



ANAS S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001

Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

MONITORAGGIO AMBIENTALI INTEGRATIVI

CONTRAENTE GENERALE



DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. CARLO DAMIANI
STRUTTURA OPERATIVA DI DIREZIONE LAVORI
ITALCONSULT

COMPONENTE RUMORE

Schede di monitoraggio periodo Maggio 2017 - Ottobre 2017

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

6224-28

Codice Elaborato:

PA12_09 - C 0 0 0 G E 2 2 4 P T 0 8 X S H 1 9 5 A

Scala:

F						
E						
D						
C						
B						
A	Novembre 2017	EMISSIONE	C. FERONE	C. FERONE	A. ANTONELLI	P. PAGLINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO

Il Progettista:

Il Responsabile del PMA:

Il Geologo:

Il Coordinatore per la sicurezza
in fase di esecuzione:

Il Direttore dei Lavori:



Responsabile del procedimento: Ing.ETTORE DE CESBRON DE LA GRENNELAIS



Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa / Itinerario Agrigento – Caltanissetta – A19 S.S. n°640 di “Porto Emedocle”

Ammodernamento e adeguamento alla Cat. B del D.M. 5.11.2001 dal km 44+00 allo svincolo con l’A19

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA
MONITORAGGI AMBIENTALI**



ATMOSFERA

AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

SUOLO

TITOLO ELABORATO:

RUMORE

SCHEDE DI MONITORAGGIO

MAGGIO 2017



RUMORE



RADIAZIONI NON IONIZZANTI



FAUNA ED ECOSISTEMI



PAESAGGIO



STATO FISICO DEI LUOGHI



VIBRAZIONI

NATURA S.r.l.

DATA

N. ELABORATO

REV.

17/07/2017

SCHEDE PdU_RUMORE

00



VEGETAZIONE

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_04

24 Ore

Settimanale

Periodo di monitoraggio:

dal **29/05/2017** al **30/05/2017**

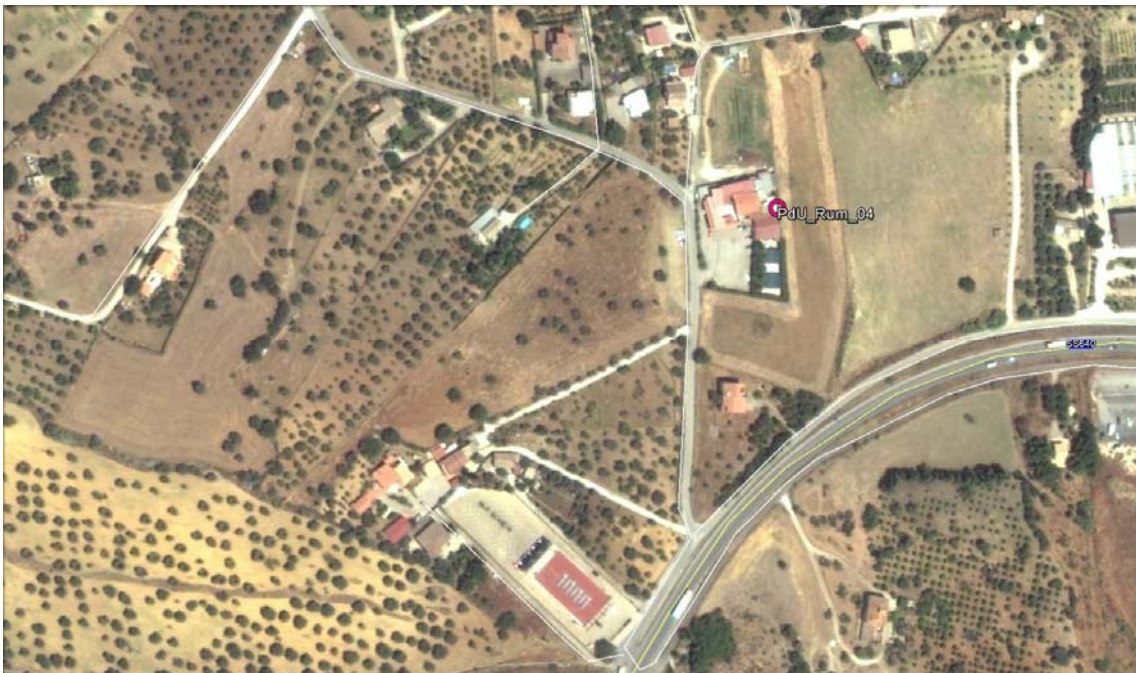
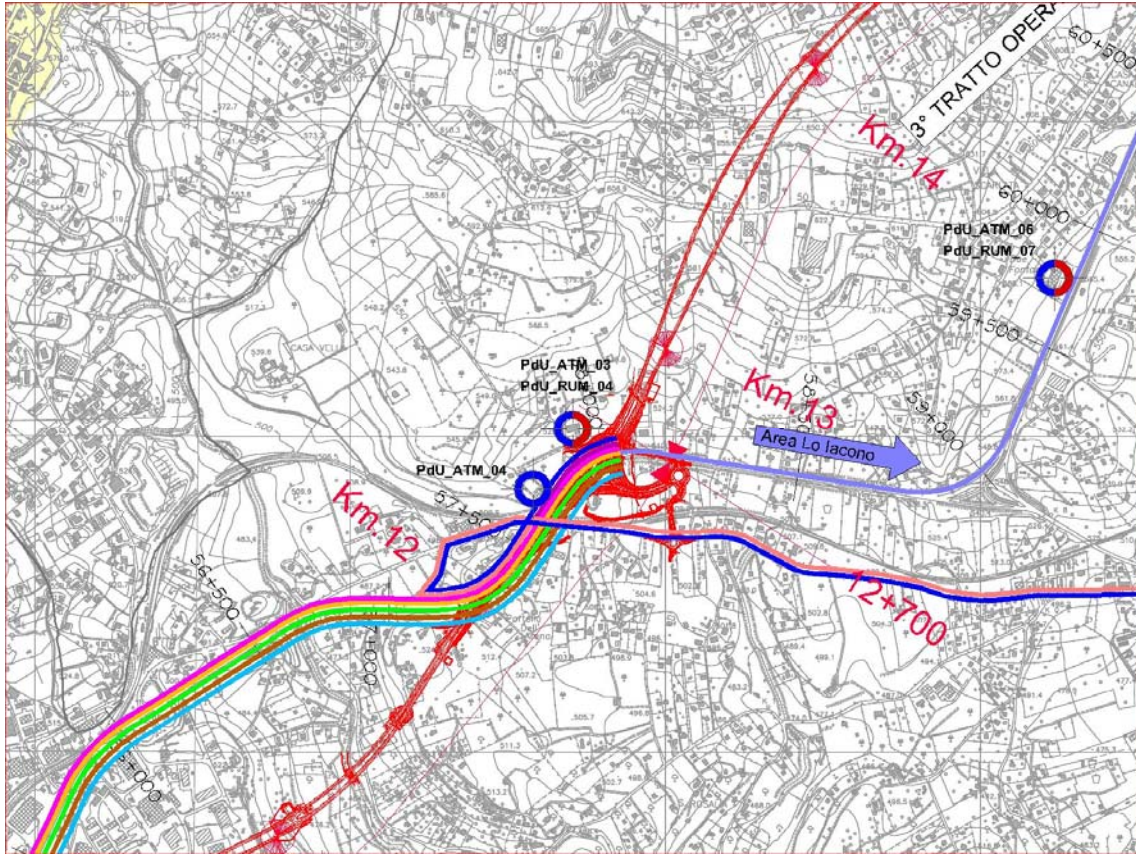
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a grey wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM04



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Bigini Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Ubicazione: Piazzole di Caratterizzazione, Imbocco GN Caltanissetta Sud
--

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM04	Durata Rilievi	Da:	29/05/2017
			A:	30/05/2017
COORDINATE: 37°28'30.06"N; 14° 0'46.87"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteoclimatiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	2620	• Cielo sereno	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	5622		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento	Ristorante Pizzeria "il Cacciatore"				
Tipologia del ricettore	Attività Produttiva con annessa residenza				
Numero di piani	2				
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input type="checkbox"/>	24 ORE <input checked="" type="checkbox"/>	
Posizione del microfono	Verticale				
Distanza microfono da sede stradale (metri)	50 m (dal cantiere)				
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)	3 m				
Coordinate G.P.S.	E		14° 0'46.87"		
	N		37°28'30.06"		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 115		
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input type="checkbox"/> strada provinciale 133	m: _____		
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 50	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____		
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____		
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco	<input type="checkbox"/> campo	<input type="checkbox"/> terreno erboso			
<input checked="" type="checkbox"/> suolo riflettente	<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente	<input type="checkbox"/> altro			
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio	<input checked="" type="checkbox"/> strada/passaggio			
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> campo incolto			
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	61.7
DPCM 01/03/1991					Liv. Notturno	59.0

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

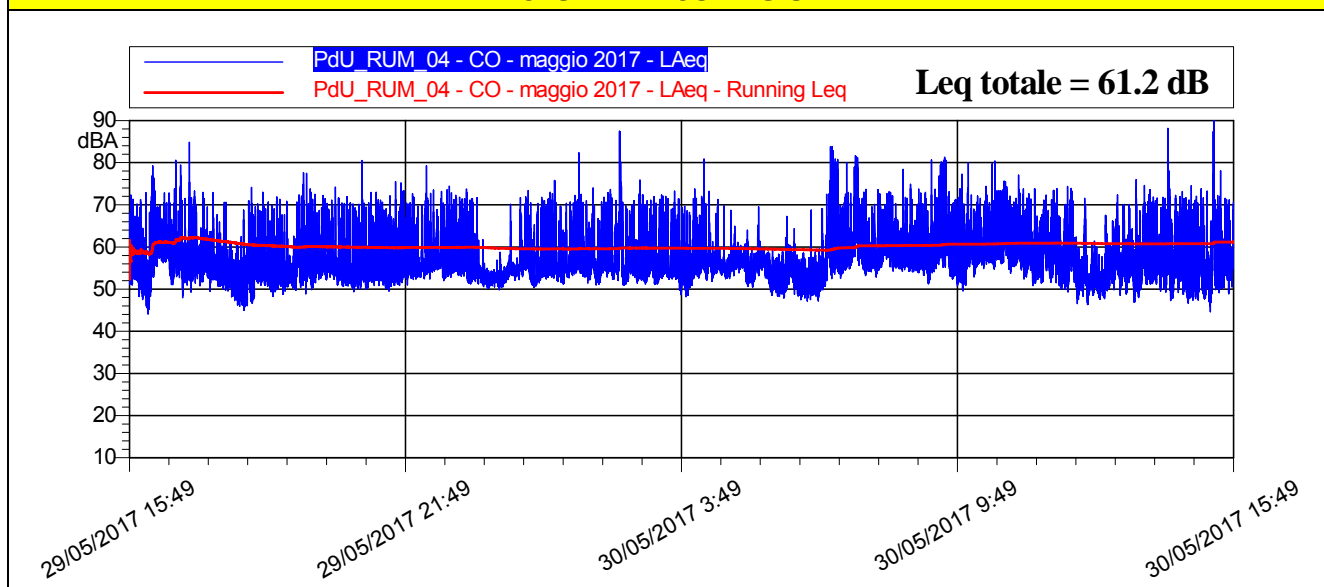
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
29/05/2017 15:49	58,9	87,0	51,0	72,3	70,3	65,3	60,2	54,6	52,5	51,3
29/05/2017 16:00	62,5	98,0	44,2	80,6	73,5	68,3	65,1	57,6	50,5	46,1
29/05/2017 17:00	59,5	95,1	49,3	84,8	70,5	64,3	60,6	55,4	52,5	50,6
29/05/2017 18:00	57,1	92,7	45,0	74,1	68,8	62,8	57,7	53,2	49,0	46,6
29/05/2017 19:00	59,6	95,1	48,8	77,6	70,5	65,6	61,6	55,0	52,2	50,3
29/05/2017 20:00	59,2	94,8	49,4	80,5	70,1	66,3	61,8	54,3	52,0	50,6
29/05/2017 21:00	59,7	95,3	49,6	75,5	70,6	66,8	63,5	54,2	52,1	50,9
29/05/2017 22:00	60,2	95,7	52,0	79,3	70,5	66,5	61,9	56,0	53,9	52,9
29/05/2017 23:00	56,3	91,9	49,8	73,8	68,7	58,7	56,2	53,2	51,8	50,8
30/05/2017 0:00	59,2	94,7	50,4	75,7	70,3	66,1	61,2	54,8	52,2	51,1
30/05/2017 1:00	59,6	95,2	50,9	82,3	70,1	65,8	62,3	55,1	53,1	51,8
30/05/2017 2:00	61,2	96,8	51,0	87,4	70,9	66,7	63,7	55,1	52,8	51,7
30/05/2017 3:00	58,9	94,4	48,2	73,8	70,1	65,4	61,2	54,2	51,4	49,1
30/05/2017 4:00	58,5	94,1	51,8	80,9	69,0	61,8	58,9	55,8	53,9	52,7
30/05/2017 5:00	55,1	90,6	47,9	69,6	59,8	58,2	57,5	54,3	51,0	48,9
30/05/2017 6:00	63,1	98,7	47,1	83,8	77,5	66,5	63,2	53,4	50,1	48,4
30/05/2017 7:00	64,8	100,3	52,5	81,7	77,4	70,5	67,1	58,4	55,6	53,9
30/05/2017 8:00	61,5	97,0	51,3	80,6	71,8	66,2	63,4	58,0	55,4	52,6
30/05/2017 9:00	63,9	99,4	49,5	81,3	76,6	69,5	65,9	58,2	53,9	51,4
30/05/2017 10:00	63,7	99,3	52,4	80,3	73,1	69,4	67,3	59,4	56,5	54,6
30/05/2017 11:00	61,2	96,7	49,4	74,3	71,0	66,9	64,5	57,3	52,9	51,0
30/05/2017 12:00	55,6	91,2	46,3	72,4	65,2	60,3	58,0	52,4	50,1	48,3
30/05/2017 13:00	59,6	95,2	46,9	75,9	70,3	66,4	62,4	54,9	51,5	49,1
30/05/2017 14:00	64,5	100,0	44,6	92,1	72,4	68,5	65,4	54,4	49,8	47,5
30/05/2017 15:49	64,6	99,8	47,2	95,4	72,2	68,2	64,5	56,0	51,8	49,4

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturmo

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
29/05	15.49-22.00	59,9	103,3	44,2	84,8	70,6	66,1	62,1	54,7	51,5	47,5
29-30/05	22.00-6.00	59,0	103,6	47,9	87,4	69,9	64,5	60,1	54,9	52,3	50,0
29/05	6.00-15.49	62,9	108,4	44,6	95,4	73,3	67,9	64,6	56,8	51,4	48,8

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

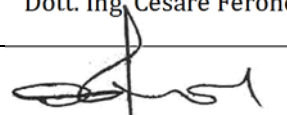
Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	61.7
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	59.0

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum Out [%]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Bar [hPa]	Rain [mm]
29/05/2017 15:49	27.1	29	0.0	W	1012.5	0.0
29/05/2017 16:00	25.6	35	1.4	NE	1012.8	0.0
29/05/2017 17:00	22.0	42	2.0	SSE	1013.1	0.0
29/05/2017 18:00	22.7	41	1.4	NE	1013.0	0.0
29/05/2017 19:00	20.5	47	0.7	SE	1013.5	0.0
29/05/2017 20:00	18.6	54	1.0	SSE	1014.0	0.0
29/05/2017 21:00	17.1	61	0.0	NW	1014.7	0.0
29/05/2017 22:00	16.0	73	0.0	NW	1015.4	0.0
29/05/2017 23:00	15.4	85	0.0	NW	1015.5	0.0
30/05/2017 0:00	14.8	81	0.0	NW	1015.5	0.0
30/05/2017 1:00	15.5	74	0.0	W	1015.5	0.0
30/05/2017 2:00	15.4	81	0.0	NW	1014.8	0.0
30/05/2017 3:00	14.4	84	0.0	NW	1014.7	0.0
30/05/2017 4:00	14.5	80	0.0	N	1014.6	0.0
30/05/2017 5:00	13.9	65	0.0	NW	1014.4	0.0
30/05/2017 6:00	18.7	47	0.0	NW	1014.6	0.0
30/05/2017 7:00	21.5	49	0.0	S	1014.6	0.0
30/05/2017 8:00	27.6	32	0.0	SW	1014.8	0.0
30/05/2017 9:00	25.7	38	1.0	E	1014.8	0.0
30/05/2017 10:00	27.1	32	1.7	S	1014.8	0.0
30/05/2017 11:00	28.7	28	1.4	S	1015.1	0.0
30/05/2017 12:00	27.9	29	0.0	SE	1015.0	0.0
30/05/2017 13:00	27.1	39	0.0	NW	1015.1	0.0
30/05/2017 14:00	27.1	39	0.0	W	1014.7	0.0
30/05/2017 15:49	24.8	44	0.3	NW	1014.6	0.0

Note: Durante la misura non si segnalano eventi climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_06

24 Ore

Settimanale

Periodo di monitoraggio:

dal **18/05/17** al **25/05/17**

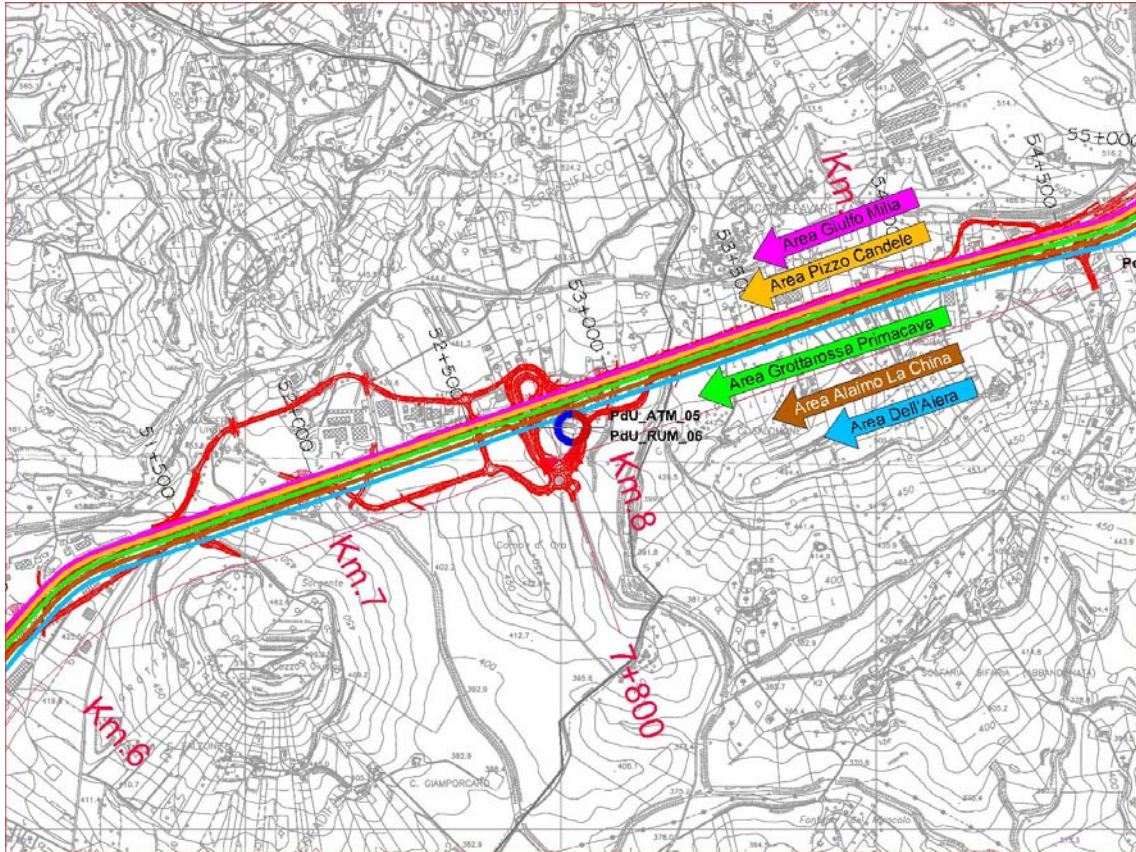
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a green wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM06



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: **C.Da Favarella**
 Comune: **Caltanissetta**
 Provincia: **Caltanissetta**
 Regione: **Sicilia**
 Ubicazione: **Viabilità per cave Giulfo Milia, Pizzo Candele e Grottarossa Primacava e aree di rimodellamento Alaimo La China e Dell'Aiera - SS 640, Svincolo Delia Sommatino**

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM06	Durata Rilievi	Da:	18/05/2017
			A:	25/05/2017
COORDINATE: 37°27'1.85"N; 13° 58'18.97"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteorologiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	4166	<ul style="list-style-type: none"> • Cielo sereno • Assenza di precipitazioni 	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	5622		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento	Allevamento di polli con annessa villetta				
Tipologia del ricettore	Attività Produttiva - Residenziale				
Numero di piani	1				
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input checked="" type="checkbox"/>	24 ORE <input type="checkbox"/>	
Posizione del microfono	Verticale				
Distanza microfono da sede stradale (metri)	25 m				
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)	0 m				
Coordinate G.P.S.	E		13° 58'18.97"		
	N		37°27'1.85"		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____		<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 25	
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____		<input type="checkbox"/> strada provinciale 133	m: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 50		<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____	
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____		<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____	
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco		<input type="checkbox"/> campo		<input checked="" type="checkbox"/> terreno erboso	
<input checked="" type="checkbox"/> suolo riflettente		<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro	
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino		<input type="checkbox"/> parcheggio		<input type="checkbox"/> strada/passaggio	
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale		<input type="checkbox"/> altro		<input checked="" type="checkbox"/> campo incolto	
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	67.2
D.P.C.M. 1 Marzo 1991					Liv. Notturno	56.8

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LA_{eq} = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

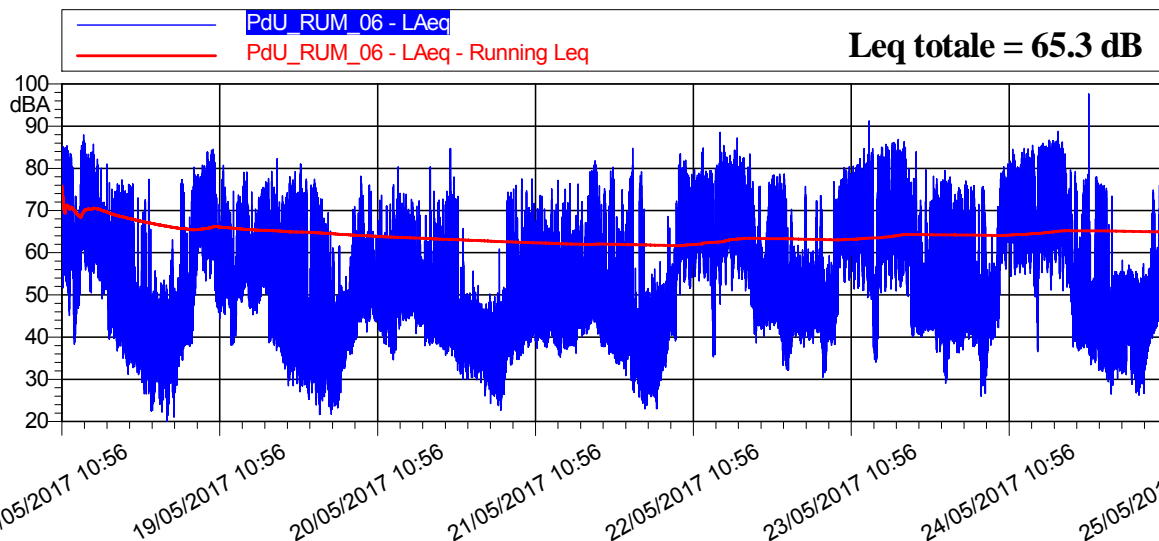
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA SETTIMANALE



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
18/05/2017 10:56	74,6	97,3	61,9	84,2	82,6	81,4	79,8	67,9	64,3	62,7
18/05/2017 11:00	70,4	106,0	46,6	85,4	82,1	78,4	72,4	63,9	57,1	49,8
18/05/2017 12:00	68,0	103,6	38,3	83,6	80,6	75,5	68,4	58,9	44,6	40,3
18/05/2017 13:00	68,4	103,9	43,4	85,4	81,9	73,8	68,1	59,6	51,4	46,1
18/05/2017 14:00	72,8	108,3	55,9	87,9	83,7	80,2	77,6	65,6	60,8	58,1
18/05/2017 15:00	70,7	106,3	50,5	85,8	81,6	78,6	74,6	64,0	58,5	54,3
18/05/2017 16:00	66,3	101,9	49,1	82,2	77,1	72,0	69,0	62,3	57,1	53,5
18/05/2017 17:00	61,6	97,1	41,5	81,0	68,6	66,1	64,8	59,9	53,6	46,2
18/05/2017 18:00	58,0	93,6	39,6	76,6	71,1	66,6	53,2	47,4	44,1	41,5
18/05/2017 19:00	62,1	97,6	36,7	77,3	74,1	70,9	66,7	45,5	41,4	38,7
18/05/2017 20:00	60,7	96,3	31,2	76,2	73,3	69,9	65,4	43,3	38,4	33,9
18/05/2017 21:00	57,2	92,8	32,8	76,3	72,0	60,5	50,6	42,6	37,7	34,8
18/05/2017 22:00	49,1	84,7	29,3	73,0	54,7	47,4	45,9	40,8	35,6	31,9
18/05/2017 23:00	55,6	91,2	26,5	77,4	69,8	50,9	46,4	39,0	33,2	29,8
19/05/2017 0:00	42,0	77,6	22,5	65,5	50,5	46,7	45,0	38,4	30,9	25,2
19/05/2017 1:00	41,2	76,7	22,2	54,1	48,9	46,6	45,1	38,5	31,5	25,3
19/05/2017 2:00	39,8	75,3	18,6	53,6	48,8	45,9	43,7	35,9	27,6	20,3
19/05/2017 3:00	43,0	78,6	21,1	63,1	52,6	48,4	46,3	39,0	31,7	25,9
19/05/2017 4:00	60,7	96,3	28,6	77,3	73,4	69,7	63,1	42,1	35,4	31,8
19/05/2017 5:00	57,4	92,9	37,3	76,3	72,0	53,8	50,1	45,1	40,8	38,8
19/05/2017 6:00	63,6	99,2	37,8	80,2	76,2	71,7	67,2	49,9	43,5	40,4
19/05/2017 7:00	68,5	104,0	54,6	80,8	76,3	73,7	72,1	65,8	62,0	57,5
19/05/2017 8:00	69,2	104,8	53,4	83,9	78,8	75,8	73,8	64,6	57,3	55,7
19/05/2017 9:00	70,1	105,6	48,4	84,6	80,6	76,9	74,4	64,5	56,0	51,5
19/05/2017 10:00	56,8	92,4	44,4	77,3	64,8	61,1	59,7	54,0	49,9	47,0
19/05/2017 11:00	58,6	94,2	45,5	80,7	68,7	63,2	60,8	54,8	50,5	47,9
19/05/2017 12:00	51,8	87,3	38,2	74,6	61,6	56,9	54,8	46,7	42,6	39,6
19/05/2017 13:00	58,2	93,8	42,9	73,6	69,2	63,7	60,0	54,4	51,1	45,9
19/05/2017 14:00	62,1	97,7	47,3	79,2	71,7	67,2	64,9	59,2	53,8	50,2

LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
19/05/2017 15:00	55,9	91,4	45,3	74,4	64,3	60,4	58,5	53,3	49,6	47,6
19/05/2017 16:00	63,0	98,5	45,6	75,0	72,3	70,0	67,9	55,6	50,5	47,3
19/05/2017 17:00	64,8	100,3	38,6	77,6	74,5	71,2	69,1	60,0	48,0	41,6
19/05/2017 18:00	59,6	95,1	38,1	79,3	71,4	68,7	59,9	45,3	41,8	39,8
19/05/2017 19:00	55,3	90,8	35,6	82,2	69,2	54,6	47,8	42,7	39,5	37,0
19/05/2017 20:00	55,4	91,0	28,4	76,4	69,9	59,3	48,1	40,6	36,1	32,5
19/05/2017 21:00	63,4	99,0	28,5	79,2	74,9	71,5	68,8	43,5	36,2	31,8
19/05/2017 22:00	64,6	100,1	27,0	81,1	77,6	72,0	68,3	39,7	33,0	30,0
19/05/2017 23:00	59,0	94,6	25,2	77,5	72,5	67,6	49,7	38,3	31,4	27,5
20/05/2017 0:00	59,6	95,2	24,0	77,4	72,9	68,3	51,5	38,2	32,3	28,0
20/05/2017 1:00	56,1	91,7	21,7	74,4	70,6	62,1	48,1	36,2	29,1	25,3
20/05/2017 2:00	44,3	79,8	23,5	69,5	52,1	47,1	44,8	37,3	31,3	26,8
20/05/2017 3:00	38,9	74,4	21,7	65,1	49,7	44,2	40,9	31,4	25,8	23,4
20/05/2017 4:00	40,2	75,8	23,2	61,5	49,0	45,6	43,7	35,9	28,5	25,0
20/05/2017 5:00	43,2	78,7	32,6	56,5	50,1	47,5	46,0	41,9	37,0	34,3
20/05/2017 6:00	48,7	84,3	35,9	70,9	60,3	51,1	48,7	43,9	40,3	37,6
20/05/2017 7:00	59,0	94,5	39,9	78,2	72,0	64,0	57,3	50,3	46,4	42,7
20/05/2017 8:00	55,4	90,9	41,3	76,0	69,0	57,8	55,0	49,3	46,0	43,8
20/05/2017 9:00	53,8	89,4	43,6	74,5	66,3	56,1	54,2	49,9	47,0	45,1
20/05/2017 10:00	53,0	88,6	40,4	73,7	62,9	57,9	54,9	48,9	44,1	42,2
20/05/2017 11:00	51,2	86,7	37,7	71,1	60,4	54,8	52,5	47,1	42,3	39,3
20/05/2017 12:00	54,6	90,2	34,6	76,1	64,6	61,0	57,5	46,5	39,8	37,0
20/05/2017 13:00	59,8	95,3	41,9	80,3	69,1	65,4	63,8	54,8	48,2	45,0
20/05/2017 14:00	60,0	95,6	43,8	74,1	69,1	66,1	64,4	54,4	47,9	45,6
20/05/2017 15:00	57,3	92,8	40,9	72,7	66,8	63,4	61,3	52,2	46,7	43,2
20/05/2017 16:00	52,5	88,1	42,6	72,3	64,2	54,8	52,6	48,2	45,5	43,6
20/05/2017 17:00	49,5	85,0	38,0	72,7	57,3	52,3	50,6	46,0	42,4	39,9
20/05/2017 18:00	52,9	88,5	38,4	80,3	62,5	56,7	56,2	46,0	42,3	40,0
20/05/2017 19:00	50,4	86,0	37,1	72,7	62,8	50,8	48,6	43,8	40,8	38,7
20/05/2017 20:00	58,6	94,2	35,7	84,6	71,7	61,0	50,7	44,8	40,7	37,8
20/05/2017 21:00	58,9	94,5	34,4	84,7	72,6	65,9	50,4	43,6	39,4	36,6
20/05/2017 22:00	47,9	83,4	30,0	73,4	58,7	45,2	43,8	39,1	35,0	31,9
20/05/2017 23:00	41,5	77,0	30,0	50,4	47,7	45,7	44,4	40,3	36,0	32,8
21/05/2017 0:00	40,4	75,9	29,9	55,6	49,5	44,5	43,1	38,1	34,0	31,5
21/05/2017 1:00	39,8	75,3	29,2	52,3	47,0	44,7	43,1	37,8	33,8	31,5
21/05/2017 2:00	38,5	74,1	26,0	50,2	45,6	43,4	42,0	36,6	32,1	29,1
21/05/2017 3:00	36,8	72,3	24,3	49,6	44,3	42,0	40,5	34,2	29,4	26,9
21/05/2017 4:00	39,1	74,7	22,6	60,9	47,8	44,5	42,6	34,8	27,6	24,5
21/05/2017 5:00	51,9	87,5	26,4	74,3	68,0	49,8	47,1	40,9	35,3	28,9
21/05/2017 6:00	52,5	88,0	33,4	76,0	66,6	50,0	48,3	42,5	38,1	35,7
21/05/2017 7:00	55,2	90,7	34,7	77,5	71,0	49,6	47,0	41,8	38,6	36,9
21/05/2017 8:00	53,7	89,3	37,6	74,7	69,2	52,5	50,1	44,5	41,1	39,4
21/05/2017 9:00	54,2	89,8	37,4	77,5	65,4	58,5	55,7	47,5	42,6	40,3
21/05/2017 10:00	53,3	88,8	38,9	73,6	65,2	57,2	54,4	46,9	42,3	40,5
21/05/2017 11:00	50,3	85,9	37,5	70,4	61,3	55,0	52,2	45,8	41,1	39,0
21/05/2017 12:00	54,5	90,0	37,7	75,2	66,5	60,2	56,6	46,7	41,7	38,9
21/05/2017 13:00	50,0	85,6	35,2	77,2	59,0	54,3	51,6	44,7	40,3	37,1
21/05/2017 14:00	53,0	88,5	37,1	76,4	64,4	54,5	51,8	45,6	41,3	38,6
21/05/2017 15:00	50,0	85,6	36,2	68,8	60,5	55,1	52,7	46,3	41,4	38,5
21/05/2017 16:00	53,3	88,9	40,1	76,3	64,5	57,2	53,9	47,7	44,0	41,6

LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
21/05/2017 17:00	59,7	95,2	40,8	79,2	74,7	60,6	56,0	48,8	44,5	42,0
21/05/2017 18:00	67,3	102,8	42,1	81,8	77,7	74,7	72,7	52,5	46,5	44,1
21/05/2017 19:00	52,7	88,3	37,7	75,9	65,8	56,1	51,0	45,8	42,5	39,8
21/05/2017 20:00	58,3	93,8	36,0	79,4	72,1	64,8	52,2	44,1	40,6	37,9
21/05/2017 21:00	59,5	95,1	33,8	80,3	73,7	64,9	47,4	42,2	38,5	35,7
21/05/2017 22:00	50,4	85,9	32,5	74,9	59,4	47,1	45,8	41,7	37,3	34,5
21/05/2017 23:00	58,8	94,3	30,9	77,6	73,5	63,7	50,6	41,3	37,1	33,9
22/05/2017 0:00	60,3	95,8	26,9	84,8	73,8	67,7	47,7	37,4	32,8	29,1
22/05/2017 1:00	61,5	97,0	24,3	79,2	74,1	70,6	62,3	35,7	29,2	26,3
22/05/2017 2:00	37,8	73,3	23,0	51,6	47,2	43,5	41,1	34,1	28,8	25,6
22/05/2017 3:00	41,0	76,5	23,0	56,2	50,8	47,0	44,6	36,6	29,8	25,6
22/05/2017 4:00	42,3	77,8	27,6	57,9	50,9	47,7	45,7	39,6	33,1	29,5
22/05/2017 5:00	49,4	85,0	32,9	68,6	59,5	53,3	51,1	44,9	38,6	34,9
22/05/2017 6:00	53,3	88,8	39,1	72,2	63,8	57,7	56,9	47,1	43,3	41,1
22/05/2017 7:00	67,4	103,0	50,1	83,4	77,5	73,1	70,7	63,0	57,4	55,6
22/05/2017 8:00	67,6	103,2	51,5	81,9	77,6	74,1	71,5	63,2	55,7	52,9
22/05/2017 9:00	67,3	102,8	54,1	79,7	74,5	72,3	70,7	65,2	59,7	55,7
22/05/2017 10:00	71,3	106,9	53,4	84,8	81,7	78,0	75,0	66,3	58,5	55,6
22/05/2017 11:00	67,9	103,4	52,2	79,5	76,5	73,6	71,8	64,9	57,4	53,7
22/05/2017 12:00	66,2	101,8	35,3	80,8	76,9	72,9	70,4	59,5	40,8	37,5
22/05/2017 13:00	70,4	106,0	47,8	88,6	80,3	76,9	74,3	65,8	56,5	50,8
22/05/2017 14:00	72,6	108,2	52,3	83,9	80,9	78,5	76,7	69,5	62,6	55,9
22/05/2017 15:00	69,9	105,4	51,0	87,2	79,7	76,0	73,5	65,6	58,9	53,2
22/05/2017 16:00	69,4	105,0	53,7	82,9	79,2	75,9	73,1	64,9	58,0	55,0
22/05/2017 17:00	65,8	101,3	47,8	83,4	75,3	71,6	69,9	61,0	54,9	51,2
22/05/2017 18:00	56,7	92,3	38,6	76,9	69,1	61,3	57,7	50,7	45,4	42,6
22/05/2017 19:00	53,9	89,5	40,2	75,8	63,3	57,6	53,8	47,9	44,9	43,0
22/05/2017 20:00	60,4	95,9	41,9	76,7	72,7	69,2	60,8	48,9	45,6	43,4
22/05/2017 21:00	63,4	98,9	42,8	78,5	75,4	71,8	68,7	50,0	46,3	43,9
22/05/2017 22:00	61,6	97,2	33,3	78,7	74,9	70,3	54,8	47,4	40,9	36,5
22/05/2017 23:00	51,8	87,3	32,1	76,0	64,3	50,8	48,9	43,7	38,2	33,7
23/05/2017 0:00	49,3	84,9	37,6	70,3	56,9	52,9	51,2	46,4	43,1	40,3
23/05/2017 1:00	47,3	82,9	37,6	61,1	55,8	52,1	50,2	45,2	41,6	39,4
23/05/2017 2:00	55,2	90,7	39,3	75,7	70,2	54,1	51,5	45,6	42,7	40,4
23/05/2017 3:00	52,7	88,2	38,5	72,3	67,2	54,1	51,3	46,3	43,3	41,2
23/05/2017 4:00	55,4	90,9	30,5	73,5	69,1	60,5	52,9	45,3	38,0	33,6
23/05/2017 5:00	47,1	82,7	32,1	59,4	54,1	51,8	50,5	45,5	39,3	35,1
23/05/2017 6:00	56,4	92,0	38,3	76,8	69,7	61,7	57,7	49,3	45,2	41,3
23/05/2017 7:00	67,7	103,2	53,0	80,2	76,7	72,8	71,3	63,9	58,2	55,0
23/05/2017 8:00	67,6	103,2	53,5	80,4	75,9	73,4	71,8	63,6	56,8	54,7
23/05/2017 9:00	68,6	104,1	51,5	80,8	78,3	75,2	73,0	63,2	56,1	52,8
23/05/2017 10:00	69,8	105,3	51,1	84,7	79,5	76,3	74,3	63,9	55,4	52,7
23/05/2017 11:00	68,6	104,1	49,0	91,2	80,0	75,1	71,6	59,8	53,7	51,1
23/05/2017 12:00	67,6	103,2	34,0	84,7	80,8	73,7	70,5	46,3	39,5	35,8
23/05/2017 13:00	71,1	106,6	50,5	85,0	81,5	78,2	75,7	64,0	56,4	52,7
23/05/2017 14:00	70,9	106,4	50,8	85,7	81,6	78,7	74,9	63,6	56,4	53,0
23/05/2017 15:00	73,8	109,4	50,9	86,9	83,2	80,9	78,8	68,2	59,8	54,9
23/05/2017 16:00	72,5	108,1	51,9	86,3	82,3	79,8	77,6	65,9	58,9	54,7
23/05/2017 17:00	65,2	100,8	42,3	84,9	76,2	69,5	67,1	61,6	53,5	44,6
23/05/2017 18:00	57,9	93,5	40,2	84,0	70,2	63,7	58,2	46,7	43,4	41,3

LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI										
Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
23/05/2017 19:00	52,8	88,3	40,0	72,5	67,7	52,9	50,6	46,5	43,5	41,5
23/05/2017 20:00	54,2	89,7	41,4	79,7	67,8	54,1	51,5	46,6	44,0	42,4
23/05/2017 21:00	60,1	95,7	36,4	78,2	73,7	68,4	58,6	47,5	42,9	38,2
23/05/2017 22:00	63,6	99,1	31,7	79,4	75,1	72,1	69,2	45,4	40,4	35,9
23/05/2017 23:00	64,3	99,8	29,0	77,9	74,9	72,4	70,4	45,0	37,7	31,7
24/05/2017 0:00	56,5	92,1	36,3	74,7	70,3	62,9	51,1	44,4	41,0	38,2
24/05/2017 1:00	62,0	97,5	36,3	76,1	73,4	70,8	68,1	44,1	40,6	37,9
24/05/2017 2:00	64,0	99,6	39,5	77,0	73,9	71,9	69,9	46,6	43,1	40,8
24/05/2017 3:00	59,4	95,0	37,8	75,9	72,1	68,4	60,2	45,5	41,8	39,0
24/05/2017 4:00	59,7	95,3	26,0	75,7	72,2	68,6	62,6	40,9	33,6	28,3
24/05/2017 5:00	47,4	83,0	28,0	67,5	53,5	51,2	49,9	45,0	39,0	33,5
24/05/2017 6:00	50,8	86,3	39,5	71,0	60,1	54,1	52,5	48,0	43,7	41,1
24/05/2017 7:00	68,8	104,3	47,4	80,4	77,1	74,5	72,7	65,6	57,7	49,6
24/05/2017 8:00	69,4	105,0	54,4	81,8	78,5	75,0	72,5	66,7	60,0	55,9
24/05/2017 9:00	70,2	105,7	54,7	84,5	79,6	76,3	74,2	66,7	60,8	56,7
24/05/2017 10:00	69,7	105,3	54,9	84,7	79,9	76,4	73,4	65,4	58,8	56,5
24/05/2017 11:00	72,0	107,5	55,1	84,6	81,8	78,9	76,6	66,9	60,7	57,2
24/05/2017 12:00	69,1	104,7	36,6	85,5	81,5	76,9	72,3	55,1	48,8	39,3
24/05/2017 13:00	73,2	108,8	55,3	86,0	83,8	80,0	77,3	67,9	62,6	58,0
24/05/2017 14:00	72,7	108,3	51,1	86,7	83,9	80,5	76,2	66,1	58,8	55,1
24/05/2017 15:00	74,3	109,9	57,7	88,8	84,4	81,6	78,9	68,7	63,4	59,0
24/05/2017 16:00	71,5	107,1	50,9	86,2	82,7	78,3	74,4	66,0	59,2	54,5
24/05/2017 17:00	63,8	99,3	45,4	79,6	73,6	67,9	66,5	61,0	54,8	49,2
24/05/2017 18:00	56,3	91,8	36,8	79,3	70,7	53,9	49,9	44,2	41,2	39,0
24/05/2017 19:00	59,8	95,3	37,0	77,4	73,8	66,6	51,7	44,1	40,9	38,6
24/05/2017 20:00	67,3	102,8	33,4	97,6	72,6	56,5	51,0	43,2	38,2	35,4
24/05/2017 21:00	62,5	98,1	32,1	78,0	74,1	71,3	68,4	43,4	38,9	35,8
24/05/2017 22:00	61,8	97,4	31,9	76,3	73,9	70,6	66,7	45,0	39,3	34,5
24/05/2017 23:00	55,3	90,9	26,5	75,3	70,6	51,5	47,3	39,6	34,1	30,2
25/05/2017 0:00	43,9	79,4	28,6	55,5	51,9	49,5	47,7	41,2	35,9	31,8
25/05/2017 1:00	43,8	79,4	31,3	58,2	52,7	49,6	47,5	40,7	36,1	33,2
25/05/2017 2:00	45,4	81,0	28,8	57,1	53,8	50,6	48,9	43,0	36,9	31,8
25/05/2017 3:00	43,2	78,8	26,3	55,6	52,2	49,6	47,5	39,1	32,1	28,3
25/05/2017 4:00	43,0	78,6	26,7	57,4	51,9	48,6	46,9	39,5	33,5	29,8
25/05/2017 5:00	47,3	82,8	35,0	69,4	53,4	50,9	49,7	45,4	40,8	37,4
25/05/2017 6:00	53,8	89,3	40,9	74,8	66,4	57,6	53,3	47,7	44,8	42,9
25/05/2017 7:00	69,9	105,5	51,7	82,9	78,1	75,5	74,1	66,1	56,4	52,8
25/05/2017 8:00	70,2	105,8	53,7	83,1	79,6	76,0	74,1	65,6	58,7	55,5
25/05/2017 9:00	71,9	107,5	51,3	85,2	81,2	78,7	76,7	66,8	58,6	53,3
25/05/2017 10:00	69,4	105,0	50,2	82,9	80,2	77,0	72,4	63,4	56,5	52,3
25/05/2017 10:56	71,2	104,8	52,2	84,4	80,9	78,8	77,0	64,1	57,0	54,2

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturmo											
Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
18/05	10.56-22.00	67,8	113,8	31,2	87,9	80,8	73,6	69,0	59,0	42,3	36,9
18-19/05	22.00-6.00	54,4	99,0	18,6	77,4	69,9	49,8	47,3	40,1	32,4	25,3
19/05	6.00-22.00	64,0	111,7	28,4	84,6	75,8	70,8	67,5	54,4	41,8	35,7
19-20/05	22.00-6.00	58,0	102,6	21,7	81,1	72,2	61,0	47,2	37,7	29,7	25,0
20/05	6.00-22.00	56,2	103,8	34,4	84,7	68,6	61,7	57,4	48,0	42,1	38,5

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturno

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
20-21/05	22.00-6.00	45,3	89,9	22,6	74,3	50,1	45,2	43,7	38,1	31,9	26,8
21/05	6.00-22.00	58,1	105,7	33,4	81,8	72,6	59,5	54,3	45,7	40,7	37,4
21-22/05	22.00-6.00	56,4	100,9	23,0	84,8	71,5	52,0	47,6	39,4	31,5	27,0
22/05	6.00-22.00	67,8	115,4	35,3	88,6	78,7	74,2	71,6	61,8	46,7	41,6
22-23/05	22.00-6.00	55,2	99,8	30,5	78,7	69,7	53,9	51,4	45,7	40,9	35,3
23/05	6.00-22.00	68,5	116,1	34,0	91,2	80,5	75,3	71,8	60,5	45,0	40,0
23-24/05	22.00-6.00	61,5	106,1	26,0	79,4	73,7	70,3	66,4	44,9	39,4	31,9
24/05	6.00-22.00	69,8	117,4	32,1	97,6	81,6	76,1	72,6	63,0	42,8	38,1
24-25/05	22.00-6.00	54,0	98,6	26,3	76,3	69,6	51,1	48,9	42,0	35,2	30,3
25/05	6.00-10.56	69,7	112,8	40,9	85,2	80,2	76,7	73,9	63,8	48,2	44,1

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	67.2
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	56.8

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Hum out [%]	Temp Out [C°]	Bar [hPa]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Rain [mm]
18/05/2017 10:56	28	28.6	1019.2	0.3	SE	0.0
18/05/2017 12:00	29	28.8	1019.0	1.4	NW	0.0
18/05/2017 13:00	30	27.9	1018.6	2.4	NW	0.0
18/05/2017 14:00	38	25.9	1018.5	1.4	S	0.0
18/05/2017 15:00	30	27.9	1018.1	1.7	NWW	0.0
18/05/2017 16:00	37	25.4	1018.0	0.7	S	0.0
18/05/2017 17:00	43	23.5	1018.4	1.7	NW	0.0
18/05/2017 18:00	41	24.0	1018.6	2.0	N	0.0
18/05/2017 19:00	46	22.5	1019.1	1.0	W	0.0
18/05/2017 20:00	58	18.7	1019.6	0.0	W	0.0
18/05/2017 21:00	70	15.9	1020.1	1.0	E	0.0
18/05/2017 22:00	76	14.9	1020.2	0.0	N	0.0
18/05/2017 23:00	82	14.0	1020.6	0.0	E	0.0
19/05/2017 0:00	85	13.3	1020.5	0.0	SW	0.0
19/05/2017 1:00	86	13.2	1020.4	0.0	NE	0.0
19/05/2017 2:00	83	13.2	1020.1	0.0	NW	0.0
19/05/2017 3:00	82	13.1	1020.1	0.0	NE	0.0
19/05/2017 4:00	83	12.2	1020.0	0.0	NE	0.0
19/05/2017 5:00	84	12.1	1020.4	0.0	SE	0.0
19/05/2017 6:00	81	15.2	1020.8	0.0	E	0.0
19/05/2017 7:00	67	17.1	1021.0	0.0	S	0.0
19/05/2017 8:00	47	23.8	1021.6	0.0	NWW	0.0
19/05/2017 9:00	37	26.7	1021.2	0.0	W	0.0
19/05/2017 10:00	41	24.9	1021.2	1.4	NW	0.0
19/05/2017 11:00	43	25.1	1021.3	2.0	W	0.0
19/05/2017 12:00	40	26.0	1021.6	1.7	S	0.0
19/05/2017 13:00	35	26.5	1021.2	1.0	SE	0.0
19/05/2017 14:00	33	27.1	1020.8	2.4	W	0.0

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Hum out [%]	Temp Out [C°]	Bar [hPa]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Rain [mm]
19/05/2017 15:00	29	26.7	1020.4	2.4	NWW	0.0
19/05/2017 16:00	27	26.7	1020.4	3.1	NW	0.0
19/05/2017 17:00	24	25.7	1020.3	1.7	NW	0.0
19/05/2017 18:00	29	24.4	1020.6	1.0	NW	0.0
19/05/2017 19:00	39	21.4	1020.8	2.7	W	0.0
19/05/2017 20:00	63	18.1	1021.0	1.0	NW	0.0
19/05/2017 21:00	71	15.9	1021.6	0.0	E	0.0
19/05/2017 22:00	80	14.2	1021.9	0.0	N	0.0
19/05/2017 23:00	83	13.3	1022.4	0.3	NE	0.0
20/05/2017 0:00	86	13.4	1022.3	0.0	SW	0.0
20/05/2017 1:00	91	12.9	1022.1	0.0	E	0.0
20/05/2017 2:00	92	13.5	1021.6	0.0	SE	0.0
20/05/2017 3:00	94	14.0	1021.3	0.0	NE	0.0
20/05/2017 4:00	95	12.4	1021.3	0.0	NE	0.0
20/05/2017 5:00	99	13.5	1021.2	0.3	N	0.0
20/05/2017 6:00	95	15.4	1021.5	1.0	SW	0.0
20/05/2017 7:00	84	16.6	1022.0	0.7	NW	0.0
20/05/2017 8:00	57	22.1	1022.3	1.7	NW	0.0
20/05/2017 9:00	51	22.6	1021.9	1.4	NW	0.0
20/05/2017 10:00	45	24.1	1021.8	2.0	NE	0.0
20/05/2017 11:00	40	25.9	1021.6	2.4	N	0.0
20/05/2017 12:00	35	26.3	1021.6	1.7	N	0.0
20/05/2017 13:00	35	27.1	1021.3	2.7	NW	0.0
20/05/2017 14:00	30	27.9	1021.0	2.0	W	0.0
20/05/2017 15:00	31	27.2	1020.4	3.1	NW	0.0
20/05/2017 16:00	32	27.0	1020.0	3.4	NW	0.0
20/05/2017 17:00	40	26.4	1019.9	1.0	W	0.0
20/05/2017 18:00	47	23.5	1020.0	1.7	NEE	0.0
20/05/2017 19:00	55	20.8	1020.1	2.4	E	0.0
20/05/2017 20:00	67	17.0	1020.3	0.7	E	0.0
20/05/2017 21:00	70	15.9	1020.9	1.7	NW	0.0
20/05/2017 22:00	70	15.1	1021.1	1.4	N	0.0
20/05/2017 23:00	68	14.7	1021.1	1.0	NNW	0.0
21/05/2017 0:00	72	14.0	1021.1	1.4	E	0.0
21/05/2017 1:00	79	12.7	1021.1	0.0	NW	0.0
21/05/2017 2:00	80	12.4	1020.7	0.0	E	0.0
21/05/2017 3:00	76	12.6	1020.3	1.0	NWW	0.0
21/05/2017 4:00	77	11.8	1020.2	0.0	NE	0.0
21/05/2017 5:00	83	10.7	1019.9	0.0	N	0.0
21/05/2017 6:00	73	14.2	1019.8	0.0	S	0.0
21/05/2017 7:00	63	17.0	1020.0	1.4	NE	0.0
21/05/2017 8:00	53	19.0	1019.7	3.1	NW	0.0
21/05/2017 9:00	45	20.1	1019.2	3.4	N	0.0
21/05/2017 10:00	40	21.2	1019.2	3.7	NW	0.0
21/05/2017 11:00	32	22.5	1018.8	2.4	NW	0.0
21/05/2017 12:00	31	22.7	1018.7	2.7	N	0.0
21/05/2017 13:00	36	23.5	1018.2	2.4	NW	0.0
21/05/2017 14:00	36	22.6	1017.8	1.4	SE	0.0
21/05/2017 15:00	40	21.7	1017.6	3.1	N	0.0
21/05/2017 16:00	48	20.4	1017.1	2.4	N	0.0

