

Dott. Ing. ANTONIO SCALAMANDRE'

DATA

PROTOCOLLO

# **Anas SpA**

Direzione Centrale Progettazione

## S.S. 131 di "Carlo Felice"

Adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131 dal km 108+300 al km 209+500 Risoluzione dei nodi critici — 1° e 2° stralcio

### PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE CENTRALE PROGETTAZIONE

PROGETTISTI:  Dott. Ing. CARLO BOSMAN  Ordine Ing. di Roma n. 16449  Dott. Ing. ACHILLE DEVITOFRANCESCHI  Ordine Ing. di Roma n. 19116  Dott. Ing. ENRICO MITTIGA  Dott. Ing. FULVIO MARIA SOCCODATO  Ordine Ing. di Roma n. 18861	GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS  Dott.Ing. Carlo Bosman — Responsabile di pi Dott.Ing. Gabriele Giovannini — Cartografia  Dott.Ing. Ginevra Beretta — Ambiente  Dott.Geol. Giuseppe Cardillo — Ambiente  Dott.Ing. Adriana Corcelli — Ambiente	rogetto
IL GEOLOGO  Dott. Geol. STEFANO SERANGELI Ordine Geol. Lazio n. 659	Dott.Geol. Stefano Serangeli — Geologia  Dott.Ing. Enrico Mittiga — Geotecnica  Dott.Ing. Attilio Petrillo — Idraulica  Dott.Ing. Gianfranco Fusani — Strade	
IL RESPONSABILE DEL S.I.A.  Dott. Ing. GINEVRA BERETTA Dott. Ing. ADRIANA CORCELLI  Ord. Ing. Prov. RM n. 20458 Ord. Ing. Prov. RM n. 33764	Dott.Ing. Francesco Primieri — Strade Geom. Claudio D'Arcangelo — Strade Dott.Ing. Alessandro Piccarreta — Opere civili Geom. Pietro Tomasiello — Opere civili	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Dott. Arch. ROBERTO ROGGI Ordine Architetti Prov. RM n° 10554	Geom. Carmelo Zema — Espropri   Dott.Ing. Pierluigi Fabbro — Interferenze   Dott.Ing. Francesco Bezzi — Impianti   Geom. Stefano De Masi — Computi e capitolo   Geom. Marco Spinucci — Sicurezza	'ati
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO	Dott.Arch. Roberto Roggi — Sicurezza RESPONSABILI DI SERVIZI INGEGNERIA	

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Dott.Ing.

Dott.Ing.

Dott.lng. Fulvio Maria Soccodato - Territorio

Achille Devitofranceschi – Opere Civili

Alessandro Micheli

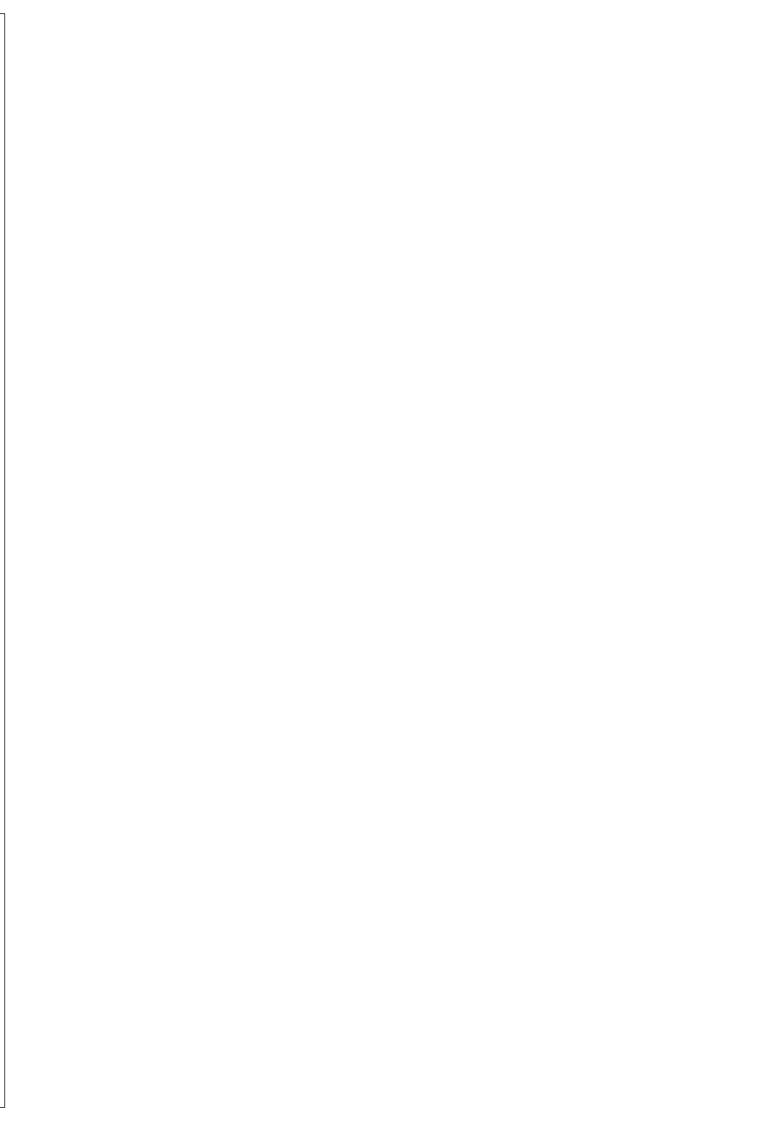
Fabio Quondam

– Geotecnica e Impianti

- Computi e capitolati

Rumore: rapporto di misura dei rilievi acustici

PROGETTO	LIV. PROG. N. PROG.	NOME FILE DPCA09_D1401_T00_IA32_AMB_I	REVISIONE	SCALA:		
	09 D 1401	CODICE TOO IA32AMBRE02			Α	R
С						
В						
Α	EMISSIONE		Febbraio 2015	Ing. A. Corcelli	Ing. G. Beretta	Ing. Soccodato
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



## **INDICE**

1	POSTAZIONE N.1 "NUOVO SVINCOLO DI PAULILATINO"	2
2	POSTAZIONE N.2 "SVINCOLO DI MACOMER-MULARGIA"	7
3	POSTAZIONE N.3 "BONORVA SUD"	. 12
4	POSTAZIONE N.4 "BONORVA NORD"	. 17
5	POSTAZIONE N.5 "COSSOINE"	. 22
6	POSTAZIONE N.6 "SVINCOLO KM 190+400"	. 27

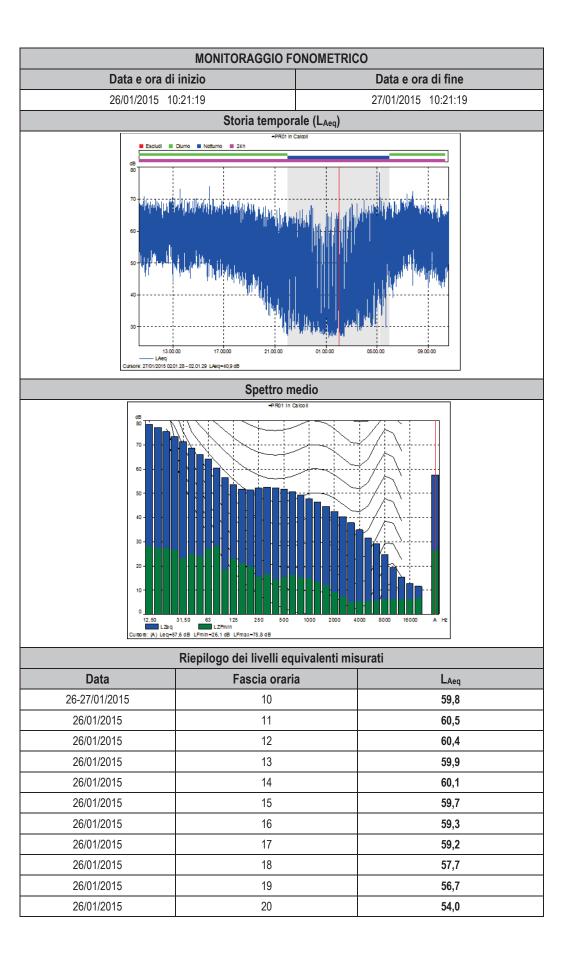


#### 1 POSTAZIONE N.1 "NUOVO SVINCOLO DI PAULILATINO"



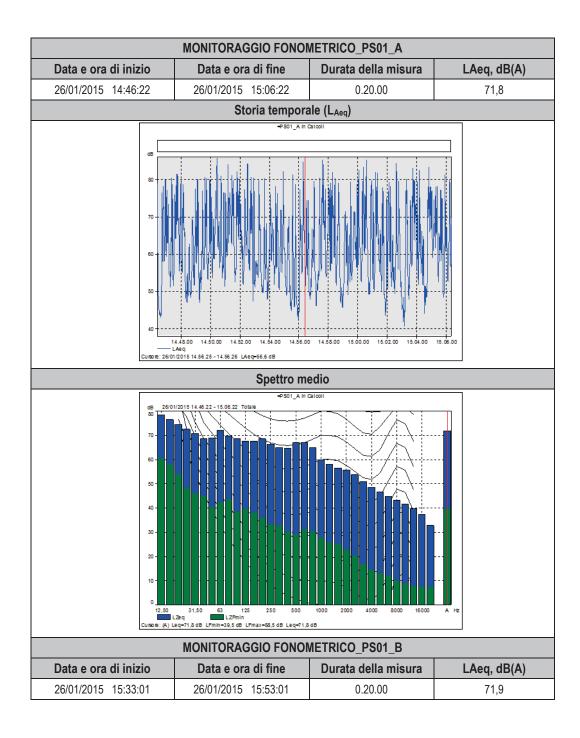


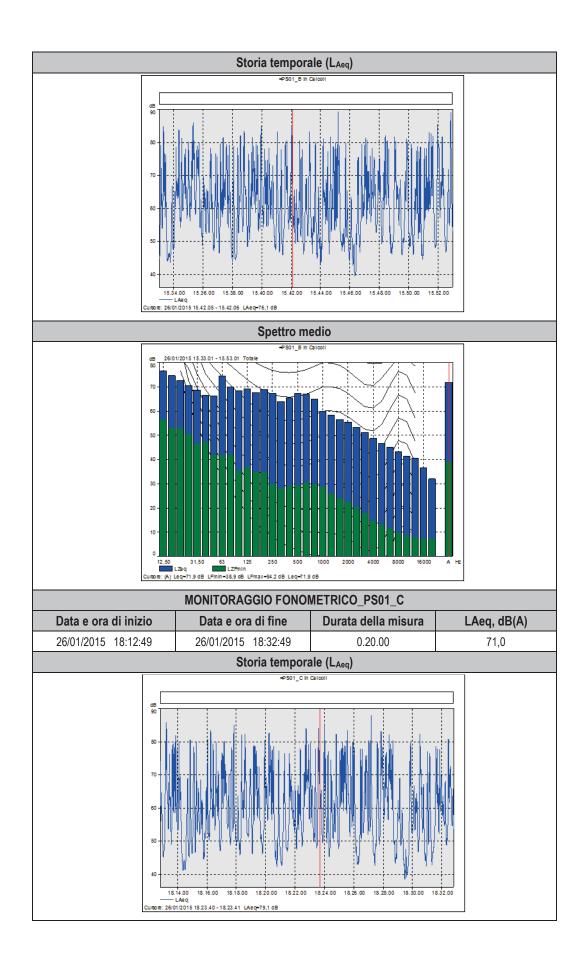


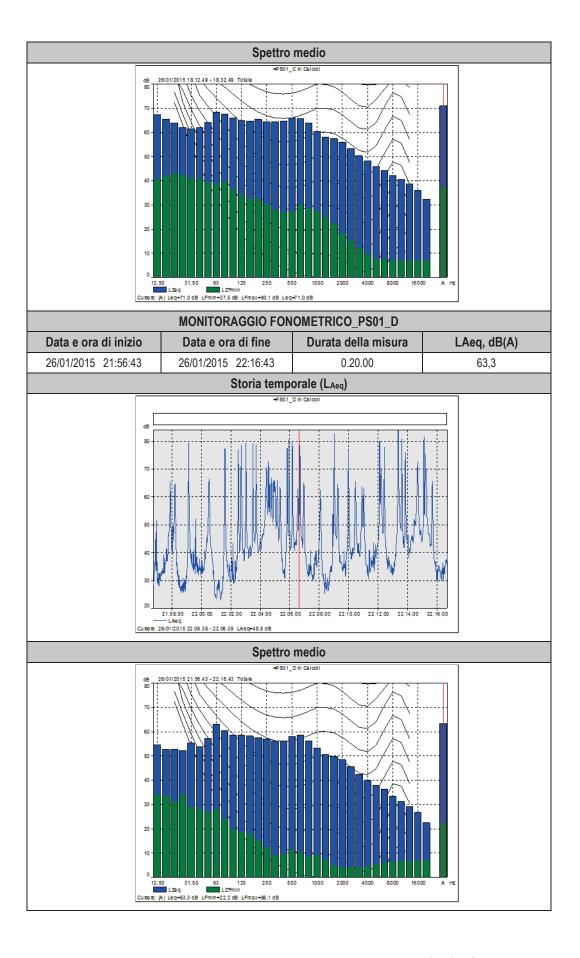


26/01/2015 21					51,0		
015		22			51,6		
015		23		49,8			
015		0			44,7		
015		1			48,1		
015		2			47,6		
015		3			51,4		
015		4			54,7		
015		5			56,6		
015		6		57,8			
015		7		60,7			
015		8		59,1			
015		9		58,2			
	MEDIA	A LIVELLI E	QUIVALENT				
DIURNO (ore	06.00-22.00	))	LAeq NOTTURNO (ore 22.00-06.00)				
58,9			52,0				
	LIVE	LLI PERCEN	TILI [dB(A)]				
Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99	
24 ore	66,3	62,0	53,6	32,7	30,3	28,2	
Elenco tecnici che hanno effettuato le misurazioni fonometriche e i conteggi dei flussi di traffico				Qualifica			
	dei flussi di t		Tecnico co	ompetente in A Regione (	custica ambie	ntale della	
	015 015 015 015 015 015 015 015 015 015	015 015 015 015 015 015 015 015 015 015	015 22 015 015 0 015 0 015 1 015 1 015 2 015 3 015 3 015 4 015 5 015 6 015 7 015 6 015 7 015 8 015 9  MEDIA LIVELLI EC  DIURNO (ore 06.00-22.00) 58,9  LIVELLI PERCEN	015 22 015 0 015 0 015 0 015 1 015 2 015 2 015 3 015 3 015 4 015 5 015 6 015 7 015 6 015 7 015 8 015 9  MEDIA LIVELLI EQUIVALENTI DIURNO (ore 06.00-22.00) LAeq 58,9  LIVELLI PERCENTILI [dB(A)] Fascia oraria LA1 LA10 LA50	Discrimination   Disc	015     22     51,6       