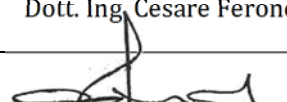
PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Hum out [%]	Temp Out [C°]	Bar [hPa]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Rain [mm]
21/05/2017 17:00	45	21.4	1016.9	4.4	NE	0.0
21/05/2017 18:00	53	19.3	1016.8	3.4	NW	0.0
21/05/2017 19:00	64	17.6	1017.7	3.4	E	0.0
21/05/2017 20:00	70	16.2	1018.6	1.0	NNW	0.0
21/05/2017 21:00	74	15.8	1019.2	1.7	SE	0.0
21/05/2017 22:00	80	14.7	1019.8	0.3	SE	0.0
21/05/2017 23:00	81	14.9	1019.9	2.4	SE	0.0
22/05/2017 0:00	77	14.6	1020.1	1.0	N	0.0
22/05/2017 1:00	74	14.6	1020.3	0.0	NW	0.0
22/05/2017 2:00	76	13.6	1020.2	0.0	SE	0.0
22/05/2017 3:00	85	12.2	1020.2	0.0	NNW	0.0
22/05/2017 4:00	89	12.2	1019.9	0.0	E	0.0
22/05/2017 5:00	89	13.0	1019.9	1.0	N	0.0
22/05/2017 6:00	76	15.9	1020.2	1.0	W	0.0
22/05/2017 7:00	66	18.4	1020.4	1.0	NE	0.0
22/05/2017 8:00	51	21.9	1020.8	1.4	N	0.0
22/05/2017 9:00	42	23.3	1020.7	3.1	E	0.0
22/05/2017 10:00	35	25.8	1020.4	2.4	SE	0.0
22/05/2017 11:00	28	27.2	1020.6	2.0	E	0.0
22/05/2017 12:00	31	28.0	1020.7	1.0	S	0.0
22/05/2017 13:00	26	27.6	1020.6	0.3	NW	0.0
22/05/2017 14:00	32	26.0	1020.4	1.7	S	0.0
22/05/2017 15:00	31	28.3	1020.0	2.0	S	0.0
22/05/2017 16:00	31	26.4	1019.8	2.7	NWW	0.0
22/05/2017 17:00	30	26.0	1019.9	2.4	W	0.0
22/05/2017 18:00	30	25.8	1019.7	1.4	E	0.0
22/05/2017 19:00	32	24.5	1020.2	1.4	NNW	0.0
22/05/2017 20:00	43	20.2	1020.6	0.0	W	0.0
22/05/2017 21:00	58	17.0	1021.1	0.0	NE	0.0
22/05/2017 22:00	65	15.3	1021.5	0.0	NE	0.0
22/05/2017 23:00	67	14.5	1021.4	0.0	SE	0.0
23/05/2017 0:00	68	14.2	1021.7	0.0	E	0.0
23/05/2017 1:00	67	14.4	1021.5	0.0	N	0.0
23/05/2017 2:00	69	13.7	1021.4	0.0	NE	0.0
23/05/2017 3:00	73	12.5	1021.3	0.0	N	0.0
23/05/2017 4:00	72	12.2	1021.1	0.0	E	0.0
23/05/2017 5:00	76	11.3	1021.2	0.0	E	0.0
23/05/2017 6:00	72	13.7	1021.5	0.7	NE	0.0
23/05/2017 7:00	52	19.5	1022.0	0.0	W	0.0
23/05/2017 8:00	35	26.0	1022.2	0.3	NW	0.0
23/05/2017 9:00	24	28.5	1022.2	0.0	W	0.0
23/05/2017 10:00	23	27.8	1021.6	0.0	NE	0.0
23/05/2017 11:00	19	27.4	1022.1	1.0	SE	0.0
23/05/2017 12:00	23	28.7	1021.9	2.4	NW	0.0
23/05/2017 13:00	22	27.9	1021.7	0.0	S	0.0
23/05/2017 14:00	23	27.8	1021.4	1.4	W	0.0
23/05/2017 15:00	24	28.5	1021.0	1.7	S	0.0
23/05/2017 16:00	33	26.3	1020.9	2.4	W	0.0
23/05/2017 17:00	27	26.2	1020.8	2.4	NW	0.0
23/05/2017 18:00	33	24.2	1020.8	1.4	SW	0.0

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Hum out [%]	Temp Out [C°]	Bar [HPa]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Rain [mm]
23/05/2017 19:00	42	22.3	1021.1	0.7	W	0.0
23/05/2017 20:00	54	18.7	1021.3	0.0	N	0.0
23/05/2017 21:00	62	16.5	1021.8	0.0	E	0.0
23/05/2017 22:00	68	15.1	1022.1	0.0	N	0.0
23/05/2017 23:00	72	14.1	1022.3	0.0	SE	0.0
24/05/2017 0:00	75	13.8	1022.0	0.3	NE	0.0
24/05/2017 1:00	79	13.4	1021.8	1.0	NE	0.0
24/05/2017 2:00	82	12.6	1021.3	0.7	NE	0.0
24/05/2017 3:00	83	13.5	1021.1	0.3	SE	0.0
24/05/2017 4:00	83	13.2	1021.1	0.7	SE	0.0
24/05/2017 5:00	87	12.0	1021.2	0.0	E	0.0
24/05/2017 6:00	82	14.3	1021.7	0.3	E	0.0
24/05/2017 7:00	59	20.5	1021.7	0.0	S	0.0
24/05/2017 8:00	40	26.1	1021.8	0.3	SW	0.0
24/05/2017 9:00	38	28.1	1021.4	0.0	W	0.0
24/05/2017 10:00	32	28.7	1021.1	0.3	E	0.0
24/05/2017 11:00	28	27.6	1021.5	0.7	NW	0.0
24/05/2017 12:00	22	30.0	1021.5	0.3	SE	0.0
24/05/2017 13:00	25	29.6	1021.2	0.3	E	0.0
24/05/2017 14:00	32	30.0	1020.7	1.4	NW	0.0
24/05/2017 15:00	43	24.3	1020.3	1.7	W	0.0
24/05/2017 16:00	39	27.1	1019.4	1.4	NW	0.0
24/05/2017 17:00	34	26.8	1019.5	0.7	W	0.0
24/05/2017 18:00	40	26.1	1019.2	2.0	NW	0.0
24/05/2017 19:00	44	24.1	1019.6	2.0	NW	0.0
24/05/2017 20:00	51	20.9	1020.0	1.4	NE	0.0
24/05/2017 21:00	51	19.5	1020.2	0.3	NE	0.0
24/05/2017 22:00	65	17.2	1021.2	0.3	NNW	0.0
24/05/2017 23:00	76	15.7	1021.4	0.0	E	0.0
25/05/2017 0:00	77	15.0	1020.9	0.7	E	0.0
25/05/2017 1:00	75	14.8	1020.5	0.7	E	0.0
25/05/2017 2:00	78	13.9	1019.8	0.3	E	0.0
25/05/2017 3:00	81	12.9	1019.5	0.0	NE	0.0
25/05/2017 4:00	82	12.5	1019.0	1.0	NE	0.0
25/05/2017 5:00	82	13.1	1019.1	1.0	NE	0.0
25/05/2017 6:00	75	15.1	1019.3	0.0	NW	0.0
25/05/2017 7:00	69	16.4	1019.3	0.0	S	0.0
25/05/2017 8:00	45	24.6	1019.2	0.0	S	0.0
25/05/2017 9:00	36	26.6	1019.1	0.0	S	0.0
25/05/2017 10:00	28	28.2	1018.9	0.0	SW	0.0
25/05/2017 10:56	28	28.8	1019.2	0.7	SE	0.0

Note: Durante la misura non si segnalano eventi climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_11

24 Ore


Settimanale

Periodo di monitoraggio:

dal **30/05/17** al **31/05/17**

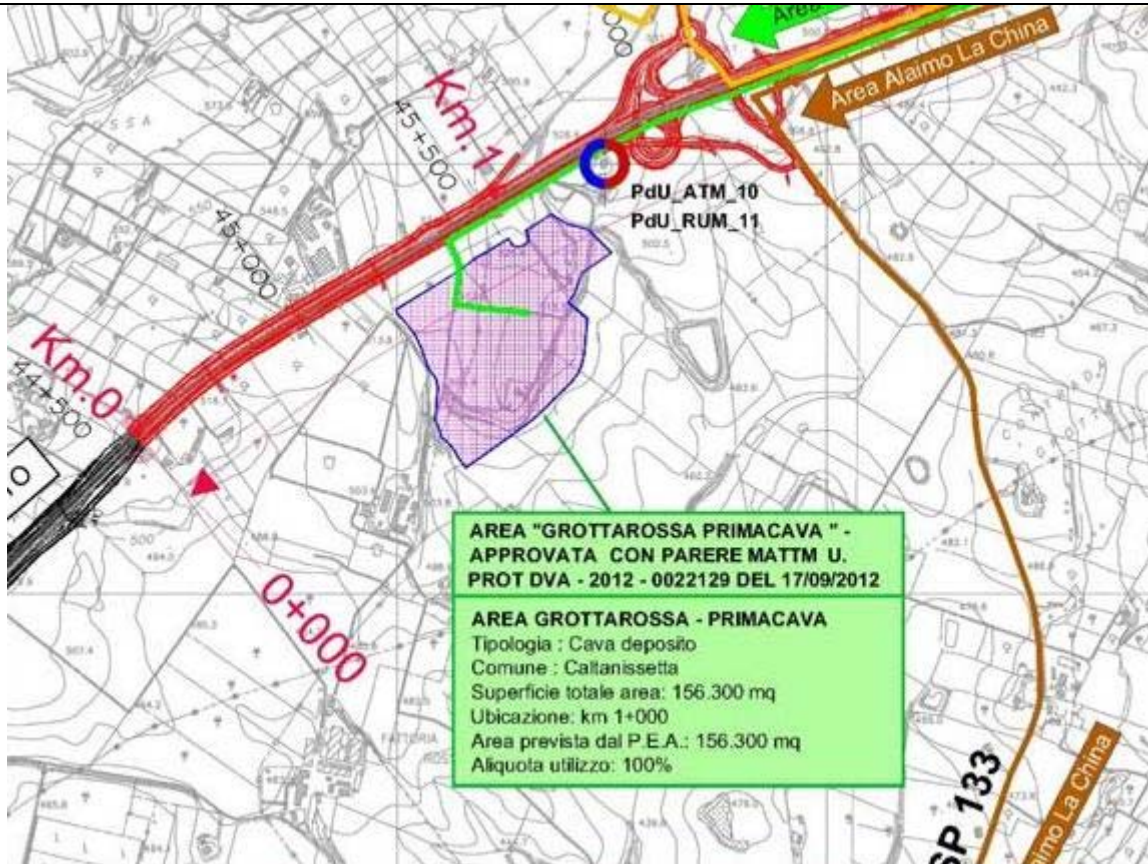
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a green wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below it.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM11



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Grottarossa Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Ubicazione: Cava Grottarossa Primacava - SS 640, Svincolo Serradifalco
--

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM11	Durata Rilievi	Da:	30/05/2017
			A:	31/05/2017
COORDINATE: 37°25'11.27"N; 13°54'33.49"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteorologiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	4166	<ul style="list-style-type: none"> Cielo sereno Assenza di vento 	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	5622		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento					Abitazione privata
Tipologia del ricettore					Residenziale
Numero di piani					1
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input type="checkbox"/>		24 ORE <input checked="" type="checkbox"/>
Posizione del microfono					Verticale
Distanza microfono da sede stradale (metri)					10 m
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)					4 m
Coordinate G.P.S.	E		13°54'33.49"		
	N		37°25'11.27"		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640		m: 10	
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input type="checkbox"/> strada provinciale 133		m: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 50	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)		m: _____	
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)		m: _____	
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco		<input type="checkbox"/> campo		<input type="checkbox"/> terreno erboso	
<input checked="" type="checkbox"/> suolo riflettente		<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro	
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino		<input type="checkbox"/> parcheggio		<input checked="" type="checkbox"/> strada/passaggio	
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale		<input type="checkbox"/> altro		<input type="checkbox"/> campo incolto	
Note: Non si segnalano eventi piovosi durante la misura					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	60.7
D.P.C.M. 1 marzo 1991					Liv. Notturno	54.2
Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).						

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

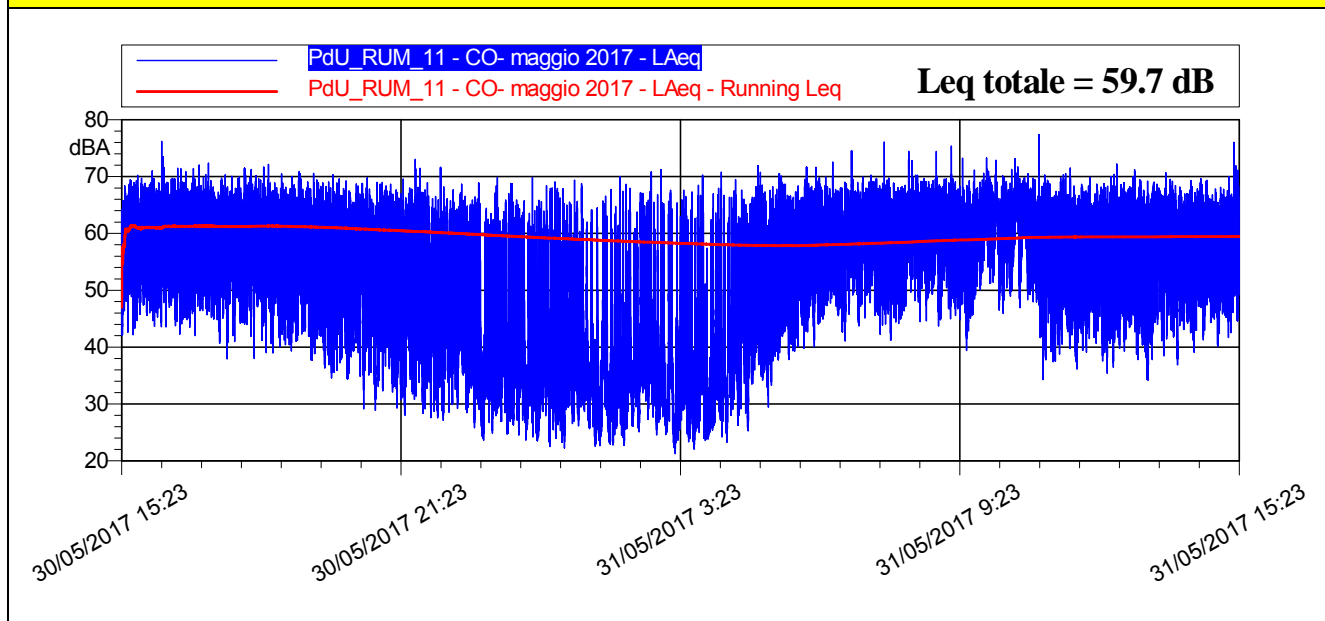
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
30/05/2017 15:23	61,0	94,4	42,1	70,2	68,5	66,4	65,1	58,2	49,6	44,2
30/05/2017 16:00	61,5	97,0	42,0	76,2	68,9	66,6	65,4	59,0	49,0	44,6
30/05/2017 17:00	61,0	96,6	37,9	72,3	67,8	66,1	65,0	58,7	48,8	42,8
30/05/2017 18:00	61,2	96,8	38,0	72,1	68,3	66,3	65,1	59,1	47,5	41,0
30/05/2017 19:00	59,9	95,5	34,6	70,9	67,8	65,3	64,0	57,2	44,3	37,6
30/05/2017 20:00	58,3	93,9	28,9	69,8	66,8	64,4	62,8	54,0	39,9	33,2
30/05/2017 21:00	56,9	92,5	27,6	73,0	66,6	63,8	61,9	48,6	34,2	29,0
30/05/2017 22:00	55,0	90,5	24,6	71,6	65,2	62,2	60,1	44,0	33,2	27,0
30/05/2017 23:00	52,5	88,1	23,6	69,9	64,1	60,4	57,0	37,8	28,1	24,8
31/05/2017 0:00	52,7	88,3	22,2	69,8	65,4	60,0	56,0	38,1	28,1	24,0
31/05/2017 1:00	51,2	86,8	22,6	70,0	64,4	58,9	52,7	34,5	25,9	23,4
31/05/2017 2:00	52,1	87,6	23,3	71,2	65,3	59,9	54,0	36,2	28,1	25,6
31/05/2017 3:00	51,2	86,8	21,3	70,3	64,3	58,7	51,8	33,4	25,3	23,1
31/05/2017 4:00	55,4	90,9	23,2	71,9	66,3	63,0	60,1	42,6	30,5	25,5
31/05/2017 5:00	58,2	93,8	29,4	71,7	67,0	64,7	63,0	52,2	41,3	34,7
31/05/2017 6:00	60,8	96,4	40,0	74,5	68,5	66,2	64,6	58,2	49,3	44,3
31/05/2017 7:00	61,3	96,9	41,2	76,1	68,1	66,2	65,1	59,4	50,1	43,7
31/05/2017 8:00	62,6	98,2	43,7	75,4	69,5	67,4	66,1	60,7	53,0	46,7
31/05/2017 9:00	62,1	97,7	39,4	73,3	69,0	66,7	65,5	60,6	53,0	45,4
31/05/2017 10:00	62,4	98,0	34,3	77,4	69,5	67,4	66,1	60,2	51,1	41,3
31/05/2017 11:00	60,2	95,8	36,2	71,5	67,8	65,4	64,3	57,5	45,9	39,5
31/05/2017 12:00	60,0	95,6	35,4	72,2	68,1	65,5	64,3	56,6	45,2	39,5
31/05/2017 13:00	60,2	95,8	34,2	70,7	67,6	65,4	64,2	57,6	46,2	38,2
31/05/2017 14:00	60,3	95,9	39,1	76,0	67,8	65,3	64,1	57,9	48,1	42,0
31/05/2017 15:23	61,5	97,1	43,8	78,1	68,9	66,5	65,2	59,1	51,2	47,2

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturno

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
30/05	15.23-22.00	60,2	104,0	27,6	76,2	68,0	65,8	64,4	56,8	43,5	32,3
30-31/05	22.00-6.00	54,2	98,8	21,3	71,9	65,6	62,0	58,9	39,7	28,0	24,0
31/05	6.00-15.23	61,2	107,3	34,2	78,1	68,7	66,3	65,1	59,0	49,0	41,4

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

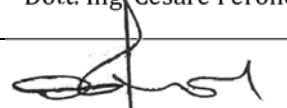
Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	60.7
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	54.2

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Hum out [%]	Temp Out [C°]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Bar [hPa]	Rain [mm]
30/05/2017 15:23	50	23.9	4.8	SW	1013.1	0.0
30/05/2017 17:00	49	22.5	3.7	SW	1013.5	0.0
30/05/2017 18:00	44	23.8	1.0	S	1013.0	0.0
30/05/2017 19:00	58	20.7	1.4	SW	1012.9	0.0
30/05/2017 20:00	57	19.7	1.0	SW	1012.5	0.0
30/05/2017 21:00	63	18.8	0.7	SW	1012.4	0.0
30/05/2017 22:00	71	17.3	0.0	NW	1012.5	0.0
30/05/2017 23:00	74	16.0	0.0	NW	1012.0	0.0
31/05/2017 0:00	79	15.7	1.7	NW	1011.6	0.0
31/05/2017 1:00	77	15.8	2.0	NW	1011.1	0.0
31/05/2017 2:00	80	15.8	1.7	N	1010.6	0.0
31/05/2017 3:00	72	15.9	1.7	N	1010.2	0.0
31/05/2017 4:00	70	16.0	1.7	NE	1009.9	0.0
31/05/2017 5:00	56	17.0	0.0	W	1009.9	0.0
31/05/2017 6:00	59	17.0	0.3	N	1010.2	0.0
31/05/2017 7:00	41	24.5	0.0	E	1011.3	0.0
31/05/2017 8:00	34	28.7	0.0	E	1013.7	0.0
31/05/2017 9:00	29	28.5	0.0	SW	1015.6	0.0
31/05/2017 10:00	22	29.9	0.0	SE	1016.4	0.0
31/05/2017 11:00	24	28.4	1.0	SW	1016.4	0.0
31/05/2017 12:00	23	28.9	0.3	SE	1016.2	0.0
31/05/2017 13:00	29	28.3	3.4	SW	1015.6	0.0
31/05/2017 14:00	23	27.0	4.4	SW	1015.3	0.0
31/05/2017 15:00	32	25.5	4.4	SW	1015.2	0.0
31/05/2017 15:23	38	25.6	3.7	SW	1015.2	0.0

Note: Durante la misura non si segnalano eventi climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	



Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa / Itinerario Agrigento – Caltanissetta – A19 S.S. n°640 di “Porto Emedocle”

Ammodernamento e adeguamento alla Cat. B del D.M. 5.11.2001 dal km 44+00 allo svincolo con l’A19

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA
MONITORAGGI AMBIENTALI**



ATMOSFERA

**AMBIENTE IDRICO
SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO
SOTTERRANEO**

SUOLO

TITOLO ELABORATO:

RUMORE

SCHEDE DI MONITORAGGIO

GIUGNO 2017



RUMORE



**RADIAZIONI NON
IONIZZANTI**



**FAUNA ED
ECOSISTEMI**



PAESAGGIO



**STATO FISICO DEI
LUOGHI**

NATURA S.r.l.



VIBRAZIONI

DATA

N. ELABORATO

REV.



VEGETAZIONE

29/08/2017

SCHEDE PdU_RUMORE

00

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_04

24 Ore



Settimanale



Periodo di monitoraggio:

dal **20/06/2017** al **21/06/2017**

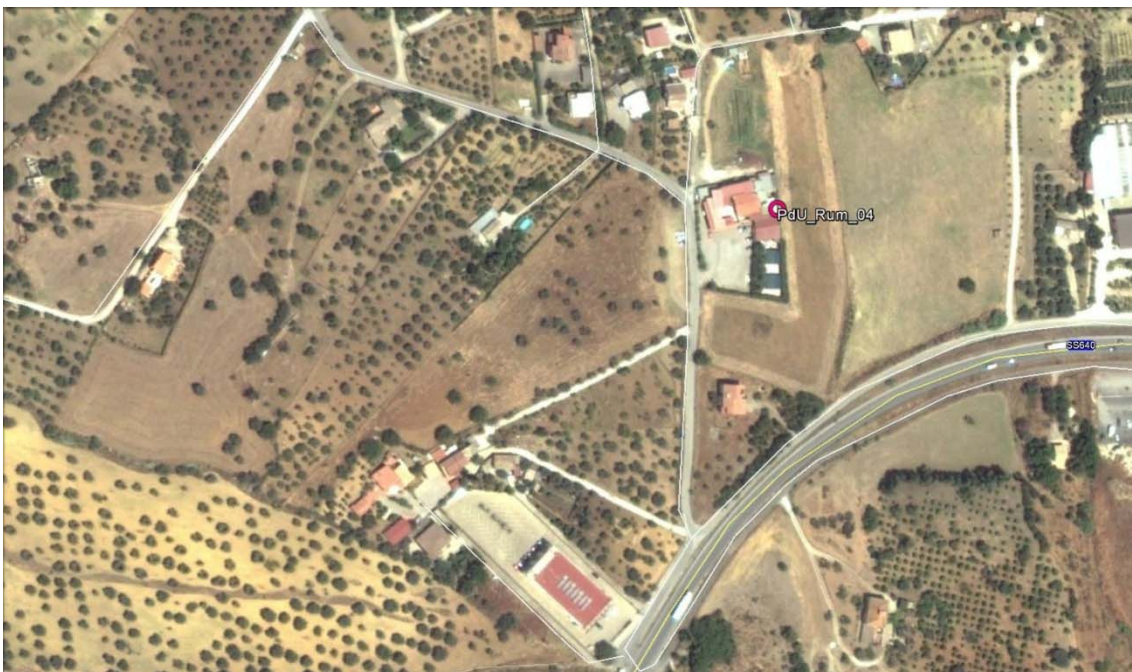
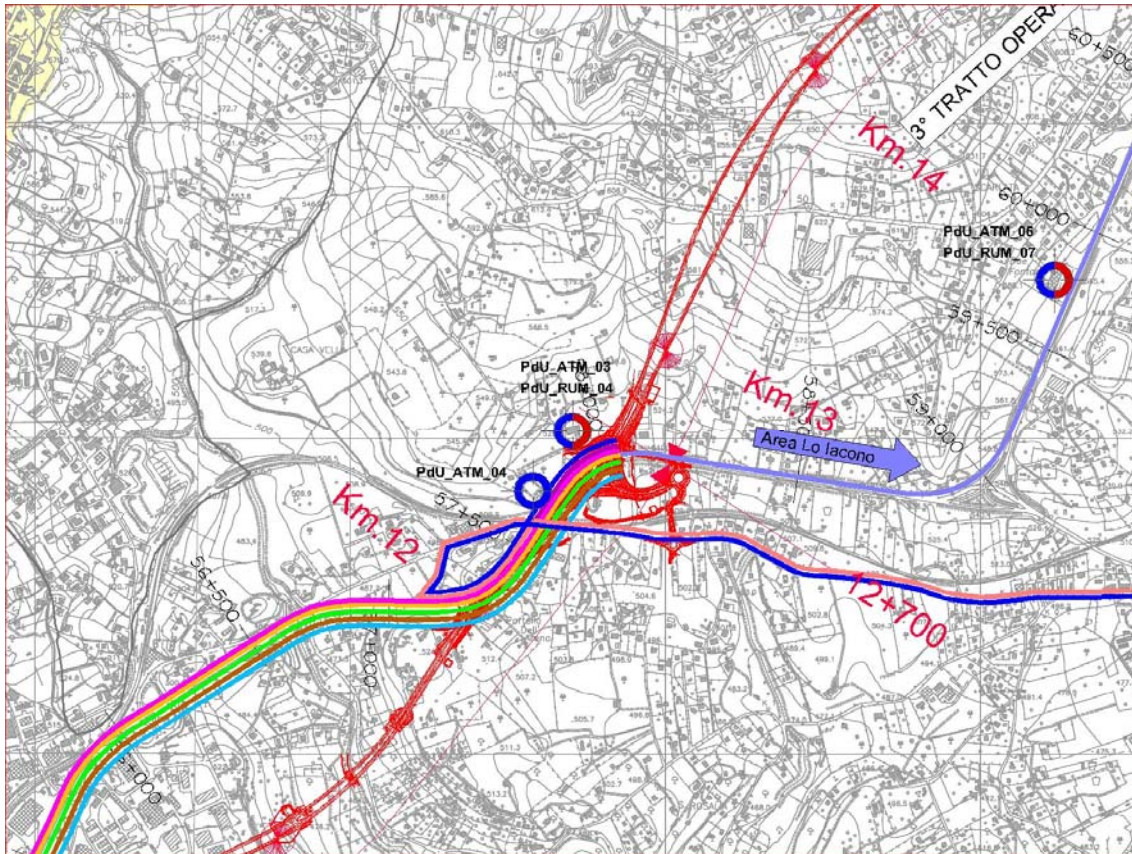
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a grey wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM04



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Bigini Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Ubicazione: Piazzole di Caratterizzazione, Imbocco GN Caltanissetta Sud
--

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM04	Durata Rilievi	Da:	20/06/2017
			A:	21/06/2017
COORDINATE: 37°28'30.06"N; 14° 0'46.87"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteoclimatiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	4166	<ul style="list-style-type: none"> Cielo sereno 	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	5622		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento	Ristorante Pizzeria "il Cacciatore"				
Tipologia del ricettore	Attività Produttiva con annessa residenza				
Numero di piani	2				
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input type="checkbox"/>	24 ORE <input checked="" type="checkbox"/>	
Posizione del microfono	Verticale				
Distanza microfono da sede stradale (metri)	50 m (dal cantiere)				
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)	3 m				
Coordinate G.P.S.	E		14° 0'46.87"		
	N		37°28'30.06"		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 115		
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input type="checkbox"/> strada provinciale 133	m: _____		
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 50	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____		
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____		
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco	<input type="checkbox"/> campo		<input type="checkbox"/> terreno erboso		
<input checked="" type="checkbox"/> suolo riflettente	<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro		
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio		<input checked="" type="checkbox"/> strada/passaggio		
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> altro		<input type="checkbox"/> campo incolto		
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	57.5
DPCM 01/03/1991					Liv. Notturno	50.5

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

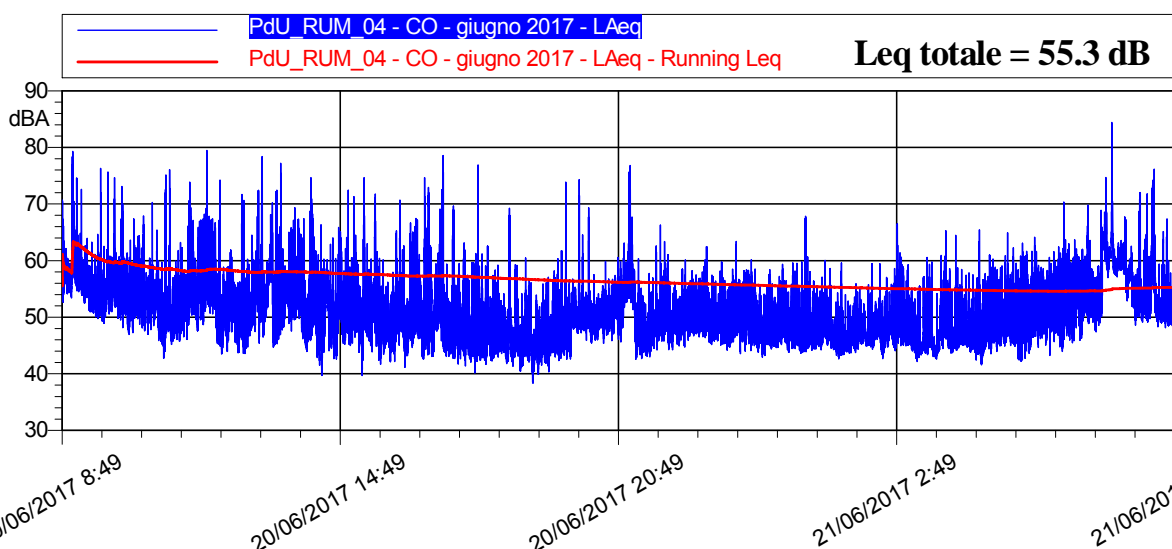
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
20/06/2017 8:49	58,0	86,1	52,7	70,7	63,4	60,6	59,8	57,1	54,9	53,1
20/06/2017 9:00	59,9	95,5	48,9	79,3	73,2	61,9	60,0	55,5	52,1	50,1
20/06/2017 10:00	56,1	91,6	42,8	73,1	66,4	61,0	58,1	53,0	49,0	45,6
20/06/2017 11:00	58,7	94,2	44,0	79,5	69,2	63,8	61,7	53,4	48,5	46,1
20/06/2017 12:00	55,7	91,2	43,5	74,2	66,6	60,5	57,9	51,0	46,6	44,5
20/06/2017 13:00	58,1	93,6	44,6	78,4	67,6	62,2	60,1	53,8	48,5	45,7
20/06/2017 14:00	54,9	90,4	39,7	74,6	64,2	59,8	57,8	50,8	45,9	42,5
20/06/2017 15:00	55,6	91,1	39,7	74,6	68,4	59,8	56,0	49,7	45,8	42,4
20/06/2017 16:00	56,9	92,4	41,2	78,6	69,0	62,3	59,6	49,5	45,2	43,4
20/06/2017 17:00	51,3	86,9	40,1	76,9	61,2	54,9	52,4	47,1	44,2	42,4
20/06/2017 18:00	49,8	85,4	38,3	69,2	59,0	52,9	50,7	45,8	43,0	40,8
20/06/2017 19:00	52,9	88,5	40,3	74,3	62,3	54,8	52,5	48,5	44,4	42,3
20/06/2017 20:00	54,3	89,9	42,6	76,8	62,0	57,5	56,4	50,8	47,9	45,6
20/06/2017 21:00	50,3	85,9	42,7	66,3	58,4	54,1	52,5	48,7	45,4	43,7
20/06/2017 22:00	51,0	86,5	44,2	62,5	56,8	54,7	53,7	49,8	47,0	45,5
20/06/2017 23:00	50,4	86,0	42,9	63,4	57,4	54,7	53,4	48,9	45,7	44,1
21/06/2017 0:00	50,1	85,7	43,6	67,8	57,6	54,1	52,6	48,0	45,3	44,4
21/06/2017 1:00	48,1	83,6	42,6	60,0	55,1	52,1	50,4	46,6	44,6	43,6
21/06/2017 2:00	49,6	85,2	42,2	66,4	57,7	54,2	52,4	47,4	44,9	43,2
21/06/2017 3:00	49,4	84,9	42,6	65,3	57,5	54,8	52,9	46,2	44,2	43,3
21/06/2017 4:00	50,6	86,2	41,6	65,4	58,7	55,9	54,2	47,7	44,5	42,6
21/06/2017 5:00	53,0	88,6	42,2	64,1	60,0	57,4	56,2	51,6	46,2	43,3
21/06/2017 6:00	58,0	93,6	44,0	74,7	67,0	64,0	62,0	54,7	50,1	46,4
21/06/2017 7:00	60,1	95,7	48,6	84,4	70,7	63,7	61,8	57,8	51,3	49,9
21/06/2017 8:49	56,9	91,6	48,2	73,1	66,5	62,2	59,2	53,5	50,3	48,9

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturmo

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
20/06	08.49-22.00	56,0	102,7	38,3	79,5	66,8	60,4	57,8	50,6	45,4	42,7
20-21/06	22.00-6.00	50,5	95,1	41,6	67,8	58,1	55,3	53,7	48,2	44,9	43,4
21/06	6.00-08.49	58,6	98,7	44,0	84,4	68,5	63,7	61,3	55,1	50,6	48,0

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

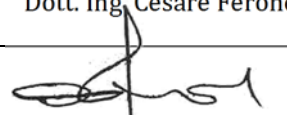
Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	57.5
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	50.5

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum Out [%]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Bar [hPa]	Rain [mm]
20/06/2017 8:49	28.3	36	1.0	NW	1013.3	0.0
20/06/2017 10:00	28.7	32	1.7	S	1013.9	0.0
20/06/2017 11:00	30.1	29	2.0	S	1014.3	0.0
20/06/2017 12:00	28.6	33	0.7	NW	1014.4	0.0
20/06/2017 13:00	31.3	35	0.3	NW	1013.7	0.0
20/06/2017 14:00	30.7	38	0.3	NW	1013.1	0.0
20/06/2017 15:00	28.1	43	0.0	NW	1012.2	0.0
20/06/2017 16:00	29.0	41	0.0	W	1011.4	0.0
20/06/2017 17:00	28.1	42	0.0	NW	1010.8	0.0
20/06/2017 18:00	27.5	40	0.3	NW	1010.4	0.0
20/06/2017 19:00	26.6	38	0.0	W	1010.6	0.0
20/06/2017 20:00	22.9	64	0.3	S	1011.2	0.0
20/06/2017 21:00	21.1	69	0.0	SE	1011.6	0.0
20/06/2017 22:00	20.0	81	0.7	NE	1011.9	0.0
20/06/2017 23:00	18.9	88	0.7	N	1012.1	0.0
21/06/2017 0:00	18.0	93	0.3	N	1011.7	0.0
21/06/2017 1:00	17.0	90	0.0	NW	1011.4	0.0
21/06/2017 2:00	16.9	91	0.0	NW	1010.9	0.0
21/06/2017 3:00	16.8	91	0.0	NW	1010.6	0.0
21/06/2017 4:00	16.0	89	0.0	NW	1010.6	0.0
21/06/2017 5:00	16.3	87	0.0	N	1010.3	0.0
21/06/2017 6:00	21.8	63	0.0	NW	1010.3	0.0
21/06/2017 7:00	23.6	55	1.7	N	1010.2	0.0
21/06/2017 8:00	26.1	41	0.0	NW	1010.2	0.0
21/06/2017 8:49	30.7	35	0.3	NW	1010.4	0.0

Note: Durante la misura non si segnalano eventi climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_13

24 Ore



Settimanale



Periodo di monitoraggio:

dal **22/06/2017** al **23/06/2017**

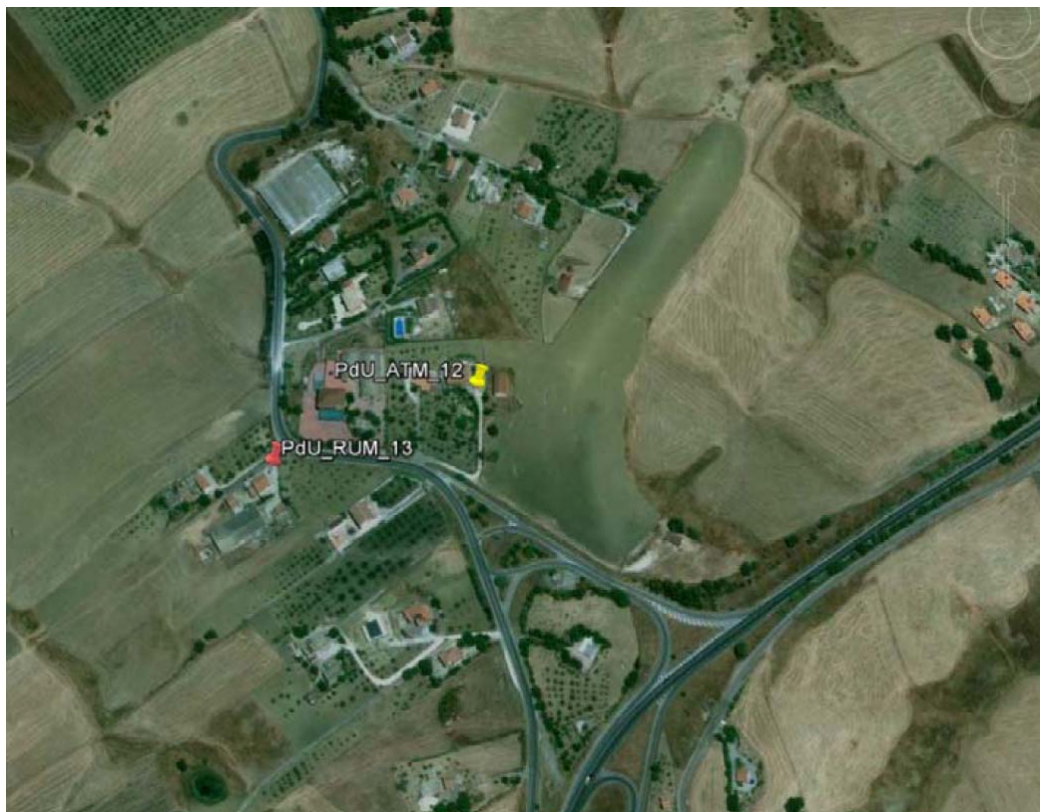
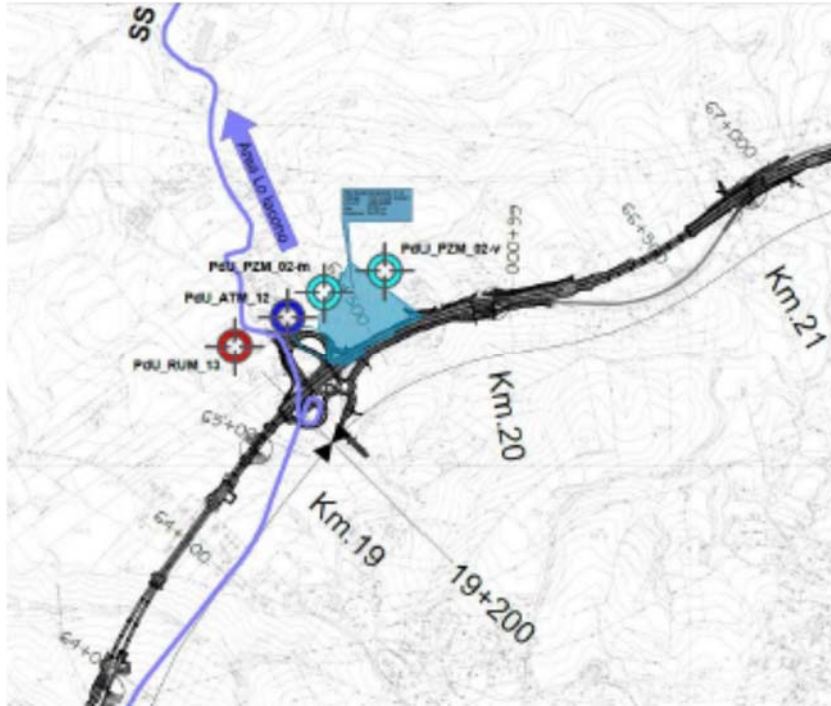
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a grey wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM13



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: - Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Ubicazione: Area di deposito intermedio B.4.2 - SS 122-bis, Svincolo Caltanissetta Nord

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM13	Durata Rilievi	Da:	22/06/2017
			A:	23/06/2017
COORDINATE: 37°31'27.85"N; 14° 3'15.03"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteoclimatiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	4166	• Cielo sereno	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	5622		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento	Ristorante Pizzeria "il Cacciatore"				
Tipologia del ricettore	Attività Produttiva con annessa residenza				
Numero di piani	2				
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input type="checkbox"/>	24 ORE <input checked="" type="checkbox"/>	
Posizione del microfono	Verticale				
Distanza microfono da sede stradale (metri)	200 m (dal cantiere)				
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)	3 m				
Coordinate G.P.S.	E		14° 3'15.03"E		
	N		37°31'27.85"N		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 300		
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input type="checkbox"/> strada provinciale 133	m: _____		
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 200	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____		
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____		
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco	<input checked="" type="checkbox"/> campo		<input checked="" type="checkbox"/> terreno erboso		
<input type="checkbox"/> suolo riflettente	<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro		
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio		<input checked="" type="checkbox"/> strada/passaggio		
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> altro		<input checked="" type="checkbox"/> campo incolto		
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	53.5
DPCM 01/03/1991					Liv. Notturno	46.3

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

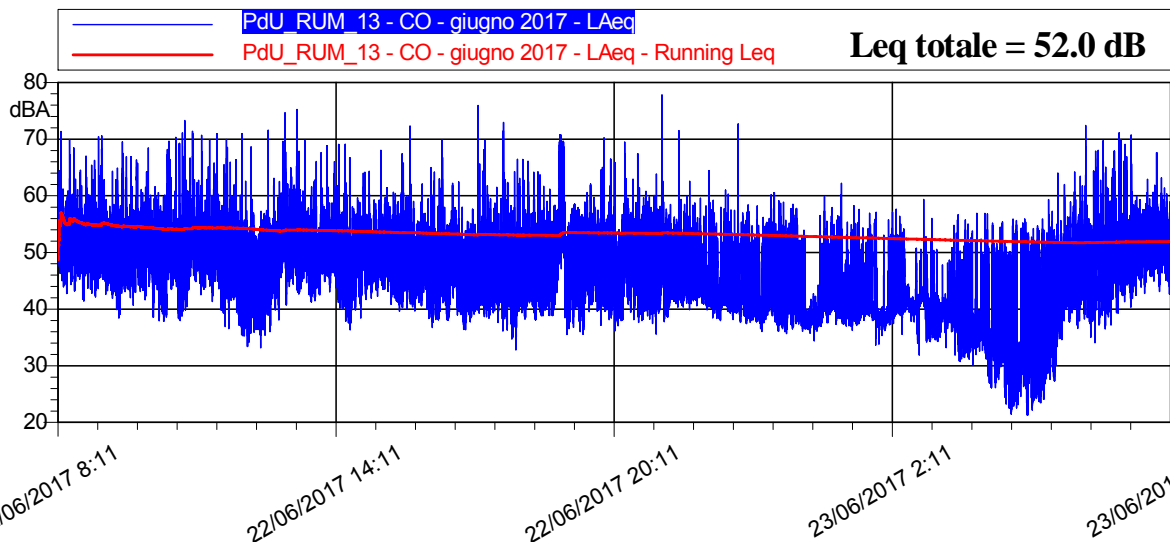
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
22/06/2017 8:11	54,9	89,5	41,4	71,3	64,7	59,4	57,4	52,0	46,8	43,4
22/06/2017 9:00	54,1	89,7	38,4	70,6	64,4	58,5	56,9	50,9	45,3	42,0
22/06/2017 10:00	53,6	89,2	37,9	73,3	64,4	57,5	55,5	49,7	43,1	39,5
22/06/2017 11:00	54,6	90,2	36,5	71,4	65,8	59,1	56,6	50,7	45,2	40,2
22/06/2017 12:00	51,5	87,0	33,1	71,6	61,2	55,5	53,6	47,4	40,4	36,5
22/06/2017 13:00	53,9	89,5	40,7	75,2	64,9	58,2	55,7	49,7	45,4	42,6
22/06/2017 14:00	51,7	87,3	36,3	69,1	61,3	56,6	54,3	48,4	43,3	39,6
22/06/2017 15:00	51,7	87,3	39,6	72,3	60,4	56,2	54,7	48,4	43,5	41,1
22/06/2017 16:00	50,1	85,6	36,4	69,8	59,8	54,7	52,8	45,8	40,6	38,3
22/06/2017 17:00	52,6	88,1	32,8	75,9	62,8	55,9	53,7	46,7	40,9	36,8
22/06/2017 18:00	56,6	92,2	35,5	70,8	68,7	64,3	57,9	49,7	42,8	39,0
22/06/2017 19:00	51,8	87,4	35,5	70,2	60,6	56,5	55,1	49,0	41,9	38,4
22/06/2017 20:00	51,9	87,5	35,7	69,5	59,6	56,6	55,4	49,3	41,0	37,8
22/06/2017 21:00	52,4	88,0	37,8	77,8	58,8	55,3	53,6	44,7	41,6	39,4
22/06/2017 22:00	48,9	84,5	37,4	72,7	58,4	54,1	51,7	42,1	39,7	38,4
22/06/2017 23:00	46,7	82,2	35,7	60,6	56,7	53,3	51,2	40,9	38,0	36,8
23/06/2017 0:00	44,9	80,4	34,4	62,2	55,1	51,3	48,1	40,1	37,7	36,6
23/06/2017 1:00	44,5	80,1	33,7	58,2	54,5	51,2	48,3	40,1	38,0	36,9
23/06/2017 2:00	43,0	78,6	31,9	59,3	52,5	48,1	44,2	41,1	37,0	34,8
23/06/2017 3:00	42,6	78,2	26,1	56,9	53,2	48,9	46,5	37,1	33,6	30,0
23/06/2017 4:00	44,1	79,7	21,3	55,9	53,7	50,5	48,9	33,8	25,9	22,4
23/06/2017 5:00	49,8	85,3	23,4	72,4	59,7	54,2	52,2	43,3	30,9	25,8
23/06/2017 6:00	53,9	89,5	34,1	71,1	65,4	58,9	56,4	48,3	41,7	38,3
23/06/2017 7:00	53,4	89,0	42,4	67,6	60,3	57,8	56,5	51,7	47,1	44,5
23/06/2017 8:11	53,3	81,8	41,7	65,8	61,1	57,6	56,4	51,8	45,2	42,3

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturmo

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
22/06	08.11-22.00	53,3	100,2	32,8	77,8	64,4	57,4	55,4	48,9	42,2	38,6
22-23/06	22.00-6.00	46,3	90,9	21,3	72,7	55,9	52,1	49,6	40,7	33,8	25,3
23/06	6.00-08.11	53,6	92,6	34,1	71,1	63,5	58,1	56,5	50,6	43,8	39,3

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

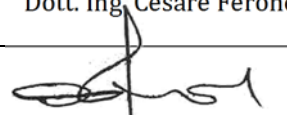
Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	53.5
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	46.3

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum Out [%]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Bar [hPa]	Rain [mm]
22/06/2017 8:11	25.5	48	0.0	SW	1010.2	0.0
22/06/2017 9:00	27.2	43	0.0	NW	1014.9	0.0
22/06/2017 10:00	30.1	32	0.7	N	1015.0	0.0
22/06/2017 11:00	32.7	25	0.7	N	1014.9	0.0
22/06/2017 12:00	33.5	23	0.7	NNW	1014.7	0.0
22/06/2017 13:00	33.2	24	4.1	SE	1015.3	0.0
22/06/2017 14:00	33.8	23	1.0	SW	1016.0	0.0
22/06/2017 15:00	33.1	30	2.0	SE	1015.9	0.0
22/06/2017 16:00	33.6	30	0.7	SSE	1015.7	0.0
22/06/2017 17:00	30.3	34	1.0	SW	1015.1	0.0
22/06/2017 18:00	30.3	32	0.0	N	1014.2	0.0
22/06/2017 19:00	30.8	31	1.7	NW	1014.0	0.0
22/06/2017 20:00	28.0	40	1.7	NNE	1014.5	0.0
22/06/2017 21:00	25.8	46	0.3	NW	1014.6	0.0
22/06/2017 22:00	24.6	50	0.0	SE	1015.4	0.0
22/06/2017 23:00	23.2	52	1.4	S	1015.9	0.0
23/06/2017 0:00	22.4	54	1.0	S	1016.3	0.0
23/06/2017 1:00	21.6	59	0.7	SE	1016.4	0.0
23/06/2017 2:00	20.9	63	0.7	SE	1016.1	0.0
23/06/2017 3:00	20.1	67	0.0	SW	1015.9	0.0
23/06/2017 4:00	19.6	73	1.4	SW	1015.6	0.0
23/06/2017 5:00	19.5	73	0.0	S	1015.8	0.0
23/06/2017 6:00	18.7	74	0.0	S	1016.3	0.0
23/06/2017 7:00	20.3	69	0.0	S	1016.6	0.0
23/06/2017 8:11	22.6	61	0.0	W	1016.9	0.0

Note: Durante la misura non si segnalano eventi climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	



Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa / Itinerario Agrigento – Caltanissetta – A19 S.S. n°640 di “Porto Emedocle”

Ammodernamento e adeguamento alla Cat. B del D.M. 5.11.2001 dal km 44+00 allo svincolo con l’A19

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA
MONITORAGGI AMBIENTALI**



ATMOSFERA

**AMBIENTE IDRICO
SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO
SOTTERRANEO**

SUOLO

TITOLO ELABORATO:

RUMORE

SCHEDE DI MONITORAGGIO

LUGLIO 2017



RUMORE



**RADIAZIONI NON
IONIZZANTI**



**FAUNA ED
ECOSISTEMI**



PAESAGGIO



**STATO FISICO DEI
LUOGHI**



VIBRAZIONI

NATURA S.r.l.

DATA

N. ELABORATO

REV.