015     23     49,8       015     0     44,7       015     1     48,1       015     2     47,6       015     3     51,4       015     4     54,7       015     5     56,6       015     6     57,8       015     7     60,7       015     8     59,1       015     9     58,2       MEDIA LIVELLI EQUIVALENTI       DIURNO (ore 06.00-22.00)     LAeq NOTTURNO (ore 22.00-10,0)       58,9     52,0       LIVELLI PERCENTILI [dB(A)]       Fascia oraria     LA1     LA10     LA50     LA90     LA95	









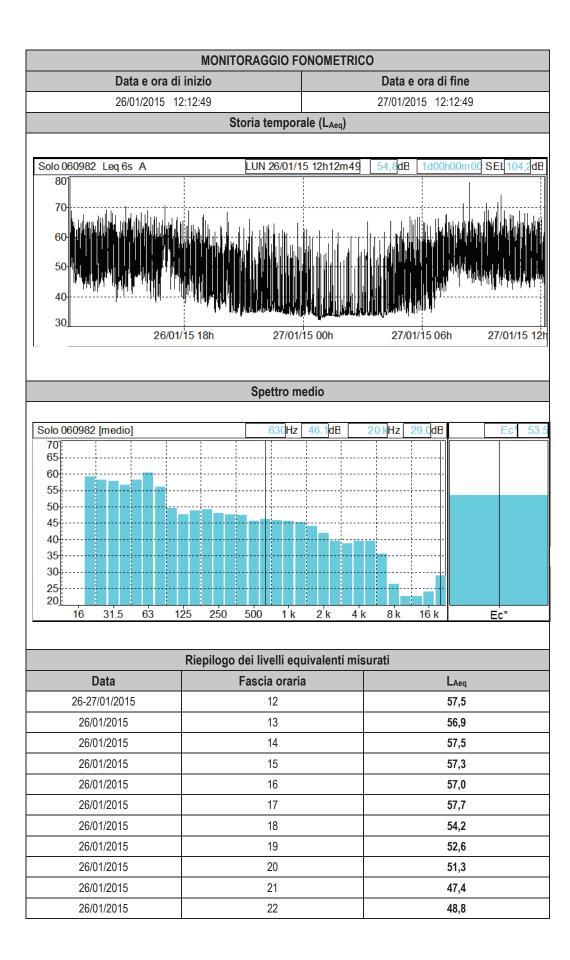
	MONITORAGGIO FLUSSI DI TRAFFICO										
Data	Fascia oraria		di traffico (v zione di marc		Flussi di traffico (veic/h) direzione di marcia 2						
	Orana	LEGGERI	PESANTI	TOTALE	LEGGERI	PESANTI	TOTALE				
26/01/2015	14-15	327	54	381	360	60	420				
26/01/2015	15-16	352	42	394	291	39	330				
26/01/2015	18-19	291	30	321	315	33	348				
26/01/2015	22-23	57	15	72	66	3	69				
		LIV	VELLI PERCE	NTILI [dB(A	)]						
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99				
PS01_A	14-15	82,7	76,8	61,2	49,8	47,3	43,8				
PS01_B	15-16	83,2	75,9	60,2	48,1	46,1	43,6				
PS01_C	18-19	82,8	75,6	58,8	46,8	44,2	41,1				
PS01_D	22-23	78,5	60,4	40,9	30,8	27,9	24,8				
		effettuato le n ggi dei flussi d			Qualifica						
D	ott.ssa Arch. I	Rossella Natale		Tecnico	Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania						
	ott. Arch. Gia	como Nocentini			Collab	oratore					

#### 2 POSTAZIONE N.2 "SVINCOLO DI MACOMER-MULARGIA"



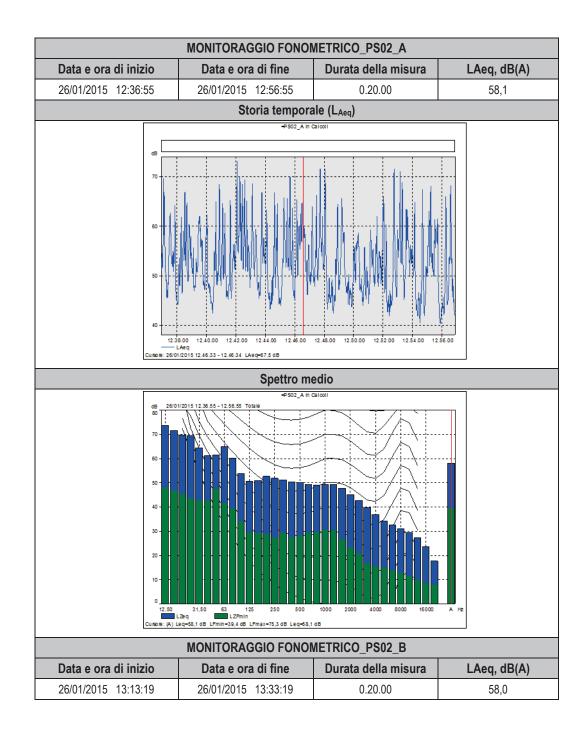


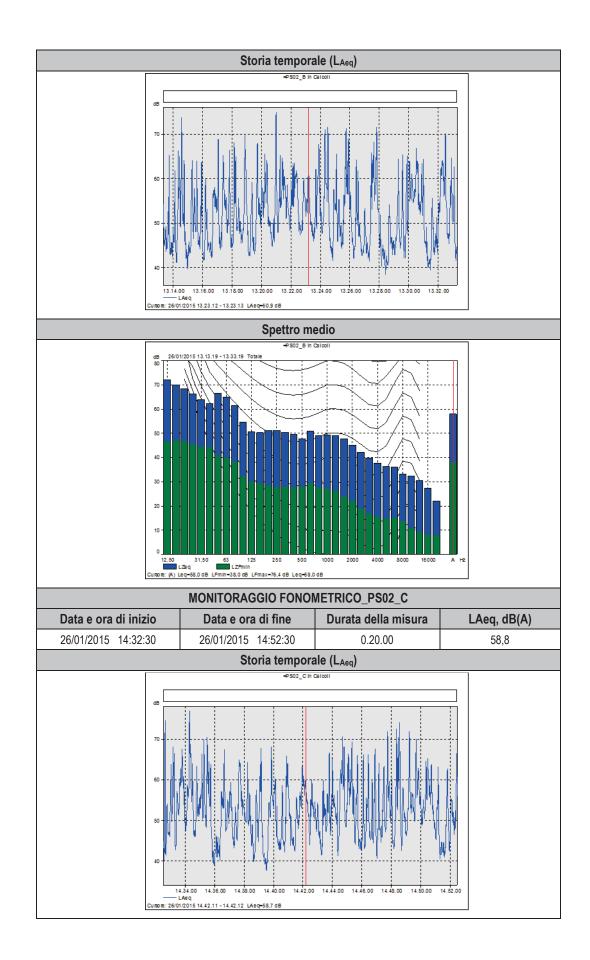


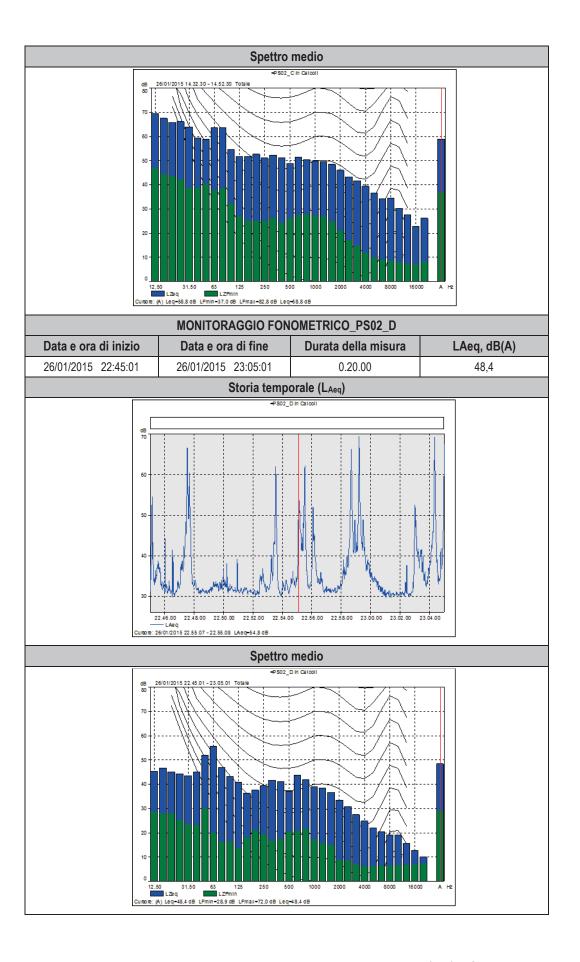


26/01/2015			23			45,5			
27/01/2	015		0		45,6				
27/01/2	015		1		42,5				
27/01/2	015		2			42,1			
27/01/2	015		3			44,8			
27/01/2	015		4			49,2			
27/01/2	015		5			52,1			
27/01/2	015		6			53,7			
27/01/2	015		7			56,4			
27/01/2	015		8		58,0				
27/01/2	015		9		57,6				
27/01/2	015		10		57,3				
27/01/2	015		11		56,3				
		MEDIA	A LIVELLI E	QUIVALENT	l				
LAeq	DIURNO (ore	06.00-22.00	))	LAeq NOTTURNO (ore 22.00-06.00)					
	56,2			47,6					
		LIVE	LLI PERCEN	ITILI [dB(A)]					
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99		
PR02	24 ore	65,4	58,6	47,8	34,3	33,8	33,1		
	Elenco tecnici che hanno effettuato le misurazioni fonometriche e i conteggi dei flussi di traffico					Qualifica			
Dot	tt.ssa Arch. Ross	sella Natale		Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania					
Dot	tt. Arch. Giacom	o Nocentini		Collaboratore					









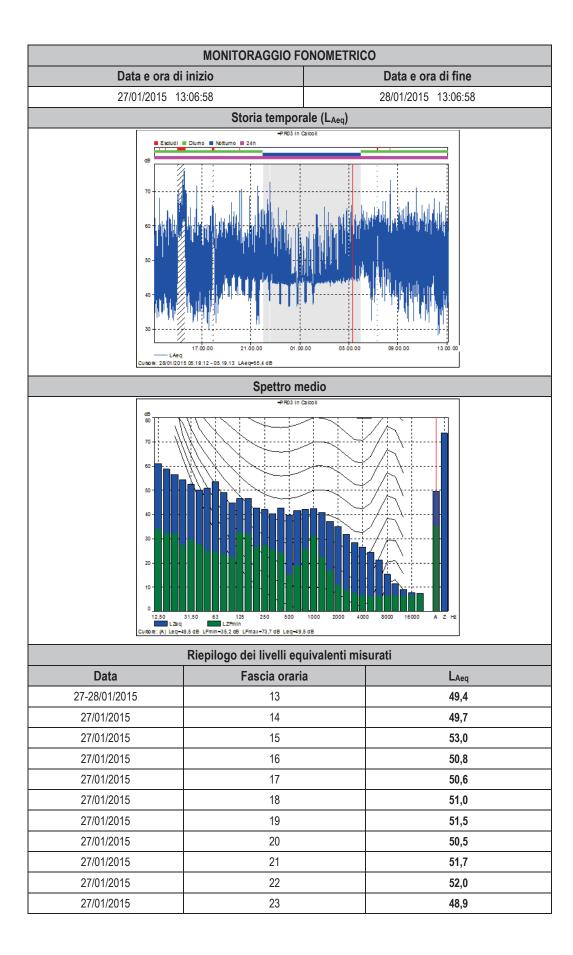
	MONITORAGGIO FLUSSI DI TRAFFICO										
Data	Fascia oraria		Flussi di traffico (veic/h) direzione di marcia 1			Flussi di traffico (veic/h) direzione di marcia 2					
	Oraria	LEGGERI	PESANTI	TOTALE	LEGGERI	PESANTI	TOTALE				
26/01/2015	12-13	120	60	180	129	30	159				
26/01/2015	13-14	111	39	150	93	36	129				
26/01/2015	14-15	129	45	174	144	36	180				
26/01/2015	22-23	12	6	18	4	0	4				
		LI	VELLI PERCE	ENTILI [dB(A	<u>.</u> .)]						
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99				
PS02_A	12-13	69,5	61,5	52,0	45,0	43,7	41,9				
PS02_B	13-14	69,7	61,4	50,8	43,5	42,5	40,8				
PS02_C	14-15	70,6	61,9	52,2	43,5	42,1	39,7				
PS02_D	22-23	62,0	44,9	32,8	30,7	30,5	30,0				
	Elenco tecnici che hanno effettuato le misurazioni fonometriche e i conteggi dei flussi di traffico					Qualifica					
	Dott.ssa Arch. Rossella Natale					Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania					
	Dott. Arch. Gia	acomo Nocentir	ni		Collal	boratore					