21/09/2017

SCHEDE PdU_RUMORE

00



VEGETAZIONE

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_03

24 Ore

Settimanale

Periodo di monitoraggio:

dal **24/07/17** al **31/07/17**

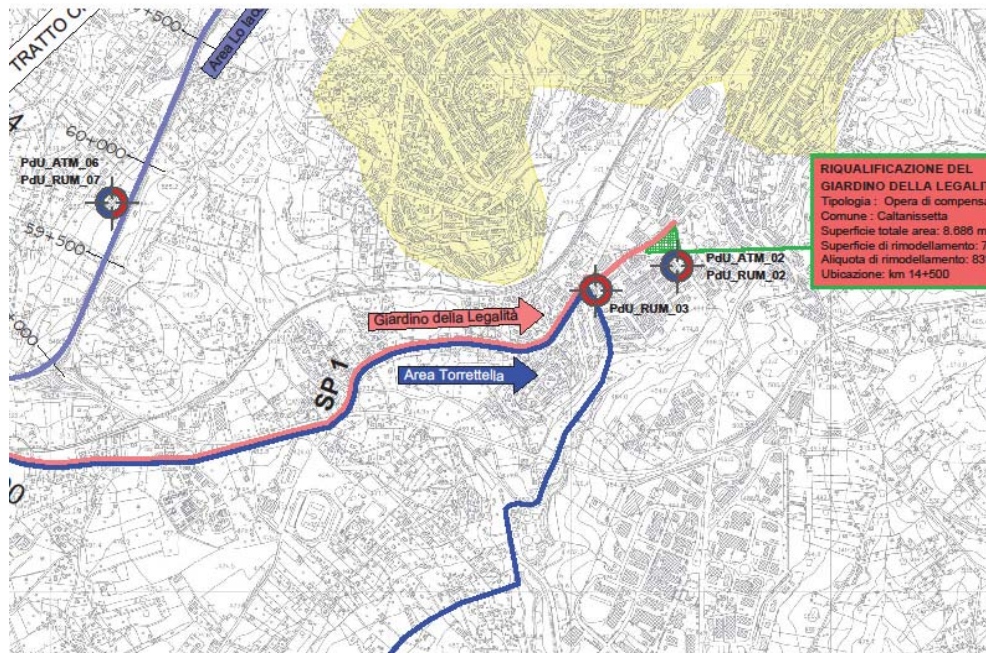
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink is positioned above the NATURA logo. The logo features a grey wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below it.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM03



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: **Rotatoria S.Candura**
 Comune: **Caltanissetta**
 Provincia: **Caltanissetta**
 Regione: **Sicilia**
 Ubicazione: **Viabilità per Cava Torrettelle e Giardino della Legalità**

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM03	Durata Rilievi	Da:	24/07/2017
			A:	31/07/2017
COORDINATE: 37°28'35.86"N; 14° 3'3.63"E			Fase di monitoraggio: Corso d'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteoclimatiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	4166	• Cielo sereno	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	2789		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento				Abitazione privata	
Tipologia del ricettore				Residenziale	
Numero di piani				4	
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input checked="" type="checkbox"/>		24 ORE <input type="checkbox"/>
Posizione del microfono				Verticale	
Distanza microfono da sede stradale (metri)				50 m (dal cantiere)	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)				3 m	
Coordinate G.P.S.	E		14° 3'3.63"		
	N		37°28'35.86"		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 1400		
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada provinciale 1	m: 3		
<input type="checkbox"/> cantieri	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____		
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____		
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco		<input type="checkbox"/> campo		<input type="checkbox"/> terreno erboso	
<input checked="" type="checkbox"/> suolo riflettente		<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro	
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino		<input type="checkbox"/> parcheggio		<input type="checkbox"/> strada/passaggio	
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale		<input type="checkbox"/> altro		<input checked="" type="checkbox"/> altro	
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	61.4
D.P.C.M. 1 Marzo 1991					Liv. Notturno	57.3

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

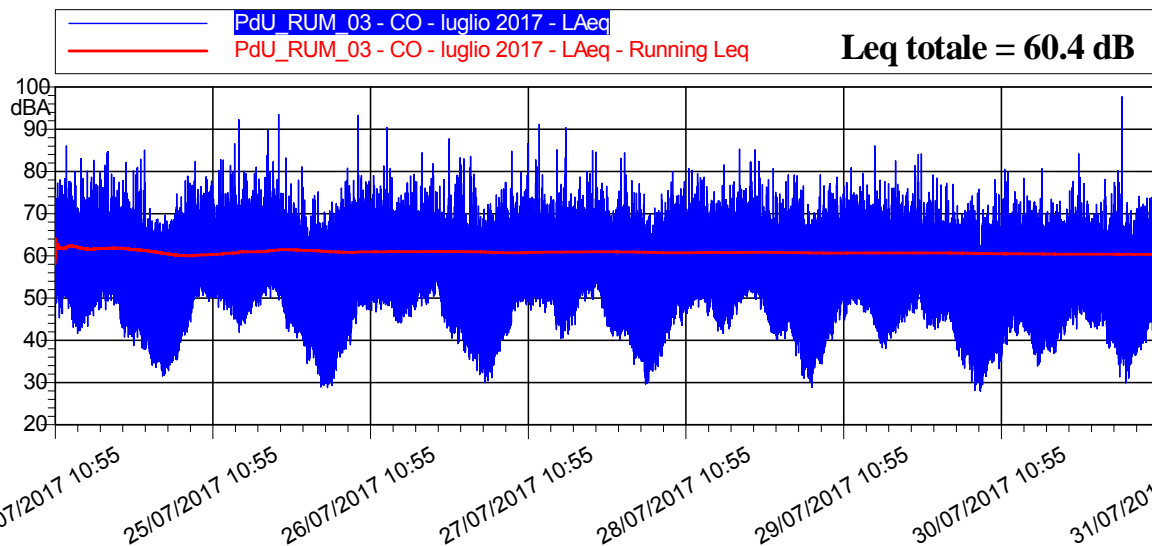
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
24/07/2017 10:55	62,8	87,3	51,2	74,7	73,6	69,0	64,9	59,3	54,5	51,9
24/07/2017 11:00	61,7	97,3	45,3	77,9	71,8	65,8	63,8	59,3	53,8	48,7
24/07/2017 12:00	62,6	98,2	47,6	86,1	71,8	66,4	64,7	60,0	54,3	50,9
24/07/2017 13:00	62,3	97,9	43,1	80,0	72,2	67,0	65,1	59,5	50,2	45,4
24/07/2017 14:00	59,9	95,5	41,7	83,0	68,6	64,9	63,3	56,0	46,9	43,4
24/07/2017 15:00	60,6	96,2	43,3	80,1	70,5	65,4	63,6	56,7	49,0	45,9
24/07/2017 16:00	62,2	97,7	45,8	82,6	71,0	67,0	64,8	59,3	51,9	48,5
24/07/2017 17:00	62,0	97,6	47,2	79,8	70,9	66,1	64,5	59,8	53,6	49,7
24/07/2017 18:00	62,6	98,2	47,3	84,6	70,5	65,3	63,9	60,4	56,0	51,5
24/07/2017 19:00	62,0	97,6	48,3	79,4	70,9	66,1	64,4	60,0	55,8	51,9
24/07/2017 20:00	61,0	96,5	42,9	77,4	69,0	65,5	64,0	59,1	51,9	45,8
24/07/2017 21:00	59,5	95,1	40,8	82,1	69,2	64,4	62,8	53,7	46,4	43,5
24/07/2017 22:00	57,9	93,4	38,8	80,2	68,3	63,3	61,2	51,0	44,9	41,5
24/07/2017 23:00	60,4	95,9	38,1	82,9	72,6	64,5	61,2	51,2	45,4	41,1
25/07/2017 0:00	57,0	92,6	37,9	85,1	65,0	61,5	59,3	48,1	42,2	39,6
25/07/2017 1:00	53,1	88,6	33,7	71,2	64,8	60,3	56,7	44,5	37,9	35,4
25/07/2017 2:00	51,7	87,3	32,7	68,7	64,5	59,7	53,2	40,8	35,8	33,9
25/07/2017 3:00	50,3	85,9	31,6	69,7	63,9	55,8	49,7	38,9	34,8	32,7
25/07/2017 4:00	53,1	88,7	34,3	70,9	66,6	60,4	54,3	41,8	37,1	35,2
25/07/2017 5:00	56,6	92,2	35,4	74,7	68,4	63,4	60,5	47,0	40,0	36,9
25/07/2017 6:00	58,2	93,8	41,3	78,8	68,2	64,8	62,6	51,1	45,8	43,3
25/07/2017 7:00	62,5	98,1	44,3	82,4	73,2	67,0	65,2	58,9	51,6	47,6
25/07/2017 8:00	61,5	97,1	50,4	76,5	69,7	65,6	64,2	59,7	54,8	52,3
25/07/2017 9:00	61,3	96,9	49,2	78,7	69,2	65,2	63,7	59,5	54,9	51,8
25/07/2017 10:00	61,9	97,4	50,0	77,7	70,7	66,3	64,4	59,8	55,2	51,4
25/07/2017 11:00	62,6	98,1	47,8	82,8	72,8	65,6	63,5	59,4	54,5	51,3
25/07/2017 12:00	63,3	98,8	47,2	82,7	72,6	65,6	63,6	59,1	53,5	49,7
25/07/2017 13:00	62,9	98,4	45,0	86,6	72,2	66,3	64,8	59,3	50,9	46,7
25/07/2017 14:00	64,5	100,0	41,9	92,3	71,0	66,0	64,1	56,3	48,1	44,7
25/07/2017 15:00	61,1	96,7	44,0	80,1	70,6	65,5	63,9	58,1	49,9	46,1
25/07/2017 16:00	61,5	97,1	46,4	79,5	70,4	66,1	64,4	59,2	52,3	48,4

LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI										
Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
25/07/2017 17:00	62,5	98,0	48,2	81,1	72,7	67,0	64,3	59,7	54,1	50,0
25/07/2017 18:00	65,8	101,3	50,6	89,7	73,9	66,9	64,7	60,5	56,1	52,7
25/07/2017 19:00	63,1	98,7	50,3	82,3	72,8	67,6	64,9	60,7	56,9	53,4
25/07/2017 20:00	64,7	100,2	48,5	93,5	68,7	65,1	63,8	60,0	55,4	51,3
25/07/2017 21:00	60,5	96,0	42,1	83,2	69,7	64,9	63,2	55,7	48,8	45,1
25/07/2017 22:00	58,0	93,6	41,8	77,1	67,0	63,5	61,8	53,0	46,9	43,7
25/07/2017 23:00	58,3	93,9	40,1	81,1	66,7	63,2	61,5	51,6	45,2	42,3
26/07/2017 0:00	56,5	92,1	34,5	76,3	65,7	62,7	60,8	49,1	41,2	36,4
26/07/2017 1:00	57,5	93,1	34,2	74,3	67,6	63,9	61,9	50,8	42,8	37,0
26/07/2017 2:00	53,3	88,9	29,0	75,2	65,3	61,6	56,8	41,0	33,6	30,6
26/07/2017 3:00	52,0	87,6	28,8	70,6	64,7	59,8	54,5	37,3	32,3	29,9
26/07/2017 4:00	52,2	87,7	29,3	72,8	65,5	58,9	51,5	37,5	33,5	31,0
26/07/2017 5:00	56,7	92,3	35,8	76,1	68,7	63,4	60,8	45,9	40,0	37,2
26/07/2017 6:00	60,0	95,5	37,9	80,8	70,1	65,2	63,1	51,3	43,5	40,2
26/07/2017 7:00	60,9	96,4	38,9	77,9	69,8	65,9	64,3	57,7	48,1	42,0
26/07/2017 8:00	64,7	100,2	46,4	93,3	70,4	66,3	64,7	60,1	53,9	49,2
26/07/2017 9:00	61,7	97,3	47,2	77,7	70,3	65,8	64,3	59,9	54,3	49,1
26/07/2017 10:00	61,3	96,9	46,7	79,1	69,7	66,0	64,4	59,3	53,8	49,6
26/07/2017 11:00	61,0	96,5	47,3	76,5	70,0	65,1	63,4	59,0	54,1	50,2
26/07/2017 12:00	63,1	98,7	48,3	90,5	70,5	65,3	63,9	59,0	53,6	50,0
26/07/2017 13:00	60,6	96,2	44,7	80,7	68,2	65,0	63,7	58,6	50,4	46,9
26/07/2017 14:00	59,9	95,5	44,1	74,4	68,6	65,2	63,8	55,8	48,7	45,3
26/07/2017 15:00	60,8	96,4	45,6	77,2	69,7	65,6	64,1	58,1	50,1	47,3
26/07/2017 16:00	61,6	97,2	45,5	79,3	71,0	66,0	64,4	58,8	52,0	48,2
26/07/2017 17:00	61,3	96,9	48,1	84,4	68,8	65,1	63,6	59,7	54,5	51,4
26/07/2017 18:00	61,6	97,1	48,5	76,5	69,5	65,4	64,0	60,0	55,5	50,9
26/07/2017 19:00	62,0	97,5	50,5	81,8	69,3	65,4	64,1	60,2	56,3	52,8
26/07/2017 20:00	61,3	96,8	45,8	76,5	68,8	65,2	63,8	60,0	54,7	50,6
26/07/2017 21:00	60,7	96,3	42,9	87,7	67,0	64,2	62,8	55,4	47,3	44,6
26/07/2017 22:00	58,4	93,9	40,5	77,0	68,0	63,8	62,0	52,5	45,7	42,8
26/07/2017 23:00	61,2	96,7	39,2	83,3	72,3	66,0	63,7	54,5	46,3	42,0
27/07/2017 0:00	57,9	93,4	35,5	82,9	66,3	63,0	60,8	49,4	41,7	37,9
27/07/2017 1:00	59,0	94,6	33,3	83,6	69,7	64,2	61,6	50,3	41,7	37,0
27/07/2017 2:00	53,4	89,0	31,8	71,8	65,4	61,4	57,0	43,2	35,9	33,3
27/07/2017 3:00	52,3	87,9	30,0	72,1	65,1	59,1	53,3	40,1	34,6	31,5
27/07/2017 4:00	53,0	88,5	31,1	74,4	66,1	58,2	52,4	42,1	36,3	33,5
27/07/2017 5:00	57,4	92,9	36,7	75,7	69,2	64,2	61,3	47,6	41,0	38,3
27/07/2017 6:00	59,0	94,5	41,2	77,4	68,9	65,2	63,5	51,7	45,8	42,7
27/07/2017 7:00	61,5	97,1	43,5	84,8	70,6	66,3	64,4	58,2	50,6	46,5
27/07/2017 8:00	61,3	96,8	47,9	79,8	68,8	65,3	64,0	59,4	53,3	50,1
27/07/2017 9:00	63,0	98,5	48,4	86,5	71,5	66,9	65,9	59,8	54,1	50,3
27/07/2017 10:00	61,5	97,0	47,1	82,8	69,8	65,4	63,9	59,4	54,5	50,5
27/07/2017 11:00	63,9	99,5	48,0	91,2	71,0	66,4	65,4	59,9	55,1	50,8
27/07/2017 12:00	61,0	96,6	46,6	74,6	68,3	65,1	63,8	59,6	53,7	50,3
27/07/2017 13:00	62,1	97,6	42,5	85,2	68,8	65,9	64,6	59,6	50,6	45,4
27/07/2017 14:00	60,9	96,5	40,4	77,0	70,3	66,3	64,4	57,4	47,5	43,7
27/07/2017 15:00	62,2	97,7	41,4	90,3	70,0	65,8	64,0	57,8	48,5	44,6
27/07/2017 16:00	60,7	96,3	43,6	74,7	69,3	65,3	63,9	58,5	50,6	46,6
27/07/2017 17:00	62,2	97,7	47,7	78,7	70,6	66,8	64,9	60,2	54,8	51,2
27/07/2017 18:00	62,3	97,9	49,3	79,9	70,2	66,2	64,5	60,5	56,6	52,0
27/07/2017 19:00	62,7	98,3	49,7	85,0	69,9	65,3	63,8	60,4	56,5	52,8
27/07/2017 20:00	61,4	97,0	47,6	77,2	68,5	65,0	63,8	60,1	54,5	49,7
27/07/2017 21:00	59,2	94,8	43,3	76,5	68,2	64,6	63,0	54,8	47,5	44,7
27/07/2017 22:00	57,3	92,9	41,1	70,9	66,8	63,0	61,3	52,8	46,1	42,8

LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
27/07/2017 23:00	58,9	94,4	40,3	83,1	67,6	64,2	62,5	52,4	45,8	42,6
28/07/2017 0:00	61,3	96,8	39,0	84,4	71,6	66,4	64,2	56,5	49,2	44,7
28/07/2017 1:00	58,7	94,3	34,3	77,8	68,3	64,9	62,9	53,2	44,9	38,8
28/07/2017 2:00	57,2	92,8	35,0	77,1	67,6	63,6	61,4	50,1	41,9	37,0
28/07/2017 3:00	54,2	89,8	29,6	74,6	66,5	61,2	56,6	42,5	34,3	31,1
28/07/2017 4:00	51,9	87,4	32,7	71,4	64,7	59,0	51,6	40,9	36,2	33,5
28/07/2017 5:00	57,0	92,6	33,8	74,6	68,4	64,4	61,5	47,3	39,7	36,3
28/07/2017 6:00	58,5	94,1	39,4	75,5	68,4	64,9	62,9	51,5	44,8	41,5
28/07/2017 7:00	61,5	97,0	43,2	80,0	71,4	66,2	64,5	57,9	49,3	45,5
28/07/2017 8:00	61,2	96,8	43,6	75,9	68,8	65,8	64,3	59,7	52,2	46,5
28/07/2017 9:00	61,3	96,9	46,4	80,7	69,6	65,4	64,1	59,4	52,7	48,7
28/07/2017 10:00	62,1	97,6	47,6	80,3	71,0	66,5	64,5	59,8	54,6	50,7
28/07/2017 11:00	62,2	97,7	47,9	79,5	70,5	66,4	64,8	60,2	55,0	50,5
28/07/2017 12:00	61,0	96,6	45,9	78,7	68,8	65,1	63,7	59,4	53,5	49,0
28/07/2017 13:00	61,2	96,8	44,5	75,3	69,2	65,6	64,3	59,6	50,5	46,1
28/07/2017 14:00	60,5	96,1	41,7	81,6	69,3	65,3	63,9	56,7	46,7	43,8
28/07/2017 15:00	60,3	95,8	42,7	76,7	69,1	65,3	63,6	57,7	48,3	45,0
28/07/2017 16:00	61,3	96,8	45,1	77,6	69,5	65,9	64,4	59,0	51,1	47,3
28/07/2017 17:00	62,2	97,8	48,9	85,3	69,9	66,3	64,7	60,3	55,0	51,0
28/07/2017 18:00	61,7	97,3	50,4	82,3	69,2	65,2	63,9	60,3	55,9	52,1
28/07/2017 19:00	62,0	97,5	49,7	85,2	68,9	65,6	64,0	60,0	55,8	51,9
28/07/2017 20:00	61,5	97,1	47,5	82,4	69,2	65,3	63,7	59,3	53,1	49,7
28/07/2017 21:00	58,9	94,4	43,6	78,0	68,5	63,7	62,0	54,7	48,6	45,1
28/07/2017 22:00	57,5	93,1	40,3	80,7	67,1	62,8	61,0	51,0	45,4	42,3
28/07/2017 23:00	58,1	93,7	40,0	74,7	68,2	64,0	61,9	53,0	46,3	43,0
29/07/2017 0:00	59,5	95,1	40,5	79,3	68,4	64,5	62,8	56,1	48,3	43,7
29/07/2017 1:00	59,1	94,7	36,3	79,1	69,3	64,4	62,4	53,5	46,3	41,0
29/07/2017 2:00	58,3	93,9	31,0	76,6	68,4	64,2	62,1	52,2	43,0	34,8
29/07/2017 3:00	53,4	89,0	30,2	72,2	65,1	61,1	56,9	44,6	35,1	32,0
29/07/2017 4:00	53,3	88,9	28,9	70,2	66,3	59,9	54,8	41,5	35,1	31,2
29/07/2017 5:00	56,2	91,8	34,4	79,3	67,3	63,1	59,8	46,1	39,1	36,2
29/07/2017 6:00	60,1	95,6	38,4	77,1	70,1	66,2	64,2	52,9	44,7	40,3
29/07/2017 7:00	60,3	95,9	40,1	78,7	69,4	65,5	63,9	56,1	46,9	42,3
29/07/2017 8:00	61,3	96,8	44,9	76,4	69,8	65,1	63,8	59,6	52,9	48,3
29/07/2017 9:00	61,3	96,9	44,8	77,4	68,7	65,3	64,0	59,9	54,4	48,8
29/07/2017 10:00	61,7	97,3	48,5	80,9	69,1	65,4	63,9	60,2	56,0	51,6
29/07/2017 11:00	61,7	97,3	46,8	79,6	69,9	65,8	64,1	60,0	55,6	51,2
29/07/2017 12:00	61,4	96,9	46,6	76,8	69,8	65,5	63,9	59,6	54,0	48,9
29/07/2017 13:00	62,6	98,1	42,2	86,1	71,1	67,1	65,0	59,0	49,1	44,3
29/07/2017 14:00	58,4	94,0	38,3	77,9	68,2	64,6	62,7	50,8	42,8	40,2
29/07/2017 15:00	58,9	94,4	38,0	77,6	68,5	64,8	63,0	52,1	43,5	40,1
29/07/2017 16:00	60,6	96,1	41,8	82,5	69,8	65,5	63,8	55,7	46,6	43,4
29/07/2017 17:00	60,6	96,2	42,9	75,3	69,2	65,2	64,0	58,3	49,7	45,9
29/07/2017 18:00	60,9	96,5	44,4	76,0	68,8	64,9	63,7	59,4	53,2	47,7
29/07/2017 19:00	62,0	97,5	46,5	81,4	71,1	65,8	64,1	59,8	54,0	49,6
29/07/2017 20:00	61,7	97,3	45,0	84,2	67,7	64,6	63,3	59,8	54,9	49,4
29/07/2017 21:00	60,1	95,7	42,9	75,1	69,0	65,1	63,6	57,1	49,7	45,4
29/07/2017 22:00	58,8	94,3	42,6	79,1	68,3	63,6	61,9	54,3	48,2	45,3
29/07/2017 23:00	58,2	93,8	42,9	76,8	66,3	63,1	61,6	54,9	49,8	45,9
30/07/2017 0:00	58,4	94,0	44,5	77,2	66,7	63,0	61,6	55,2	49,9	46,8
30/07/2017 1:00	57,7	93,3	37,8	77,0	66,7	63,4	61,7	52,8	46,0	41,8
30/07/2017 2:00	55,6	91,2	34,2	69,8	65,8	62,6	60,6	48,4	40,9	36,3
30/07/2017 3:00	57,1	92,6	33,1	73,0	66,8	64,0	61,9	50,2	42,3	37,7
30/07/2017 4:00	55,0	90,5	28,1	74,9	66,0	61,9	58,8	45,0	35,7	31,9

LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
30/07/2017 5:00	51,5	87,1	27,9	75,7	64,8	56,5	49,6	38,9	33,5	30,1
30/07/2017 6:00	53,4	89,0	31,5	72,0	65,7	60,6	55,5	44,0	37,8	33,8
30/07/2017 7:00	56,0	91,6	34,6	78,0	66,3	62,6	60,1	45,9	38,8	36,0
30/07/2017 8:00	57,5	93,0	33,3	74,5	66,8	63,8	62,2	50,2	40,7	36,7
30/07/2017 9:00	61,4	97,0	39,0	80,5	71,9	65,9	64,0	56,8	46,9	41,8
30/07/2017 10:00	59,8	95,4	41,1	75,2	67,0	64,6	63,5	57,8	48,6	43,8
30/07/2017 11:00	60,0	95,6	42,1	78,4	67,9	64,7	63,4	57,6	48,9	45,1
30/07/2017 12:00	60,1	95,6	41,3	74,2	68,6	65,1	63,8	57,5	47,6	43,2
30/07/2017 13:00	57,3	92,8	33,9	72,7	67,2	64,0	62,1	48,4	40,5	36,8
30/07/2017 14:00	56,1	91,6	34,3	80,6	66,4	62,4	60,1	45,5	39,3	35,8
30/07/2017 15:00	55,5	91,1	37,3	73,4	66,0	62,5	60,2	47,2	41,7	38,9
30/07/2017 16:00	57,0	92,6	36,9	72,6	67,0	63,7	61,3	49,4	42,7	39,4
30/07/2017 17:00	58,4	94,0	40,2	73,0	66,5	63,9	62,4	54,9	47,0	43,2
30/07/2017 18:00	59,8	95,4	42,6	75,4	66,9	64,7	63,4	58,0	50,0	45,7
30/07/2017 19:00	60,8	96,3	42,7	77,6	68,2	65,5	64,0	59,0	51,4	47,1
30/07/2017 20:00	60,9	96,4	46,2	84,2	67,8	64,8	63,5	59,0	52,8	48,3
30/07/2017 21:00	59,0	94,5	43,1	72,9	66,9	63,7	62,4	56,8	49,2	45,9
30/07/2017 22:00	58,5	94,1	42,7	72,2	66,1	63,9	62,5	55,6	48,8	44,9
30/07/2017 23:00	58,5	94,1	43,4	73,3	66,9	63,8	62,3	55,4	49,6	45,8
31/07/2017 0:00	57,0	92,6	38,2	78,1	66,1	62,7	60,7	51,8	45,0	40,6
31/07/2017 1:00	59,0	94,5	36,7	80,2	68,8	64,8	62,2	52,8	45,3	40,7
31/07/2017 2:00	63,5	99,0	31,3	97,7	66,2	62,1	59,2	48,5	40,8	36,5
31/07/2017 3:00	53,5	89,1	29,9	72,6	65,1	59,4	56,7	45,7	38,3	34,5
31/07/2017 4:00	52,0	87,6	36,2	71,3	64,6	58,2	53,1	43,9	39,6	37,6
31/07/2017 5:00	56,8	92,4	37,8	74,1	68,9	63,6	60,4	47,2	41,7	39,5
31/07/2017 6:00	59,1	94,7	39,5	73,9	68,9	65,4	63,2	52,6	46,1	43,0
31/07/2017 7:00	60,7	96,3	42,1	76,7	70,2	65,8	64,1	57,4	49,0	44,5
31/07/2017 8:00	62,9	98,4	46,8	82,4	72,1	67,6	65,3	60,3	53,1	49,0
31/07/2017 9:00	61,8	97,3	47,9	85,9	68,3	65,3	63,9	59,8	54,7	50,6
31/07/2017 10:55	62,6	98,1	48,8	88,4	70,1	66,1	64,3	59,9	55,0	50,4

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturmo

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
24/07	10.55-22.00	61,6	107,6	40,8	86,1	70,7	65,8	64,2	59,1	50,6	45,1
24-25/07	22.00-6.00	56,2	100,8	31,6	85,1	67,0	61,9	58,9	46,1	37,3	34,2
25/07	6.00-22.00	62,7	110,3	41,3	93,5	71,3	66,0	64,1	59,2	51,4	45,9
25-26/07	22.00-6.00	56,2	100,8	28,8	81,1	66,7	62,7	60,5	47,1	35,1	31,1
26/07	6.00-22.00	61,6	109,2	37,9	93,3	69,6	65,4	64,0	59,0	50,7	44,1
26-27/07	22.00-6.00	57,5	102,1	30,0	83,6	68,4	63,4	60,9	47,8	37,7	33,6
27/07	6.00-22.00	61,7	109,3	40,4	91,2	69,9	65,9	64,2	59,2	50,8	45,2
27-28/07	22.00-6.00	57,8	102,4	29,6	84,4	68,2	64,0	61,7	50,2	39,2	33,5
28/07	6.00-22.00	61,2	108,8	39,4	85,3	69,6	65,6	64,0	59,1	50,4	44,9
28-29/07	22.00-6.00	57,5	102,1	28,9	80,7	67,7	63,5	61,4	50,3	39,5	33,2
29/07	6.00-22.00	61,0	108,6	38,0	86,1	69,6	65,4	63,8	58,7	48,5	42,1
29-30/07	22.00-6.00	57,0	101,6	27,9	79,1	66,6	63,0	61,1	51,4	38,9	32,7
30/07	6.00-22.00	58,8	106,4	31,5	84,2	67,5	64,3	62,8	54,0	42,5	37,0
30-31/07	22.00-6.00	58,6	103,2	29,9	97,7	67,0	63,1	61,0	50,6	41,5	37,2
31/07	6.00-10.55	61,6	104,1	39,5	88,4	70,4	66,0	64,2	59,0	49,9	44,4

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	61.4
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	57.3

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum out [%]	Bar [hPa]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Rain [mm]
24/07/2017 10:55	35.3	31	1014.0	1.0	E	0.0
24/07/2017 13:00	35.5	30	1013.4	2.4	SE	0.0
24/07/2017 14:00	37.3	21	1012.7	2.0	E	0.0
24/07/2017 15:00	37.7	20	1011.8	1.4	N	0.0
24/07/2017 16:00	37.2	20	1012.0	2.0	E	0.0
24/07/2017 17:00	37.2	21	1010.3	1.4	SE	0.0
24/07/2017 18:00	36.5	23	1009.9	1.0	SE	0.0
24/07/2017 19:00	33.1	35	1010.3	1.0	SE	0.0
24/07/2017 20:00	31.2	42	1010.7	1.0	SE	0.0
24/07/2017 21:00	30.1	45	1010.5	0.7	E	0.0
24/07/2017 22:00	28.6	54	1011.0	1.0	SE	0.0
24/07/2017 23:00	27.3	61	1010.7	0.7	E	0.0
25/07/2017 0:00	26.7	63	1010.1	1.0	SW	0.0
25/07/2017 1:00	26.6	53	1009.6	0.7	S	0.0
25/07/2017 2:00	26.3	51	1008.9	1.7	SW	0.0
25/07/2017 3:00	26.3	42	1008.1	2.0	SW	0.0
25/07/2017 4:00	26.0	41	1007.7	1.7	S	0.0
25/07/2017 5:00	25.7	42	1007.4	1.7	S	0.0
25/07/2017 6:00	25.0	46	1007.4	1.7	NW	0.0
25/07/2017 7:00	25.0	48	1007.6	2.7	W	0.0
25/07/2017 8:00	26.3	51	1007.9	4.1	NW	0.0
25/07/2017 9:00	28.3	43	1008.1	2.4	SW	0.0
25/07/2017 10:00	30.1	32	1008.6	2.0	NW	0.0
25/07/2017 11:00	31.4	27	1009.2	2.4	S	0.0
25/07/2017 12:00	32.5	22	1009.3	1.4	NE	0.0
25/07/2017 13:00	34.3	22	1009.2	1.0	SSE	0.0
25/07/2017 14:00	33.5	24	1008.7	2.4	SSW	0.0
25/07/2017 15:00	33.5	28	1008.1	1.4	SE	0.0
25/07/2017 16:00	33.8	23	1007.8	2.7	SW	0.0
25/07/2017 17:00	33.2	25	1007.4	3.1	NW	0.0
25/07/2017 18:00	32.2	28	1007.2	2.0	SW	0.0
25/07/2017 19:00	30.2	29	1007.3	2.4	SW	0.0
25/07/2017 20:00	26.4	46	1007.6	0.7	N	0.0
25/07/2017 21:00	24.3	51	1007.8	0.3	S	0.0
25/07/2017 22:00	23.1	59	1008.0	1.0	W	0.0
25/07/2017 23:00	22.0	63	1007.8	0.3	SE	0.0
26/07/2017 0:00	21.3	69	1008.2	0.7	SE	0.0
26/07/2017 1:00	20.7	74	1007.8	0.7	S	0.0
26/07/2017 2:00	20.4	74	1007.2	1.4	S	0.0
26/07/2017 3:00	20.1	75	1006.9	0.7	S	0.0
26/07/2017 4:00	19.2	79	1006.5	0.0	S	0.0
26/07/2017 5:00	19.0	82	1006.2	0.0	SW	0.0
26/07/2017 6:00	18.7	85	1005.9	0.3	E	0.0
26/07/2017 7:00	18.4	91	1006.1	0.3	E	0.0

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum out [%]	Bar [hPa]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Rain [mm]
26/07/2017 8:00	23.5	64	1006.6	0.7	S	0.0
26/07/2017 9:00	25.4	52	1007.5	1.0	E	0.0
26/07/2017 10:00	26.0	49	1008.5	2.0	E	0.0
26/07/2017 11:00	26.6	49	1009.1	1.0	SE	0.0
26/07/2017 12:00	28.3	43	1009.5	2.4	S	0.0
26/07/2017 13:00	28.5	40	1009.8	2.0	SE	0.0
26/07/2017 14:00	29.0	41	1009.9	0.3	SE	0.0
26/07/2017 15:00	28.5	43	1009.5	1.4	S	0.0
26/07/2017 16:00	27.5	43	1009.0	2.7	E	0.0
26/07/2017 17:00	27.8	43	1008.7	2.4	E	0.0
26/07/2017 18:00	26.3	43	1008.2	2.0	SE	0.0
26/07/2017 19:00	26.5	42	1008.4	1.7	SW	0.0
26/07/2017 20:00	23.7	45	1008.3	0.3	SW	0.0
26/07/2017 21:00	22.2	54	1008.5	0.3	N	0.0
26/07/2017 22:00	21.4	61	1009.0	0.7	SE	0.0
26/07/2017 23:00	20.9	67	1008.8	1.4	NE	0.0
27/07/2017 0:00	20.4	71	1008.9	0.3	S	0.0
27/07/2017 1:00	20.2	74	1008.2	0.3	SE	0.0
27/07/2017 2:00	19.8	78	1008.5	1.4	SW	0.0
27/07/2017 3:00	19.5	81	1008.3	1.4	S	0.0
27/07/2017 4:00	19.1	81	1008.1	0.7	SW	0.0
27/07/2017 5:00	18.7	82	1008.0	1.0	S	0.0
27/07/2017 6:00	19.0	81	1007.7	1.4	SW	0.0
27/07/2017 7:00	19.4	81	1008.2	1.7	SW	0.0
27/07/2017 8:00	23.1	64	1009.0	2.7	SW	0.0
27/07/2017 9:00	25.6	55	1009.6	1.0	W	0.0
27/07/2017 10:00	28.0	45	1011.0	1.4	E	0.0
27/07/2017 11:00	29.3	40	1011.8	1.7	SEE	0.0
27/07/2017 12:00	30.6	37	1012.3	2.0	NW	0.0
27/07/2017 13:00	31.2	31	1012.3	1.4	NNE	0.0
27/07/2017 14:00	32.0	25	1012.5	1.7	SE	0.0
27/07/2017 15:00	32.3	20	1012.0	1.7	SE	0.0
27/07/2017 16:00	33.0	27	1011.8	0.7	S	0.0
27/07/2017 17:00	31.7	30	1011.7	1.0	SE	0.0
27/07/2017 18:00	30.0	39	1011.4	2.0	S	0.0
27/07/2017 19:00	28.3	44	1011.7	1.7	SW	0.0
27/07/2017 20:00	25.0	53	1012.0	0.7	SE	0.0
27/07/2017 21:00	23.0	66	1012.0	0.3	SE	0.0
27/07/2017 22:00	22.4	68	1012.3	1.4	W	0.0
27/07/2017 23:00	21.3	73	1012.7	1.0	S	0.0
28/07/2017 0:00	20.6	71	1012.8	0.7	SW	0.0
28/07/2017 1:00	20.5	71	1012.7	0.0	S	0.0
28/07/2017 2:00	20.1	71	1012.3	0.0	N	0.0
28/07/2017 3:00	19.6	74	1012.3	1.0	SSW	0.0
28/07/2017 4:00	19.9	71	1012.0	0.7	SW	0.0
28/07/2017 5:00	19.4	72	1011.9	0.0	NW	0.0
28/07/2017 6:00	16.2	82	1012.3	0.3	S	0.0
28/07/2017 7:00	17.3	83	1012.0	0.0	SW	0.0
28/07/2017 8:00	26.2	42	1012.7	0.0	N	0.0
28/07/2017 9:00	29.7	37	1013.8	0.3	E	0.0
28/07/2017 10:00	31.6	20	1015.2	0.7	S	0.0
28/07/2017 11:00	32.0	20	1015.8	0.3	N	0.0
28/07/2017 12:00	33.0	12	1016.2	0.3	SE	0.0
28/07/2017 13:00	33.7	15	1016.0	1.0	W	0.0


PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum out [%]	Bar [hPa]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Rain [mm]
28/07/2017 14:00	35.6	10	1015.7	1.7	W	0.0
28/07/2017 15:00	36.1	10	1015.7	1.4	SE	0.0
28/07/2017 16:00	36.4	10	1015.2	1.4	SE	0.0
28/07/2017 17:00	35.2	19	1015.0	2.7	NWW	0.0
28/07/2017 18:00	33.4	23	1015.1	1.4	SW	0.0
28/07/2017 19:00	32.5	20	1015.1	1.4	S	0.0
28/07/2017 20:00	28.2	25	1015.4	1.0	SW	0.0
28/07/2017 21:00	26.6	25	1015.7	0.7	W	0.0
28/07/2017 22:00	25.9	25	1016.0	0.7	W	0.0
28/07/2017 23:00	25.2	26	1016.0	0.3	S	0.0
29/07/2017 0:00	24.0	27	1016.0	0.3	SW	0.0
29/07/2017 1:00	21.5	40	1015.9	0.3	W	0.0
29/07/2017 2:00	20.7	42	1015.5	0.3	SSW	0.0
29/07/2017 3:00	20.4	43	1015.1	0.0	S	0.0
29/07/2017 4:00	21.3	35	1014.6	0.3	S	0.0
29/07/2017 5:00	20.9	36	1014.4	0.0	S	0.0
29/07/2017 6:00	19.6	44	1014.3	0.3	SW	0.0
29/07/2017 7:00	19.8	48	1014.5	0.0	S	0.0
29/07/2017 8:00	26.8	30	1015.0	0.3	N	0.0
29/07/2017 9:00	30.9	27	1015.9	0.3	NNE	0.0
29/07/2017 10:00	32.6	26	1017.3	1.0	N	0.0
29/07/2017 11:00	34.3	24	1017.9	1.4	SW	0.0
29/07/2017 12:00	34.6	23	1018.2	1.4	E	0.0
29/07/2017 13:00	35.9	20	1018.0	0.7	SE	0.0
29/07/2017 14:00	35.4	22	1017.8	1.7	E	0.0
29/07/2017 15:00	33.8	25	1017.5	1.0	E	0.0
29/07/2017 16:00	34.0	24	1017.4	1.4	SE	0.0
29/07/2017 17:00	33.6	26	1017.4	1.0	E	0.0
29/07/2017 18:00	33.3	30	1016.9	1.4	SE	0.0
29/07/2017 19:00	32.9	28	1016.9	1.0	NEE	0.0
29/07/2017 20:00	29.0	37	1017.1	0.3	N	0.0
29/07/2017 21:00	26.3	44	1017.3	0.3	SE	0.0
29/07/2017 22:00	24.3	53	1017.6	0.3	S	0.0
29/07/2017 23:00	22.4	59	1017.0	0.3	SW	0.0
30/07/2017 0:00	21.6	61	1016.7	0.0	SE	0.0
30/07/2017 1:00	21.0	63	1016.5	0.3	SW	0.0
30/07/2017 2:00	20.2	64	1016.0	0.0	SW	0.0
30/07/2017 3:00	21.1	59	1015.6	0.0	SW	0.0
30/07/2017 4:00	20.9	59	1015.2	0.3	SW	0.0
30/07/2017 5:00	20.9	56	1014.7	0.3	S	0.0
30/07/2017 6:00	20.9	57	1014.8	0.3	S	0.0
30/07/2017 7:00	20.5	61	1014.6	0.0	SW	0.0
30/07/2017 8:00	28.5	36	1014.7	0.0	N	0.0
30/07/2017 9:00	31.9	29	1015.3	0.0	E	0.0
30/07/2017 10:00	33.2	30	1016.5	1.0	SE	0.0
30/07/2017 11:00	33.9	28	1017.2	0.7	E	0.0
30/07/2017 12:00	35.7	23	1017.2	1.0	SE	0.0
30/07/2017 13:00	36.9	20	1016.8	0.0	NW	0.0
30/07/2017 14:00	36.4	21	1016.4	1.4	NW	0.0
30/07/2017 15:00	35.7	30	1016.1	2.0	E	0.0
30/07/2017 16:00	35.5	31	1016.0	1.4	S	0.0
30/07/2017 17:00	34.7	31	1016.1	1.0	N	0.0
30/07/2017 18:00	34.2	32	1016.0	1.7	E	0.0
30/07/2017 19:00	32.2	35	1016.0	0.7	N	0.0

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum out [%]	Bar [hPa]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Rain [mm]
30/07/2017 20:00	27.8	62	1016.2	0.3	W	0.0
30/07/2017 21:00	26.0	66	1016.3	0.7	S	0.0
30/07/2017 22:00	24.4	69	1016.7	0.0	SE	0.0
30/07/2017 23:00	22.9	71	1016.3	0.0	S	0.0
31/07/2017 0:00	21.8	75	1016.1	0.0	SW	0.0
31/07/2017 1:00	22.2	76	1015.9	0.3	S	0.0
31/07/2017 2:00	20.9	71	1015.3	0.3	S	0.0
31/07/2017 3:00	20.8	62	1015.0	0.3	SW	0.0
31/07/2017 4:00	20.3	64	1014.4	0.3	S	0.0
31/07/2017 5:00	21.4	59	1014.2	0.0	W	0.0
31/07/2017 6:00	20.8	62	1014.4	0.0	S	0.0
31/07/2017 7:00	20.6	65	1014.0	0.0	S	0.0
31/07/2017 8:00	29.0	41	1014.2	0.0	N	0.0
31/07/2017 9:00	30.3	35	1014.7	0.7	NW	0.0
31/07/2017 10:00	34.0	31	1015.8	1.0	SE	0.0
31/07/2017 10:55	35.6	21	1016.6	0.3	NE	0.0

Note: Durante la misura non sono stati riscontrati eventi meteo climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_04

24 Ore



Settimanale



Periodo di monitoraggio:

dal **06/07/2017** al **07/07/2017**

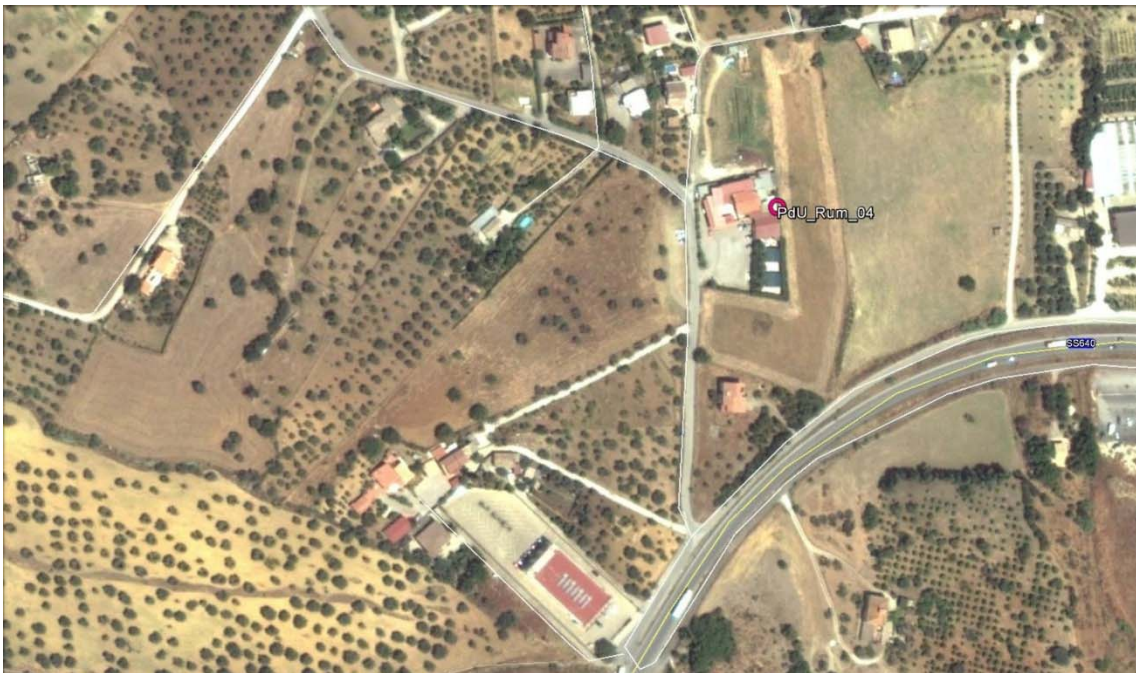
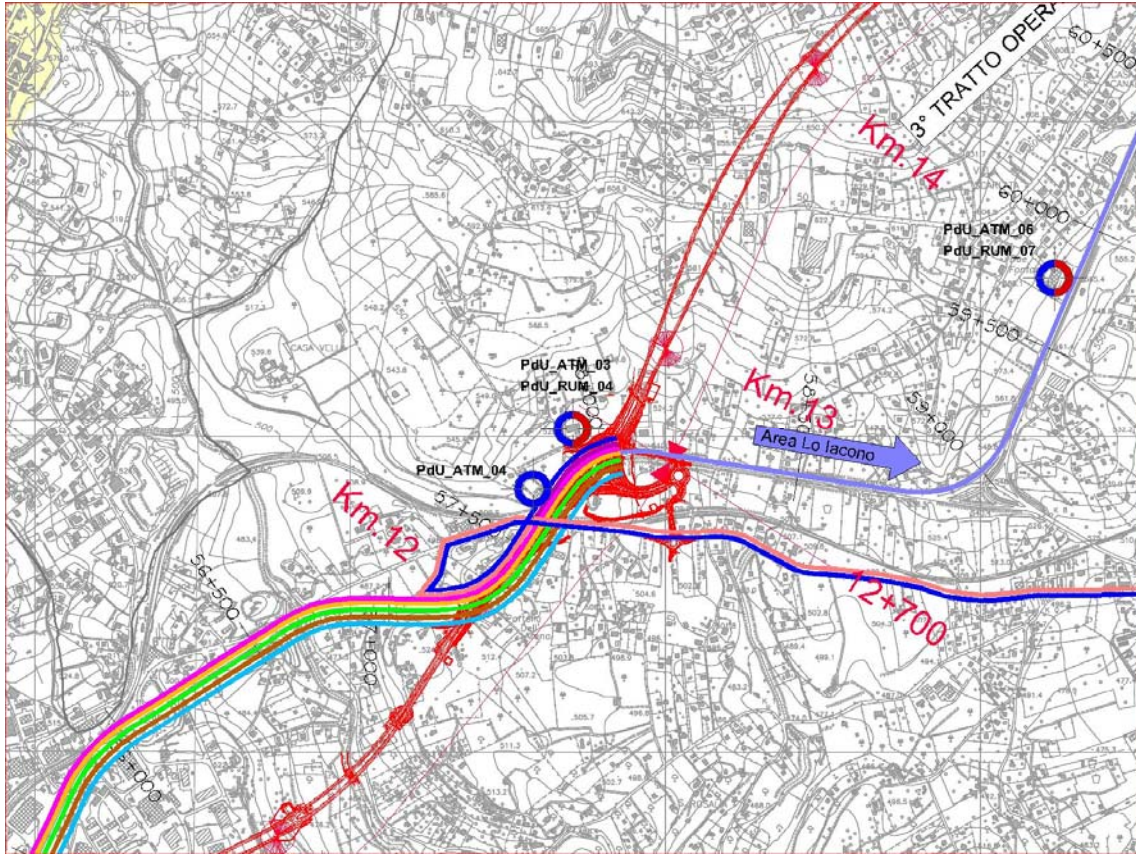
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a grey wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM04



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: **C.Da Bigini**
 Comune: **Caltanissetta**
 Provincia: **Caltanissetta**
 Regione: **Sicilia**
 Ubicazione: **Piazzole di Caratterizzazione, Imbocco GN Caltanissetta Sud**

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM04	Durata Rilievi	Da:	06/07/2017
			A:	07/07/2017
COORDINATE: 37°28'30.06"N; 14° 0'46.87"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteoclimatiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	2618	• Cielo sereno	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	2789		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento	Ristorante Pizzeria "il Cacciatore"				
Tipologia del ricettore	Attività Produttiva con annessa residenza				
Numero di piani	2				
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input type="checkbox"/>	24 ORE <input checked="" type="checkbox"/>	
Posizione del microfono	Verticale				
Distanza microfono da sede stradale (metri)	50 m (dal cantiere)				
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)	3 m				
Coordinate G.P.S.	E		14° 0'46.87"		
	N		37°28'30.06"		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 115		
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input type="checkbox"/> strada provinciale 133	m: _____		
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 50	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____		
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____		
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco	<input type="checkbox"/> campo		<input type="checkbox"/> terreno erboso		
<input checked="" type="checkbox"/> suolo riflettente	<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro		
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio		<input checked="" type="checkbox"/> strada/passaggio		
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> altro		<input type="checkbox"/> campo incolto		
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	61.3
DPCM 01/03/1991					Liv. Notturno	50.2

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

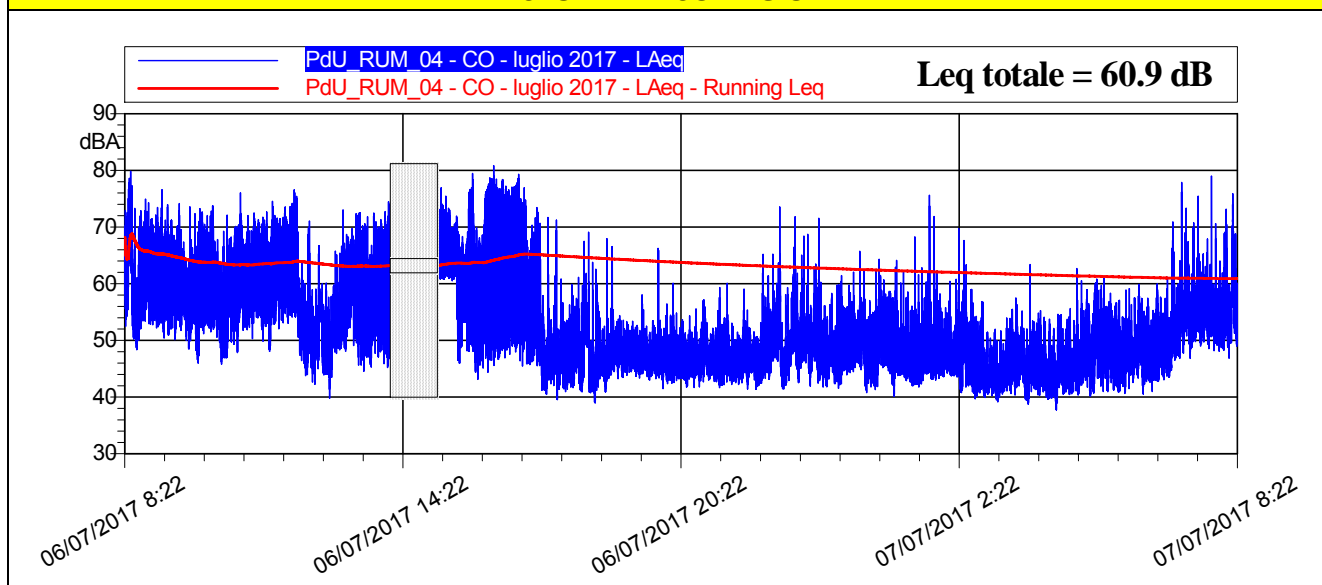
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
06/07/2017 8:22	65,4	98,9	48,3	79,8	74,4	71,0	69,2	62,1	54,3	50,1
06/07/2017 9:00	62,4	97,9	46,0	76,6	71,0	67,3	65,4	60,2	54,6	49,9
06/07/2017 10:00	62,4	98,0	45,8	76,0	70,1	67,0	65,7	60,5	53,4	48,5
06/07/2017 11:00	65,3	100,9	48,1	76,5	72,4	70,2	68,7	63,7	56,5	51,5
06/07/2017 12:00	56,7	92,2	39,8	75,4	67,9	61,6	58,1	52,1	47,0	43,7
06/07/2017 13:00	63,5	99,1	44,6	74,5	71,2	69,1	67,9	59,6	50,5	47,1
06/07/2017 15:00	65,9	101,5	43,1	79,5	74,6	71,4	70,0	62,3	51,8	47,3
06/07/2017 16:00	69,8	105,3	44,4	80,8	77,1	75,3	74,1	66,1	51,2	47,1
06/07/2017 17:00	55,5	91,1	39,5	73,4	67,5	63,3	56,8	47,3	43,4	41,4
06/07/2017 18:00	49,6	85,1	38,9	69,1	59,1	53,3	51,4	46,9	43,3	41,1
06/07/2017 19:00	48,0	83,6	41,5	66,3	53,2	50,8	49,8	47,0	44,8	43,3
06/07/2017 20:00	47,2	82,7	41,7	59,3	53,0	50,4	49,2	46,3	44,2	43,0
06/07/2017 21:00	47,3	82,9	41,4	65,2	53,9	50,9	49,5	46,0	43,9	42,6
06/07/2017 22:00	52,3	87,9	41,5	73,5	61,1	56,9	54,8	49,2	45,1	42,6
06/07/2017 23:00	50,7	86,3	41,5	71,5	59,2	54,6	52,7	48,1	44,8	42,7
07/07/2017 0:00	50,2	85,8	40,1	64,3	57,6	54,6	53,2	48,4	44,4	42,4
07/07/2017 1:00	51,7	87,3	41,8	75,6	60,4	54,0	51,6	46,3	43,8	42,5
07/07/2017 2:00	49,3	84,8	39,1	69,8	58,7	54,0	51,8	44,9	41,7	40,3
07/07/2017 3:00	46,8	82,3	38,8	63,4	54,0	51,0	49,3	44,8	41,8	39,9
07/07/2017 4:00	48,8	84,4	37,7	62,7	57,4	54,0	52,3	46,1	41,7	40,0
07/07/2017 5:00	49,4	85,0	40,6	61,0	56,6	54,1	52,8	47,5	43,4	41,5
07/07/2017 6:00	56,9	92,5	41,0	77,9	68,5	62,6	57,9	49,7	45,1	43,3
07/07/2017 7:00	59,5	95,0	46,8	79,0	70,9	64,7	60,9	55,4	51,3	49,0
07/07/2017 8:22	54,6	86,0	46,0	69,4	62,0	58,1	57,1	53,0	49,2	47,3

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturno

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
06/07	08.22-22.00	63,1	109,7	38,9	80,8	74,0	70,0	67,3	53,8	45,1	42,6
06-07/07	22.00-6.00	50,2	94,8	37,7	75,6	58,5	54,4	52,6	47,0	42,8	40,7
07/07	6.00-08.22	58,0	97,3	41,0	79,0	69,2	63,0	59,3	53,3	46,7	43,8

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

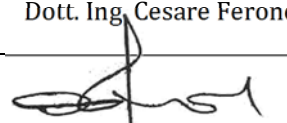
Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	61.3
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	50.2

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum Out [%]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Bar [hPa]	Rain [mm]
06/07/2017 8:22	29.7	25	0.7	N	1013.7	0.0
06/07/2017 9:00	32.8	22	0.0	NW	1014.0	0.0
06/07/2017 10:00	35.8	20	0.7	NW	1015.4	0.0
06/07/2017 11:00	33.3	23	1.0	S	1015.5	0.0
06/07/2017 12:00	34.0	22	1.0	W	1015.2	0.0
06/07/2017 13:00	35.4	20	1.0	NE	1014.0	0.0
06/07/2017 14:00	36.9	18	0.0	E	1012.9	0.0
06/07/2017 15:00	34.3	23	0.0	SW	1013.5	0.3
06/07/2017 16:00	33.6	25	0.0	NW	1013.3	0.0
06/07/2017 17:00	33.0	25	0.0	W	1012.6	0.0
06/07/2017 18:00	32.2	22	0.0	SW	1012.3	0.0
06/07/2017 19:00	30.5	25	1.7	N	1012.4	0.0
06/07/2017 20:00	28.9	30	1.0	NW	1012.8	0.0
06/07/2017 21:00	27.1	22	2.0	NW	1012.9	0.0
06/07/2017 22:00	26.2	26	2.0	N	1013.3	0.0
06/07/2017 23:00	25.3	30	2.4	N	1013.4	0.0
07/07/2017 0:00	24.5	34	2.0	N	1013.3	0.0
07/07/2017 1:00	23.5	35	0.0	NW	1012.9	0.0
07/07/2017 2:00	21.0	42	0.0	SW	1012.4	0.0
07/07/2017 3:00	24.8	32	2.4	N	1011.8	0.0
07/07/2017 4:00	24.5	34	2.0	NW	1011.7	0.0
07/07/2017 5:00	24.1	34	2.7	N	1011.8	0.0
07/07/2017 6:00	24.5	32	2.7	N	1011.9	0.0
07/07/2017 7:00	26.7	29	3.1	N	1012.1	0.0
07/07/2017 8:22	28.8	26	3.1	NWW	1013.3	0.0

Note: Durante il periodo di monitoraggio è stata registrata 1h con presenza di pioggia, nello specifico dalle ore 14:00 alle ore 15:00 del 06/07/2017.