#### 3 POSTAZIONE N.3 "BONORVA SUD"

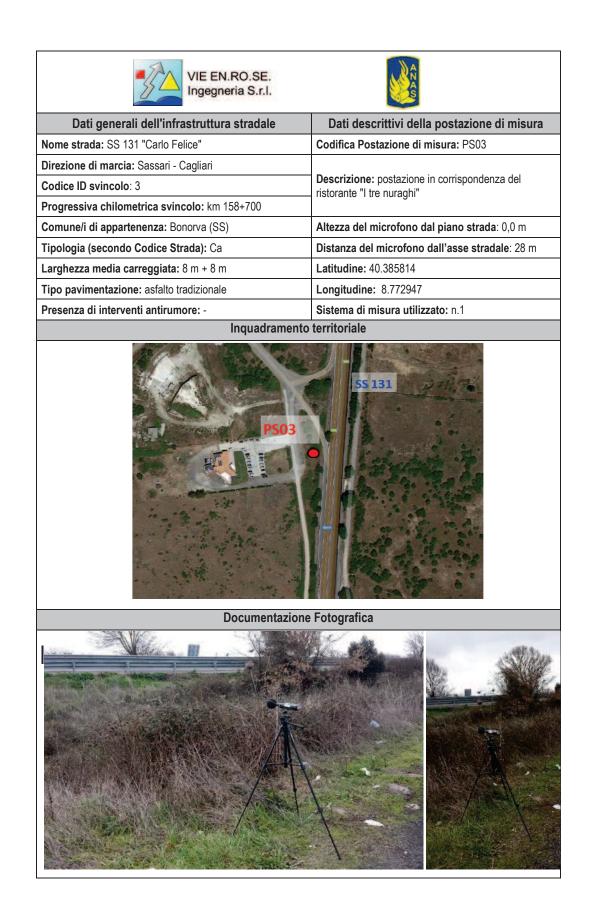


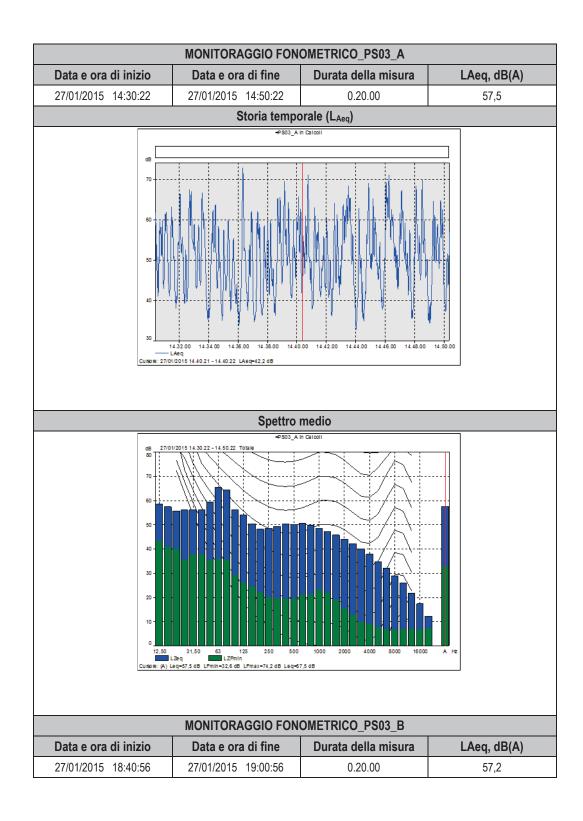


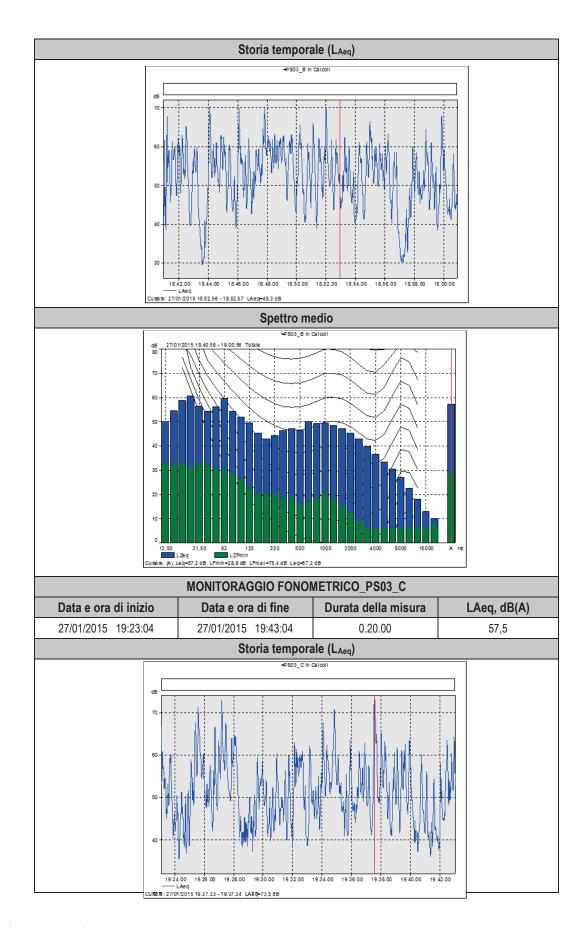


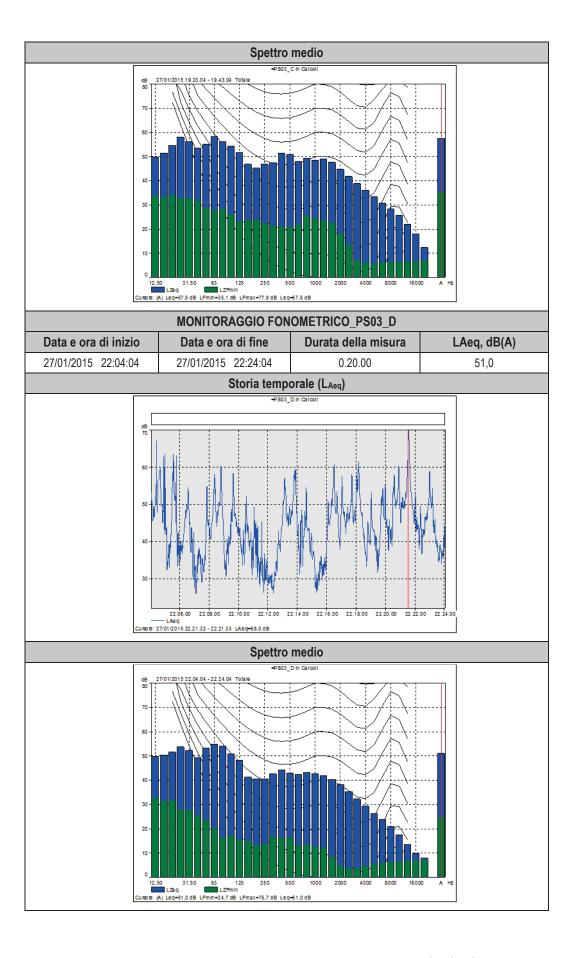


28/01/2015			0	45,0				
28/01/2	015		1		45,1			
28/01/2	015		2		47,5			
28/01/2	015		3			49,0		
28/01/2	015		4			50,9		
28/01/2	015		5			52,1		
28/01/2	015		6			54,2		
28/01/2	015		7			56,2		
28/01/2	015		8			54,7		
28/01/2	015		9		55,4			
28/01/2	015		10		54,4			
28/01/2	015		11		54,1			
28/01/2	015		12		52,6			
		MEDIA	A LIVELLI E	QUIVALENT	l			
LAeq	DIURNO (ore	06.00-22.00	)	LAeq NOTTURNO (ore 22.00-06.00)				
	53,0			49,5				
		LIVE	LLI PERCEN	ITILI [dB(A)]				
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99	
PR03	24 ore	61,2	56,1	47,6	42,0	39,2	36,6	
Elenco tecnici che hanno effettuato le misurazioni fonometriche e i conteggi dei flussi di traffico				Qualifica				
Dot	tt.ssa Arch. Ross	sella Natale		Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania				
Do	tt. Arch. Giacom	o Nocentini		Collaboratore				





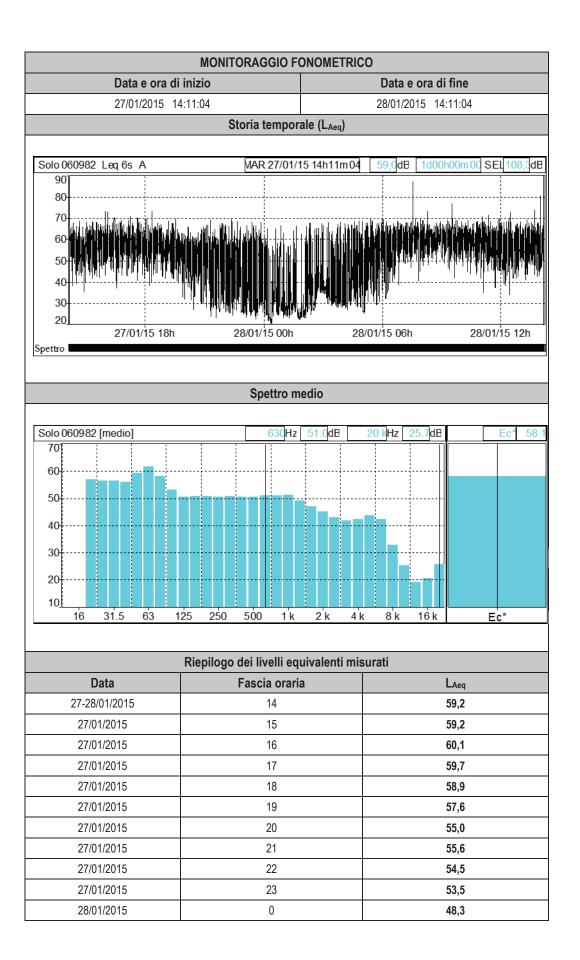




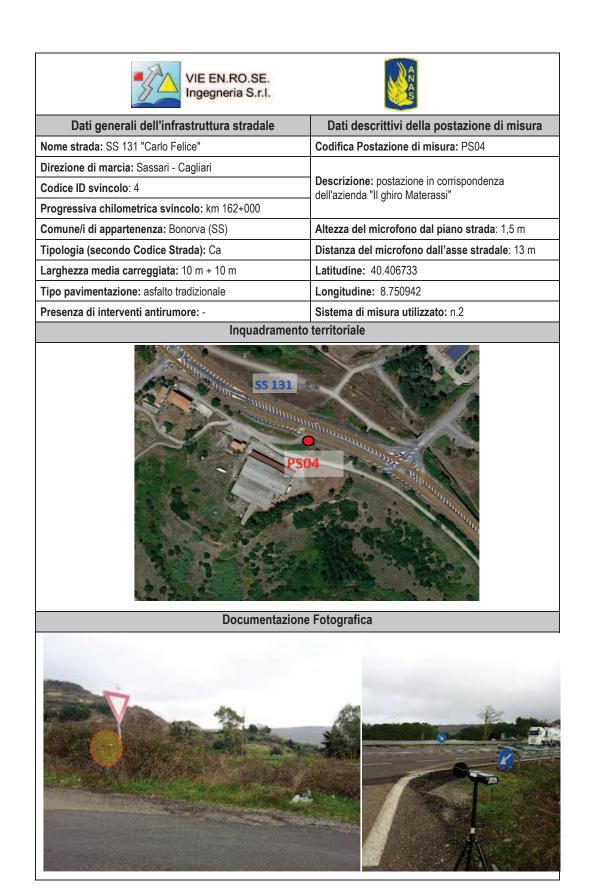
	MONITORAGGIO FLUSSI DI TRAFFICO										
Data	Fascia oraria		Flussi di traffico (veic/h) direzione di marcia 1			Flussi di traffico (veic/h) direzione di marcia 2					
	Oraria	LEGGERI	PESANTI	TOTALE	LEGGERI	PESANTI	TOTALE				
27/01/2015	14-15	240	36	276	204	21	225				
27/01/2015	18-19	210	18	228	219	33	252				
27/01/2015	19-20	156	24	180	183	18	201				
27/01/2015	22-23	42	6	48	48	6	54				
	LIVELLI PERCENTILI [dB(A)]										
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99				
PS03_A	14-15	68,9	61,4	50,4	39,1	37,2	35,2				
PS03_B	18-19	67,6	60,9	53,1	41,7	38,1	31,0				
PS03_C	19-20	69,6	60,5	50,7	41,7	40,2	38,1				
PS03_D	22-23	62,8	53,9	43,9	32,7	30,5	27,5				
		o effettuato le eggi dei flussi			Qualifica						
	Dott.ssa Arch. Rossella Natale					Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania					
	Dott. Arch. Gia	acomo Nocentir	ni		Collaboratore						