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	



Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa / Itinerario Agrigento – Caltanissetta – A19 S.S. n°640 di “Porto Empedocle”

Ammodernamento e adeguamento alla Cat. B del D.M. 5.11.2001 dal km 44+00 allo svincolo con l’A19

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA
MONITORAGGI AMBIENTALI**



ATMOSFERA

**AMBIENTE IDRICO
SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO
SOTTERRANEO**

SUOLO

TITOLO ELABORATO:

RUMORE

SCHEDE DI MONITORAGGIO

SETTEMBRE 2017



RUMORE



**RADIAZIONI NON
IONIZZANTI**



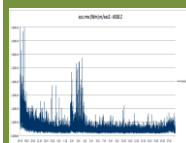
**FAUNA ED
ECOSISTEMI**



PAESAGGIO



**STATO FISICO DEI
LUOGHI**



VIBRAZIONI

NATURA S.r.l.

DATA

N. ELABORATO

REV.

03/11/2017

SCHEDE PdU_RUMORE

00



VEGETAZIONE

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_04

24 Ore



Settimanale



Periodo di monitoraggio:

dal **20/09/2017** al **21/09/2017**

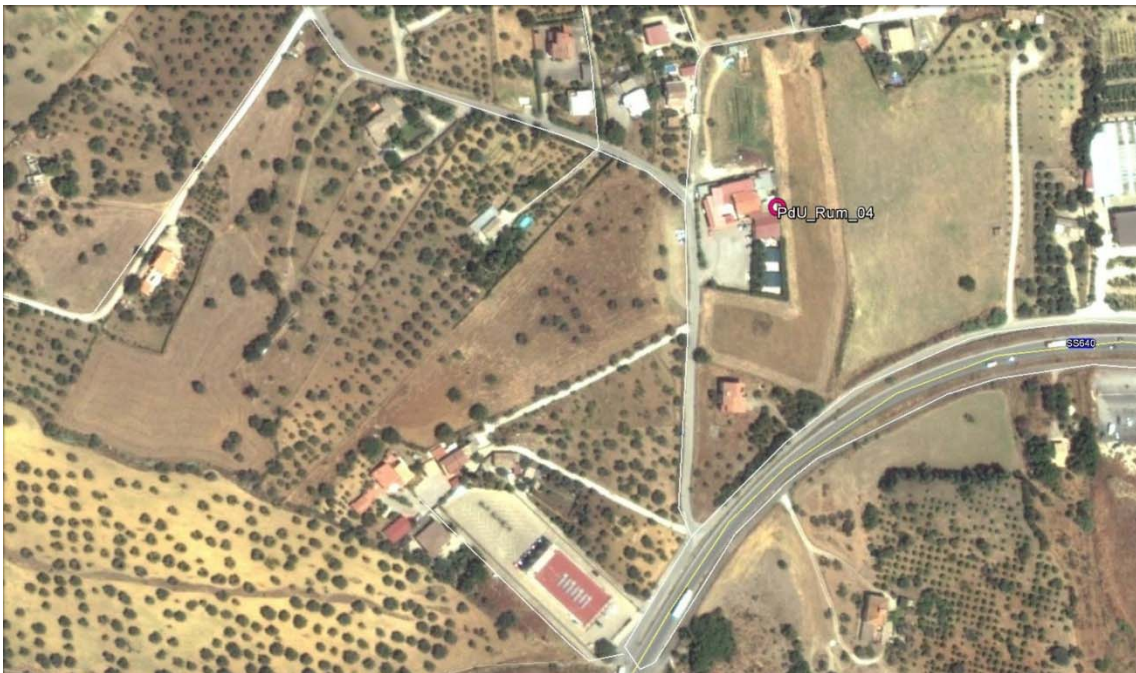
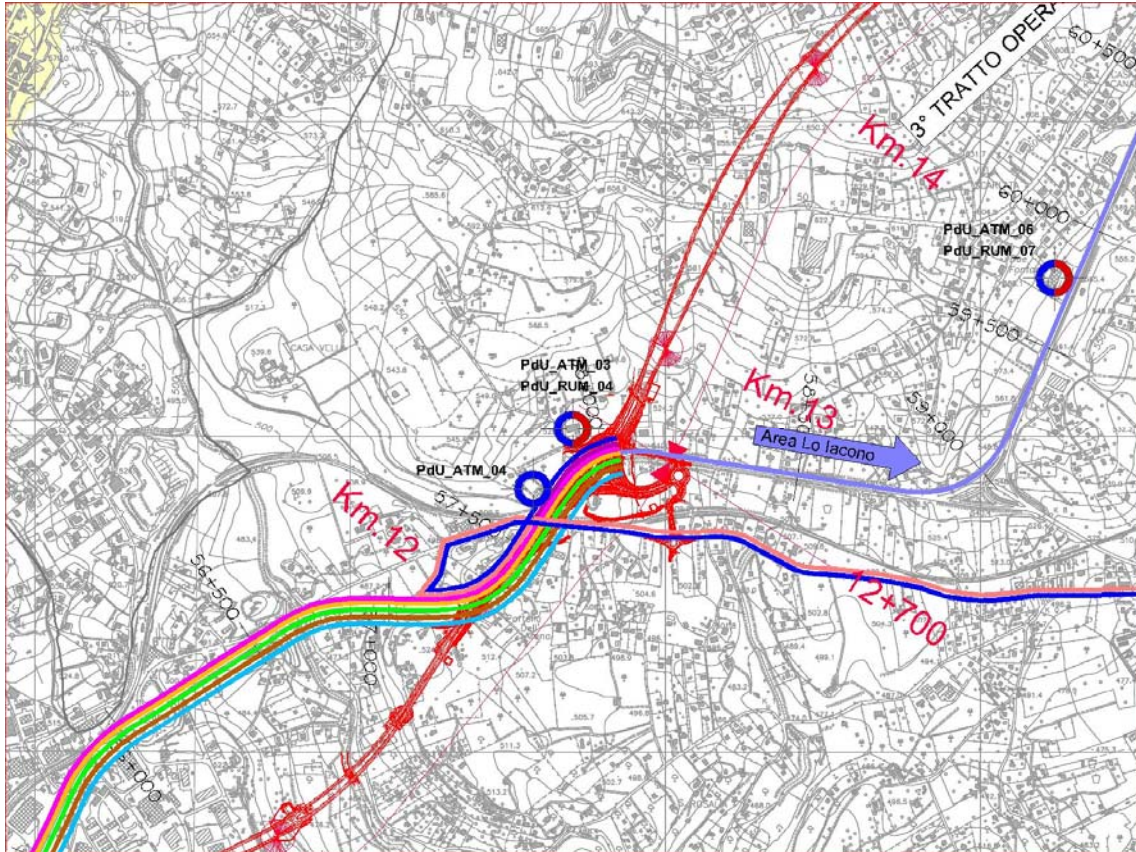
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a grey wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM04



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: **C.Da Bigini**
 Comune: **Caltanissetta**
 Provincia: **Caltanissetta**
 Regione: **Sicilia**
 Ubicazione: **Piazzole di Caratterizzazione, Imbocco GN Caltanissetta Sud**

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM04	Durata Rilievi	Da:	20/09/2017
			A:	21/09/2017
COORDINATE: 37°28'30.06"N; 14° 0'46.87"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteorologiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	2618	• Cielo sereno	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	5622		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento	Ristorante Pizzeria "il Cacciatore"				
Tipologia del ricettore	Attività Produttiva con annessa residenza				
Numero di piani	2				
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input type="checkbox"/>	24 ORE <input checked="" type="checkbox"/>	
Posizione del microfono	Verticale				
Distanza microfono da sede stradale (metri)	50 m (dal cantiere)				
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)	3 m				
Coordinate G.P.S.	E		14° 0'46.87"		
	N		37°28'30.06"		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 115		
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input type="checkbox"/> strada provinciale 133	m: _____		
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 50	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____		
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____		
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco	<input type="checkbox"/> campo		<input type="checkbox"/> terreno erboso		
<input checked="" type="checkbox"/> suolo riflettente	<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro		
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio		<input checked="" type="checkbox"/> strada/passaggio		
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> altro		<input type="checkbox"/> campo incolto		
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	55.1
DPCM 01/03/1991					Liv. Notturno	43.6

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

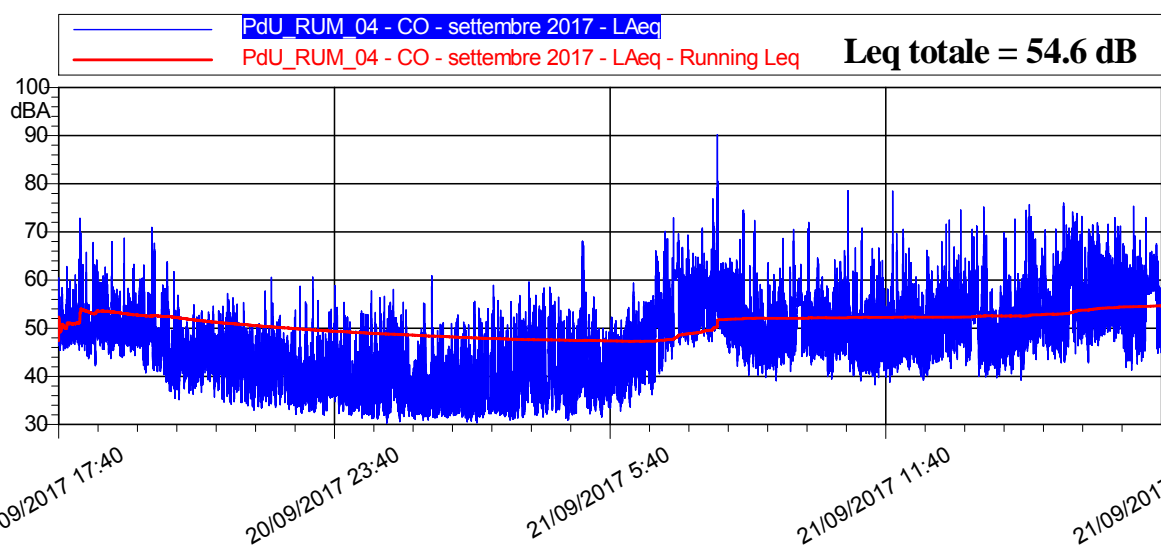
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
20/09/2017 17:40	51,0	81,8	45,4	62,8	58,0	55,6	53,4	49,5	47,2	46,2
20/09/2017 18:00	53,7	89,3	42,2	72,9	62,7	58,5	56,8	49,9	46,7	44,4
20/09/2017 19:00	51,4	86,9	38,8	70,9	61,8	55,2	53,5	48,4	44,4	41,6
20/09/2017 20:00	45,3	80,9	35,1	61,7	52,6	49,4	48,0	43,8	39,9	36,9
20/09/2017 21:00	45,1	80,7	33,0	57,2	52,5	50,0	48,6	43,1	37,3	34,5
20/09/2017 22:00	43,3	78,9	32,1	60,6	52,7	48,2	46,4	40,1	35,2	33,4
20/09/2017 23:00	42,6	78,2	31,9	60,7	52,5	48,1	45,9	38,6	33,8	32,6
21/09/2017 0:00	43,4	79,0	30,3	58,1	53,0	50,0	47,7	38,1	32,9	31,3
21/09/2017 1:00	41,1	76,7	30,8	60,9	53,5	46,3	42,9	35,3	32,5	31,6
21/09/2017 2:00	41,5	77,1	30,3	58,9	52,8	47,6	44,2	36,0	32,5	31,0
21/09/2017 3:00	44,1	79,6	30,9	59,6	53,9	50,2	48,1	38,8	32,9	31,6
21/09/2017 4:00	46,0	81,5	30,9	68,1	55,7	51,5	49,6	40,0	33,7	31,7
21/09/2017 5:00	44,6	80,1	31,6	59,4	53,9	50,0	48,2	40,9	35,5	32,6
21/09/2017 6:00	54,9	90,5	36,2	72,9	64,3	61,4	60,8	49,0	41,8	37,6
21/09/2017 7:00	60,9	96,5	46,0	90,2	70,7	63,6	61,1	53,5	49,5	47,6
21/09/2017 8:00	54,2	89,7	39,8	74,5	65,2	59,3	54,8	48,1	44,0	41,8
21/09/2017 9:00	53,8	89,3	39,1	72,0	64,2	57,3	56,2	49,0	45,1	42,1
21/09/2017 10:00	53,4	89,0	39,0	78,6	65,7	57,2	55,3	47,7	43,1	40,8
21/09/2017 11:00	53,2	88,8	38,2	78,5	64,1	57,5	55,4	47,9	43,3	40,8
21/09/2017 12:00	52,5	88,1	39,2	74,6	61,4	56,5	54,9	49,2	44,2	41,3
21/09/2017 13:00	55,5	91,1	39,7	75,1	67,8	60,2	56,9	48,7	43,7	41,1
21/09/2017 14:00	57,0	92,6	39,2	75,7	68,8	62,4	59,5	51,1	46,1	41,8
21/09/2017 15:00	62,2	97,8	42,8	76,0	71,4	67,8	66,4	57,9	48,8	45,1
21/09/2017 16:00	59,3	94,9	41,3	75,3	69,4	65,0	62,5	55,6	48,1	44,3
21/09/2017 17:40	56,4	90,2	39,9	72,3	65,0	61,2	60,0	51,8	45,1	42,4

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturmo

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
20/09	17.40-22.00	50,4	92,4	33,0	72,9	60,0	55,0	52,7	47,1	40,6	35,8
20-21/09	22.00-6.00	43,6	88,2	30,3	68,1	53,6	49,5	47,1	38,4	33,2	31,6
21/09	6.00-17.40	57,3	103,6	36,2	90,2	68,3	63,0	60,3	50,4	44,5	40,8

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

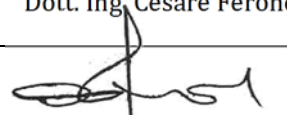
Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	55.1
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	43.6

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum Out [%]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Bar [hPa]	Rain [mm]
20/09/2017 17:40	24.0	35	0.3	NW	1015.3	0.0
20/09/2017 19:00	18.9	50	1.7	NWW	1010.5	0.0
20/09/2017 20:00	17.7	54	1.0	N	1010.8	0.0
20/09/2017 21:00	16.7	62	0.7	N	1011.2	0.0
20/09/2017 22:00	15.9	66	0.0	N	1011.6	0.0
20/09/2017 23:00	14.4	67	0.0	N	1011.4	0.0
21/09/2017 0:00	14.8	70	0.0	N	1011.1	0.0
21/09/2017 1:00	14.6	73	0.0	NW	1010.8	0.0
21/09/2017 2:00	14.4	76	0.0	NW	1010.8	0.0
21/09/2017 3:00	14.1	72	0.0	NW	1010.7	0.0
21/09/2017 4:00	12.8	78	0.0	NE	1010.2	0.0
21/09/2017 5:00	11.9	80	0.0	N	1010.0	0.0
21/09/2017 6:00	13.7	74	0.7	N	1009.7	0.0
21/09/2017 7:00	14.1	72	0.0	W	1010.0	0.0
21/09/2017 8:00	14.9	71	1.0	N	1010.1	0.0
21/09/2017 9:00	18.5	59	0.7	N	1011.0	0.0
21/09/2017 10:00	20.7	53	0.3	W	1012.5	0.0
21/09/2017 11:00	23.0	44	1.7	N	1013.6	0.0
21/09/2017 12:00	24.3	40	1.0	N	1014.3	0.0
21/09/2017 13:00	25.8	27	0.3	SW	1014.5	0.0
21/09/2017 14:00	24.5	31	2.0	N	1014.0	0.0
21/09/2017 15:00	24.1	30	0.7	W	1013.5	0.0
21/09/2017 16:00	23.0	33	2.0	N	1013.1	0.0
21/09/2017 17:00	22.5	34	3.1	N	1012.5	0.0
21/09/2017 17:40	22.0	40	2.4	NE	1012.4	0.0

Note: Durante la misura non si segnalano eventi climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_13

24 Ore



Settimanale



Periodo di monitoraggio:

dal **20/09/2017** al **21/09/2017**

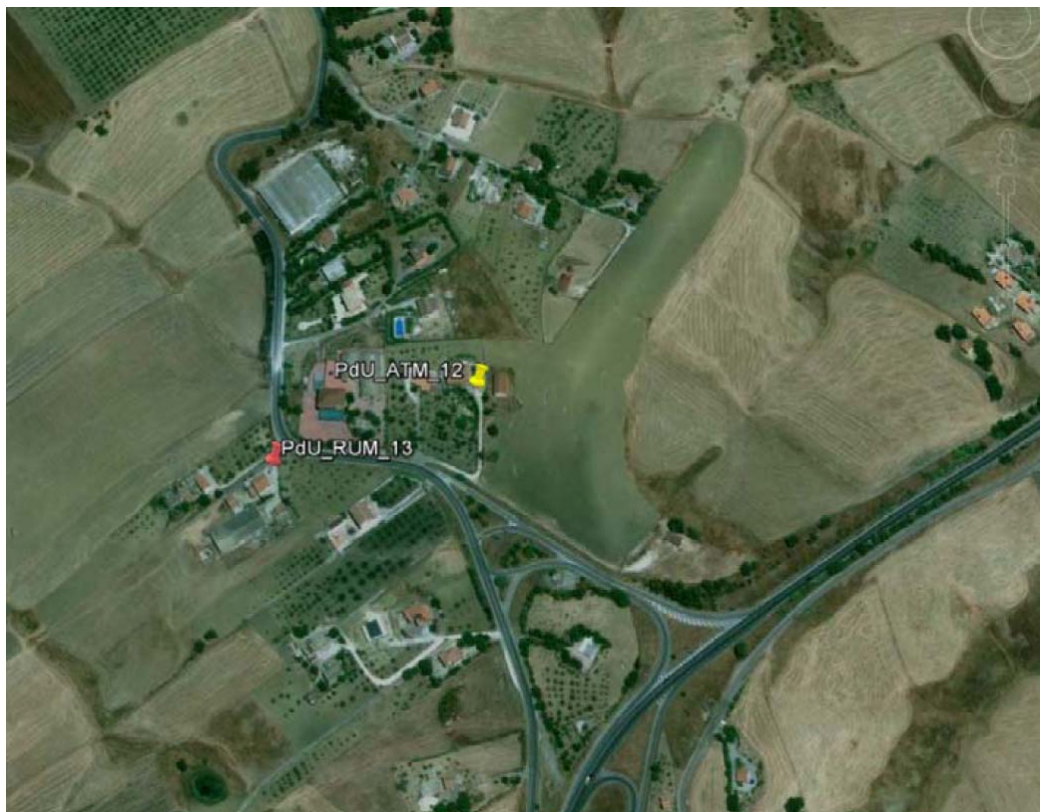
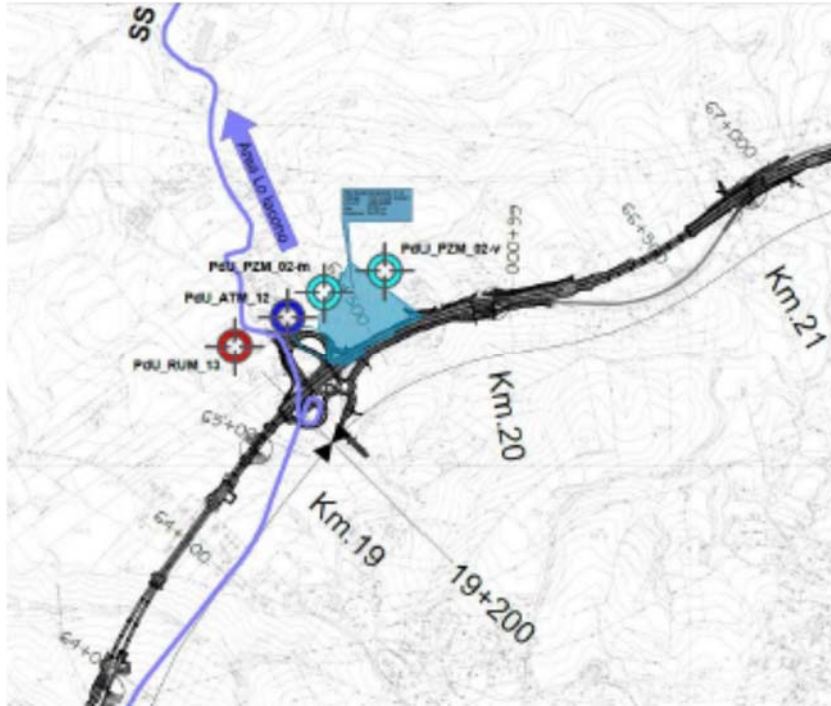
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a grey wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM13



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: - Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Ubicazione: Area di deposito intermedio B.4.2 - SS 122-bis, Svincolo Caltanissetta Nord

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM13	Durata Rilievi	Da:	20/09/2017
			A:	21/09/2017
COORDINATE: 37°31'27.85"N; 14° 3'15.03"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteoclimatiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	4166	• Cielo sereno	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	5622		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento	Ristorante Pizzeria "il Cacciatore"				
Tipologia del ricettore	Attività Produttiva con annessa residenza				
Numero di piani	2				
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input type="checkbox"/>	24 ORE <input checked="" type="checkbox"/>	
Posizione del microfono	Verticale				
Distanza microfono da sede stradale (metri)	200 m (dal cantiere)				
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)	3 m				
Coordinate G.P.S.	E		14° 3'15.03"E		
	N		37°31'27.85"N		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 300		
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input type="checkbox"/> strada provinciale 133	m: _____		
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 200	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____		
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____		
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco	<input checked="" type="checkbox"/> campo		<input checked="" type="checkbox"/> terreno erboso		
<input type="checkbox"/> suolo riflettente	<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro		
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio		<input checked="" type="checkbox"/> strada/passaggio		
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> altro		<input checked="" type="checkbox"/> campo incolto		
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	52.2
DPCM 01/03/1991					Liv. Notturno	43.2