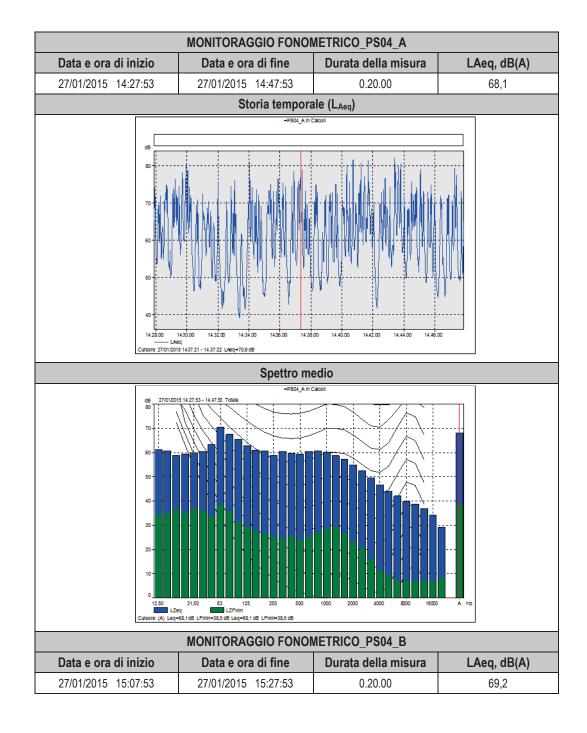
#### POSTAZIONE N.4 "BONORVA NORD"

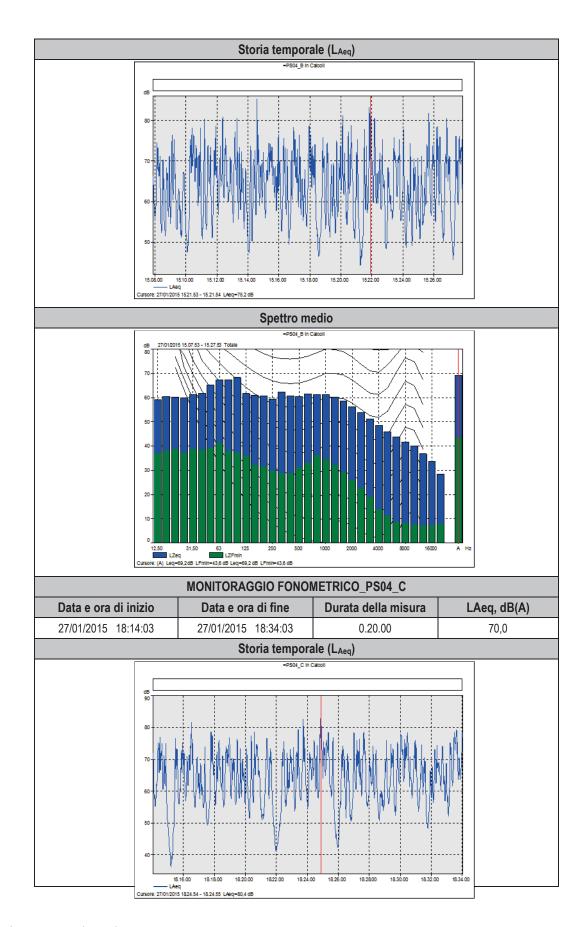


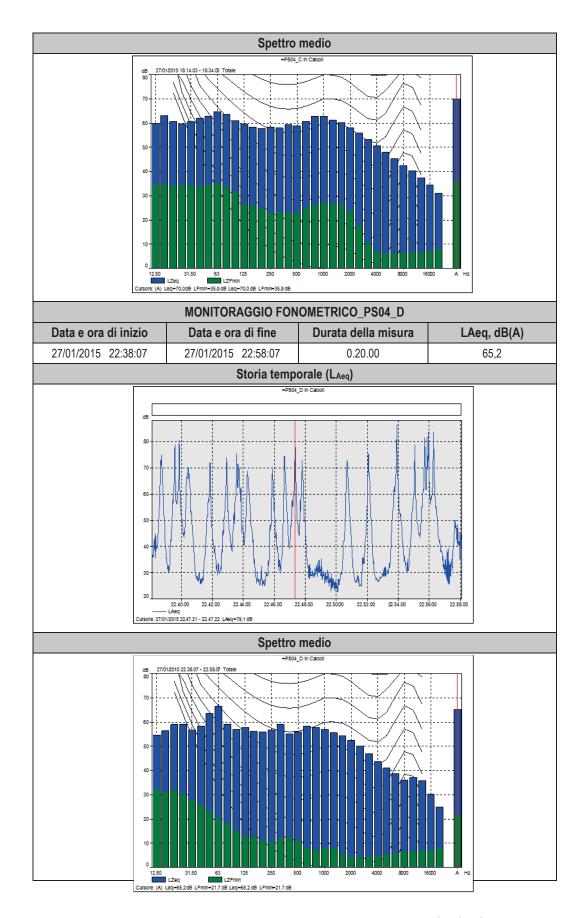


28/01/2015					46,2		
015		2		52,1			
015		3		53,1			
015		4			55,9		
015		5			57,5		
015		6			60,6		
015		7			65,1		
015		8			61,3		
015		9			61,3		
015		10		60,5			
015		11		60,3			
015		12		59,9			
015		13			60,0		
	MEDIA	A LIVELLI E	QUIVALENT	l			
DIURNO (ore	06.00-22.00	))	LAeq NOTTURNO (ore 22.00-06.00)				
60,2				53	3,8		
	LIVE	LLI PERCEN	TILI [dB(A)]				
Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99	
24 ore	68,0	62,4	54,2	30,1	26,7	23,0	
Elenco tecnici che hanno effettuato le misurazioni fonometriche e i conteggi dei flussi di traffico			Qualifica				
Dott.ssa Arch. Rossella Natale				Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania			
Dott. Arch. Giacomo Nocentini				Collaboratore			
	015 015 015 015 015 015 015 015 015 015	015 015 015 015 015 015 015 015 015 015	2	2   2   3   3   3   3   3   3   3   3	1015   2   2   3   3   3   3   3   3   3   3	10   15   2   52,1     10   15   3   53,1     10   15   4   55,9     10   5   57,5     10   6   60,6     10   60,5     10   60,5     10   60,5     10   60,5     10   60,5     10   60,3     10   60,3     10   60,3     10   60,0     11   60,3     12   59,9     15   13   60,0     MEDIA LIVELLI EQUIVALENTI    DIURNO (ore 06.00-22.00)   LAeq NOTTURNO (ore 22.00-66,2     53,8     LIVELLI PERCENTILI [dB(A)]     Fascia oraria   LA1   LA10   LA50   LA90   LA95     24 ore   68,0   62,4   54,2   30,1   26,7     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico     Che hanno effettuato le misurazioni e e i conteggi dei flussi di traffico	