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

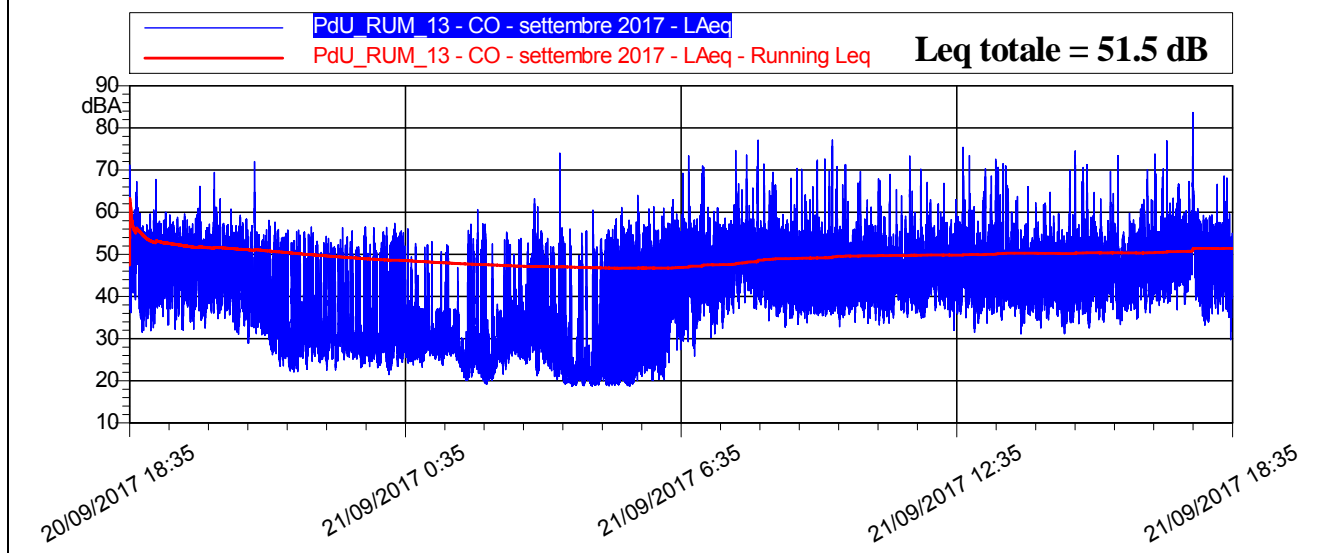
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
20/09/2017 18:35	53,4	85,1	31,5	71,1	63,3	59,4	56,3	49,1	39,0	34,5
20/09/2017 19:00	50,6	86,2	31,9	67,8	58,5	55,8	54,4	47,1	39,3	34,5
20/09/2017 20:00	50,5	86,1	31,0	69,4	59,9	55,6	53,9	45,8	38,8	34,0
20/09/2017 21:00	47,4	83,0	23,5	72,0	56,6	53,0	51,1	39,2	29,2	25,7
20/09/2017 22:00	42,3	77,9	22,0	56,4	53,3	50,2	47,3	32,2	26,1	23,6
20/09/2017 23:00	40,8	76,3	22,6	56,5	52,5	48,7	45,1	29,6	26,3	24,3
21/09/2017 0:00	43,2	78,8	21,5	57,4	54,0	50,9	48,5	34,2	25,8	23,2
21/09/2017 1:00	37,7	73,2	20,2	57,2	50,9	43,0	36,5	28,9	23,8	21,0
21/09/2017 2:00	40,2	75,8	19,2	60,6	53,0	47,9	40,2	28,2	21,9	20,0
21/09/2017 3:00	45,2	80,7	19,2	74,0	54,4	51,2	48,9	30,4	22,5	20,0
21/09/2017 4:00	42,5	78,1	18,7	60,5	54,6	50,4	46,4	22,2	19,6	19,0
21/09/2017 5:00	46,9	82,4	18,7	64,0	57,5	53,5	51,5	34,3	21,3	19,3
21/09/2017 6:00	52,1	87,7	20,3	73,4	63,3	56,5	54,4	45,1	33,9	23,8
21/09/2017 7:00	52,8	88,3	30,3	74,6	62,5	56,6	55,2	48,4	40,0	34,6
21/09/2017 8:00	54,3	89,9	32,7	77,1	67,0	58,4	55,4	47,5	38,6	35,1
21/09/2017 9:00	53,8	89,4	32,8	77,1	66,4	57,3	54,7	44,8	37,7	35,6
21/09/2017 10:00	51,0	86,6	33,2	69,7	62,5	55,5	53,3	44,5	38,1	35,0
21/09/2017 11:00	51,5	87,1	34,8	73,4	63,5	55,3	53,4	45,6	39,2	36,5
21/09/2017 12:00	51,9	87,4	31,5	75,4	62,6	56,4	54,1	45,1	38,2	34,3
21/09/2017 13:00	53,4	89,0	31,1	72,6	66,2	58,0	54,2	44,7	38,0	34,7
21/09/2017 14:00	52,3	87,8	31,2	74,6	63,8	54,9	52,0	43,0	36,9	33,9
21/09/2017 15:00	50,0	85,6	32,5	73,5	59,9	54,5	52,3	43,5	37,2	34,6
21/09/2017 16:00	54,7	90,2	34,6	76,9	66,4	58,0	55,5	47,9	40,7	37,1
21/09/2017 17:00	57,7	93,3	33,2	83,6	69,6	59,4	57,1	50,0	40,6	35,3
21/09/2017 18:35	54,9	88,2	29,8	71,5	65,8	61,3	58,1	49,9	39,1	33,7

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturmo

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
20/09	18.35-22.00	50,4	91,3	23,5	72,0	60,1	55,6	53,9	45,2	34,9	27,1
20-21/09	22.00-6.00	43,2	87,8	18,7	74,0	54,4	50,6	47,6	29,8	21,8	19,4
21/09	6.00-18.35	53,5	100,1	20,3	83,6	65,2	57,2	54,8	46,0	38,1	33,6

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

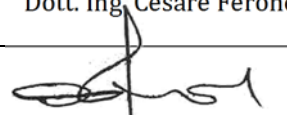
Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	52.2
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	43.2

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum Out [%]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Bar [hPa]	Rain [mm]
20/09/2017 18:35	21.3	39	0.0	NE	1017.1	0.0
20/09/2017 19:00	18.4	53	0.7	NW	1018.7	0.0
20/09/2017 20:00	17.2	58	0.3	W	1019.0	0.0
20/09/2017 21:00	16.6	60	1.0	W	1019.1	0.0
20/09/2017 22:00	14.9	65	0.0	SE	1018.7	0.0
20/09/2017 23:00	15.1	63	0.3	W	1018.5	0.0
21/09/2017 0:00	14.8	67	0.0	NW	1018.1	0.0
21/09/2017 1:00	14.8	72	0.3	SW	1018.0	0.0
21/09/2017 2:00	14.4	72	0.7	NW	1018.0	0.0
21/09/2017 3:00	14.3	70	1.7	SW	1017.5	0.0
21/09/2017 4:00	13.4	72	0.3	W	1017.5	0.0
21/09/2017 5:00	12.7	74	0.3	NWW	1017.5	0.0
21/09/2017 6:00	12.6	73	0.0	W	1017.3	0.0
21/09/2017 7:00	12.8	75	0.0	SW	1017.4	0.0
21/09/2017 8:00	15.3	67	0.7	SW	1017.5	0.0
21/09/2017 9:00	17.7	59	0.3	W	1018.6	0.0
21/09/2017 10:00	20.6	51	2.4	NW	1019.9	0.0
21/09/2017 11:00	21.8	44	2.7	NW	1020.5	0.0
21/09/2017 12:00	23.6	33	2.0	W	1021.3	0.0
21/09/2017 13:00	24.5	27	2.0	NW	1022.2	0.0
21/09/2017 14:00	25.7	25	2.4	NWW	1022.9	0.0
21/09/2017 15:00	25.8	24	2.0	SW	1022.7	0.0
21/09/2017 16:00	26.1	23	2.0	NW	1022.5	0.0
21/09/2017 17:00	23.9	35	1.0	W	1021.7	0.0
21/09/2017 18:35	23.4	36	1.4	NW	1021.1	0.0

Note: Durante la misura non si segnalano eventi climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	



Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa / Itinerario Agrigento – Caltanissetta – A19 S.S. n°640 di “Porto Empedocle”

Ammodernamento e adeguamento alla Cat. B del D.M. 5.11.2001 dal km 44+00 allo svincolo con l’A19

**PIANO DI UTILIZZO GN CALTANISSETTA
MONITORAGGI AMBIENTALI**



ATMOSFERA

**AMBIENTE IDRICO
SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO
SOTTERRANEO**

SUOLO

TITOLO ELABORATO:

RUMORE

*SCHEDE DI MONITORAGGIO
OTTOBRE 2017*



RUMORE



**RADIAZIONI NON
IONIZZANTI**



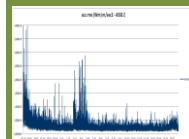
**FAUNA ED
ECOSISTEMI**



PAESAGGIO



**STATO FISICO DEI
LUOGHI**



VIBRAZIONI

NATURA S.r.l.



VEGETAZIONE

DATA

N. ELABORATO

REV.

27/11/2017

SCHEDE PdU_RUMORE

00

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

-GALLERIA NATURALE CALTANISSETTA-

(redatto ai sensi del D.M. 161/2012)

Monitoraggio Ambientale

Scheda di misura afferente alla componente:

RUMORE

Punto di monitoraggio:

PdU_Rum_04

24 Ore



Settimanale



Periodo di monitoraggio:

dal **25/10/2017** al **26/10/2017**

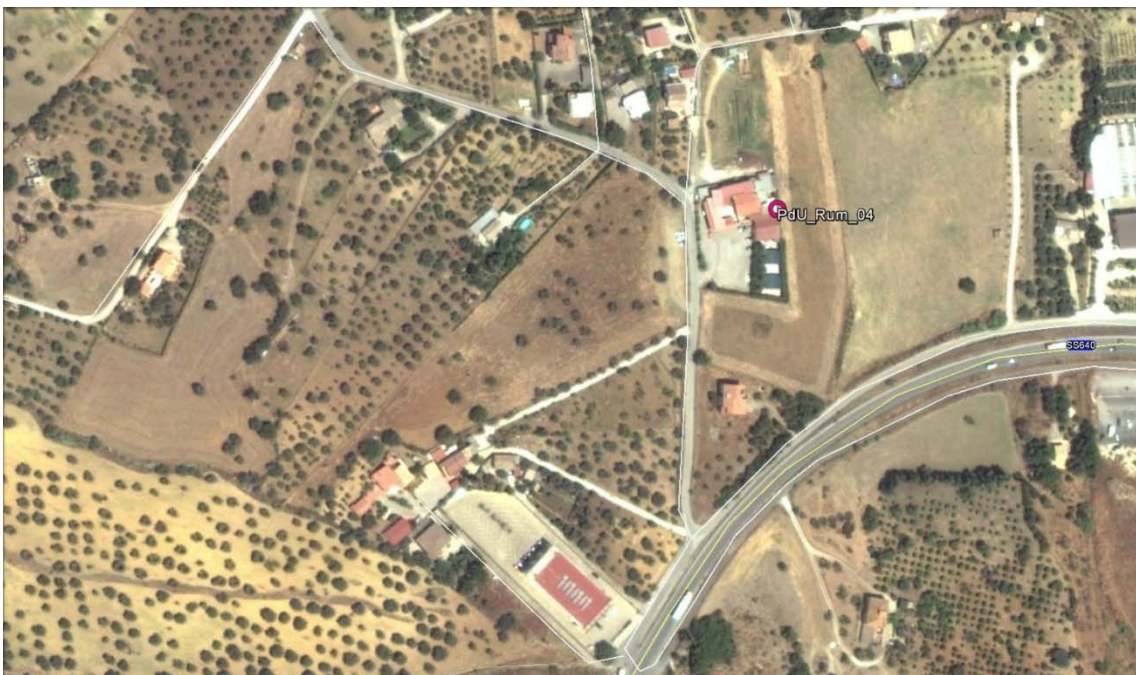
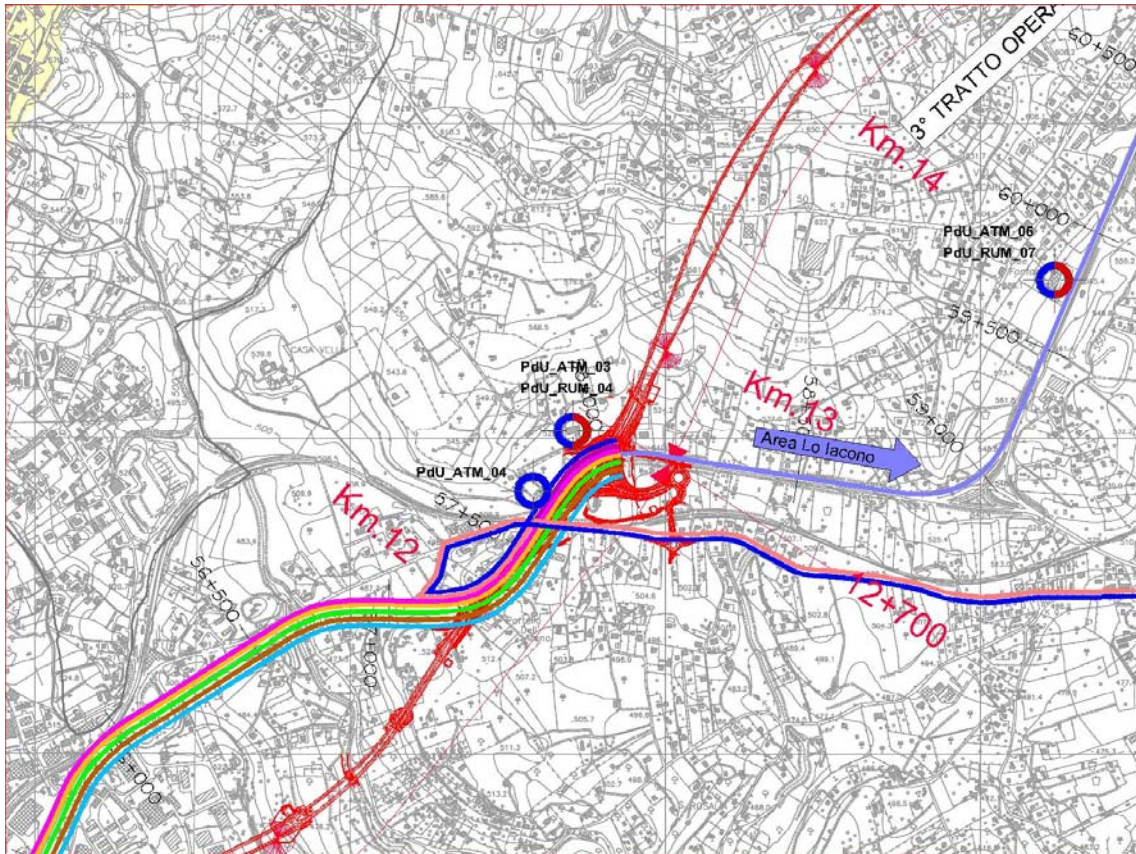
I tecnici installatori

geol. Domenico Paone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Paone'.The NATURA s.r.l. logo, featuring a grey wavy line above the word 'NATURA' in a bold, black, sans-serif font, with 's.r.l.' in smaller letters below.

STRALCIO PLANIMETRICO/ORTOFOTO

Codice misura: Pdu_RUM04



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Bigini Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Ubicazione: Piazzole di Caratterizzazione, Imbocco GN Caltanissetta Sud
--

ANAGRAFICA

Misura N.	Pdu_RUM04	Durata Rilievi	Da:	25/10/2017
			A:	26/10/2017
COORDINATE: 37°28'30.06"N; 14° 0'46.87"E			Fase di monitoraggio: Corso D'Opera	

CARATTERISTICHE DEL RILIEVO

Marca:	LARSON & DAVIS			Condizioni Meteoclimatiche	
Modello fonometro:	L&D 831	Matr.:	2618	• Cielo sereno	
Modello calibratore	CAL 200	Matr.:	5622		
Modello stazione meteo	FWS20				
Ricettore di riferimento	Ristorante Pizzeria "il Cacciatore"				
Tipologia del ricettore	Attività Produttiva con annessa residenza				
Numero di piani	2				
Tipologie di misure			SETTIMANALE <input type="checkbox"/>	24 ORE <input checked="" type="checkbox"/>	
Posizione del microfono	Verticale				
Distanza microfono da sede stradale (metri)	50 m (dal cantiere)				
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (m)	3 m				
Coordinate G.P.S.	E		14° 0'46.87"		
	N		37°28'30.06"		
Principali sorgenti di rumore					
<input type="checkbox"/> autostrada	m: _____	<input checked="" type="checkbox"/> strada SS640	m: 115		
<input type="checkbox"/> industrie	m: _____	<input type="checkbox"/> strada provinciale 133	m: _____		
<input checked="" type="checkbox"/> cantieri	m: 50	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (autobus)	m: _____		
<input type="checkbox"/> parcheggio	m: _____	<input type="checkbox"/> fermata mezzi pubblici (filobus)	m: _____		
Tipologia dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> sottobosco	<input type="checkbox"/> campo		<input type="checkbox"/> terreno erboso		
<input checked="" type="checkbox"/> suolo riflettente	<input type="checkbox"/> suolo molto riflettente		<input type="checkbox"/> altro		
Descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione					
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio		<input checked="" type="checkbox"/> strada/passaggio		
<input type="checkbox"/> deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> altro		<input type="checkbox"/> campo incolto		
Note:					

LIVELLI EQUIVALENTI

Limiti Vigenti	Limite Diurno		Limite Notturno		Leq misurati nel periodo	
	Leq dB(A)	70	Leq dB(A)	60	Liv. Diurno	61.1
DPCM 01/03/1991					Liv. Notturno	48.1

Si precisa che ai valori di LAeq è associata l'incertezza di misura $\Delta LAeq = \pm 0.58$ dB (Norma UNI/TR 11326).

I rilievi fonometrici e le elaborazioni numeriche sono state eseguite dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale:

- ing. Cesare Ferone (Reg. Campania, delibera n. 55 del 23 agosto 1999)

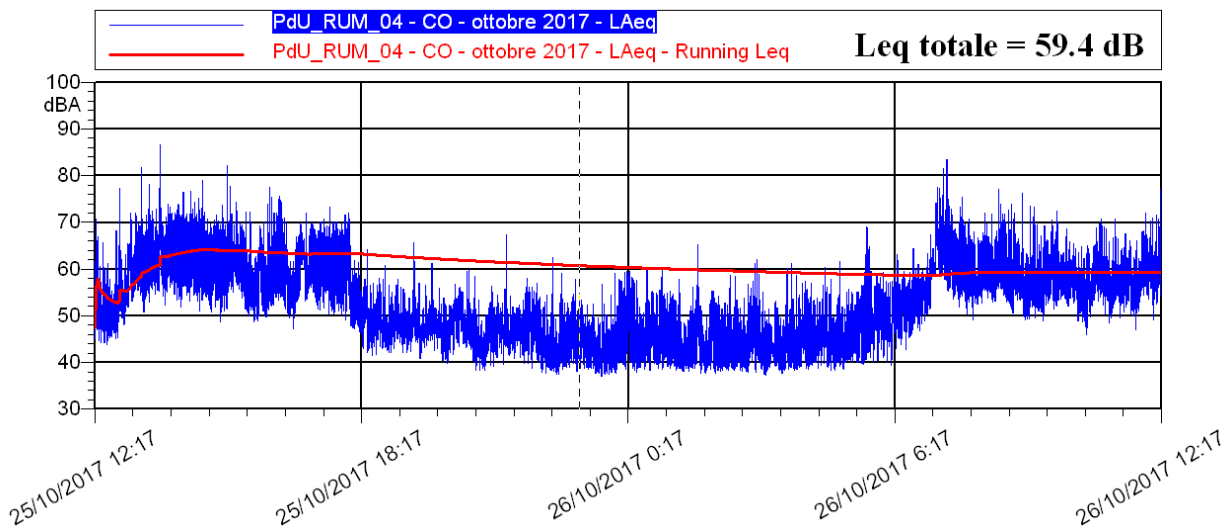
Coadiuvato dai tecnici:

- geol. Domenico Paone

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TIME HISTORY – MISURA GIORNALIERA



LIVELLI EQUIVALENTI ORARI ED INDICI STATISTICI

Data - Ora	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
25/10/2017 12:17	55,3	89,4	43,8	77,3	66,1	60,3	57,6	50,9	47,4	45,3
25/10/2017 13:00	65,0	100,6	50,8	86,7	74,5	69,3	67,6	61,1	56,4	53,2
25/10/2017 14:00	65,4	101,0	50,8	79,0	72,1	70,1	69,1	62,9	55,8	53,3
25/10/2017 15:00	62,4	97,9	48,6	82,2	70,3	67,5	66,1	59,1	53,4	50,7
25/10/2017 16:00	60,9	96,4	47,2	77,6	70,2	65,8	63,7	57,8	53,3	50,3
25/10/2017 17:00	64,0	99,6	47,5	73,2	69,3	67,9	67,2	63,6	55,0	50,9
25/10/2017 18:00	50,7	86,3	41,6	64,3	58,0	55,2	53,7	48,6	44,7	42,8
25/10/2017 19:00	48,4	84,0	40,5	65,7	54,6	51,5	50,5	47,5	44,8	42,6
25/10/2017 20:00	47,5	83,1	38,2	59,8	53,8	51,6	50,6	46,2	41,9	39,2
25/10/2017 21:00	49,1	84,7	38,9	67,4	57,1	52,0	50,7	47,2	42,9	40,1
25/10/2017 22:00	46,6	82,1	37,5	62,4	54,2	51,4	50,0	44,2	39,6	38,1
25/10/2017 23:00	45,7	81,2	37,0	59,1	54,4	51,1	49,0	42,9	39,2	37,9
26/10/2017 0:00	48,6	84,2	37,9	60,4	57,2	54,5	52,4	45,7	40,4	38,9
26/10/2017 1:00	46,9	82,4	37,6	65,2	56,2	51,6	49,6	43,3	39,4	38,4
26/10/2017 2:00	46,3	81,9	37,8	62,0	55,3	51,6	49,7	43,3	39,4	38,4
26/10/2017 3:00	46,4	81,9	37,3	61,3	57,0	51,9	49,0	42,4	39,3	38,2
26/10/2017 4:00	46,9	82,5	38,2	61,7	55,2	52,0	50,3	44,3	40,2	39,0
26/10/2017 5:00	52,5	88,0	39,3	69,1	63,0	56,9	54,7	49,0	42,3	40,3
26/10/2017 6:00	59,4	94,9	42,8	77,5	69,8	65,5	62,1	53,8	48,7	45,2
26/10/2017 7:00	64,2	99,8	49,1	83,5	71,8	68,4	66,8	62,9	55,7	52,7
26/10/2017 8:00	61,1	96,7	49,1	77,2	70,5	66,1	64,3	58,1	53,6	50,8
26/10/2017 9:00	59,3	94,9	48,9	73,2	68,0	63,3	61,7	57,7	53,7	51,3
26/10/2017 10:00	58,6	94,1	46,0	70,7	66,7	63,0	61,7	56,5	52,1	48,6
26/10/2017 11:00	60,4	96,0	47,1	77,3	69,2	64,5	62,7	58,7	54,6	51,7
26/10/2017 12:17	59,1	89,3	46,3	72,2	68,4	63,5	62,0	56,3	50,1	47,0

LIVELLI EQUIVALENTI ED INDICI STATISTICI – Periodo Diurno/Notturno

Giorno	Periodo	Leq dB(A)	SEL dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)	L1 dB(A)	L5 dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L99 dB(A)
25/10	12.17-22.00	61,2	106,6	38,2	86,7	70,4	67,5	65,7	54,2	45,2	41,2
25-26/10	22.00-6.00	48,1	92,7	37	69,1	57,3	53,4	51,3	44,2	39,7	38,4
26/10	6.00-12.17	60,9	104,4	42,8	83,5	69,8	66	64,4	57,8	52,3	47,4

LIVELLI EQUIVALENTI MISURATI NEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Livello Equivalente Periodo DIURNO [dB(A)]	61.1
Livello Equivalente Periodo NOTTURNO [dB(A)]	48.1

Note: Durante il periodo di monitoraggio, i valori giornalieri del Leq D e del Leq N sono risultati inferiori ai limiti normativi vigenti.

PARAMETRI METEOCLIMATICI DEL PERIODO DI MONITORAGGIO

Data - ora	Temp Out [C°]	Hum Out [%]	Wind speed [m/s]	Wind dir	Bar [hPa]	Rain [mm]
25/10/2017 12:17	19.8	41	3.4	N	1014.2	0.0
25/10/2017 14:00	19.3	43	2.0	NE	1014.4	0.0
25/10/2017 15:00	18.7	47	4.1	N	1014.4	0.0
25/10/2017 16:00	18.3	48	0.3	SE	1014.4	0.0
25/10/2017 17:00	17.7	44	0.7	NNE	1014.3	0.0
25/10/2017 18:00	16.3	48	1.7	NNE	1014.9	0.0
25/10/2017 19:00	15.2	57	1.0	N	1015.7	0.0
25/10/2017 20:00	14.0	63	0.7	N	1015.8	0.0
25/10/2017 21:00	12.8	74	0.3	NW	1015.7	0.0
25/10/2017 22:00	12.7	76	0.0	N	1016.3	0.0
25/10/2017 23:00	12.7	81	1.0	NW	1016.6	0.0
26/10/2017 0:00	12.1	84	0.0	NW	1016.7	0.0
26/10/2017 1:00	12.2	82	0.3	NNW	1016.6	0.0
26/10/2017 2:00	11.2	85	0.0	NW	1016.6	0.0
26/10/2017 3:00	10.7	86	0.0	NW	1016.7	0.0
26/10/2017 4:00	11.0	81	0.0	NW	1016.6	0.0
26/10/2017 5:00	10.7	83	0.0	NW	1016.6	0.0
26/10/2017 6:00	10.4	84	0.3	NW	1016.9	0.0
26/10/2017 7:00	10.8	82	0.0	NW	1017.3	0.0
26/10/2017 8:00	16.1	65	0.7	N	1017.8	0.0
26/10/2017 9:00	17.2	62	2.4	N	1018.9	0.0
26/10/2017 10:00	19.4	55	2.0	NNW	1020.5	0.0
26/10/2017 11:00	19.8	57	1.0	N	1021.9	0.0
26/10/2017 12:00	21.6	49	0.7	N	1022.3	0.0
26/10/2017 12:17	23.8	43	0.3	SE	1022.0	0.0

Note: Durante la misura non si segnalano eventi climatici anomali

Tecnico Competente	Dott. Ing. Cesare Ferone
Firma	