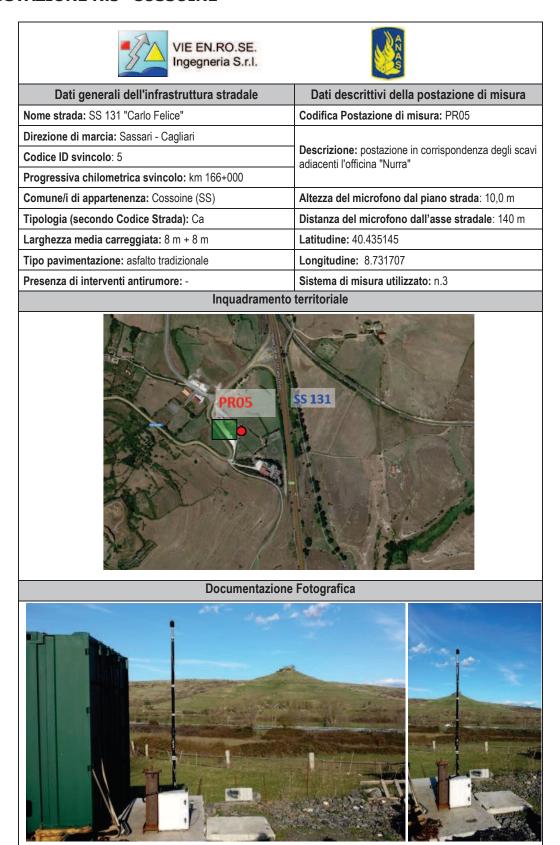


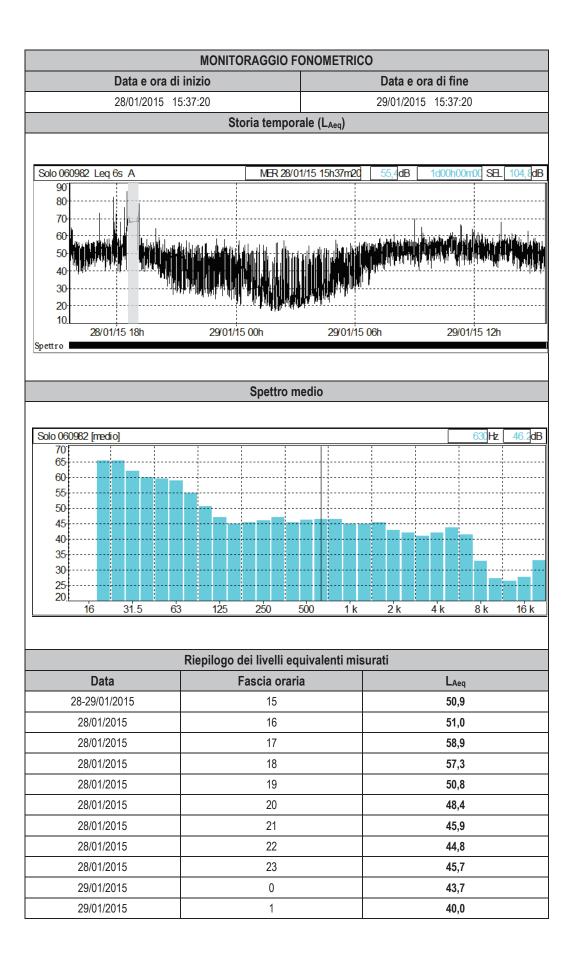




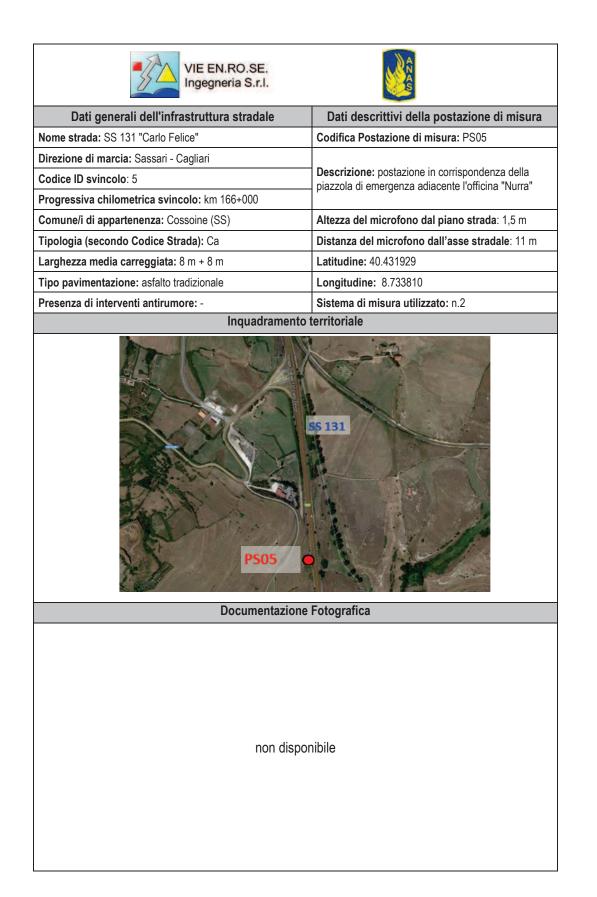
	MONITORAGGIO FLUSSI DI TRAFFICO										
Data	Fascia oraria		di traffico (v zione di marc	,	h) Flussi di traffico (veic/h) direzione di marcia 2						
	Oraria	LEGGERI	PESANTI	TOTALE	LEGGERI	PESANTI	TOTALE				
27/01/2015	14-15	222	60	282	213	54	267				
27/01/2015	15-16	261	81	342	345	72	417				
27/01/2015	18-19	294	24	318	246	57	303				
27/01/2015	22-23	15	21	36	39	0	39				
	LIVELLI PERCENTILI [dB(A)]										
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99				
PS04_A	14-15	79,0	72,4	61,4	48,6	46,2	41,8				
PS04_B	15-16	80,4	72,9	63,6	53,0	50,6	47,1				
PS04_C	18-19	78,8	74,0	64,1	52,8	48,7	41,4				
PS04_D	22-23	79,8	64,9	42,0	27,5	26,3	24,8				
	Elenco tecnici che hanno effettuato le misurazioni fonometriche e i conteggi dei flussi di traffico					Qualifica					
I	Dott.ssa Arch. Rossella Natale					Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania					
	Dott. Arch. Gia	acomo Nocentir	ni		Collaboratore						

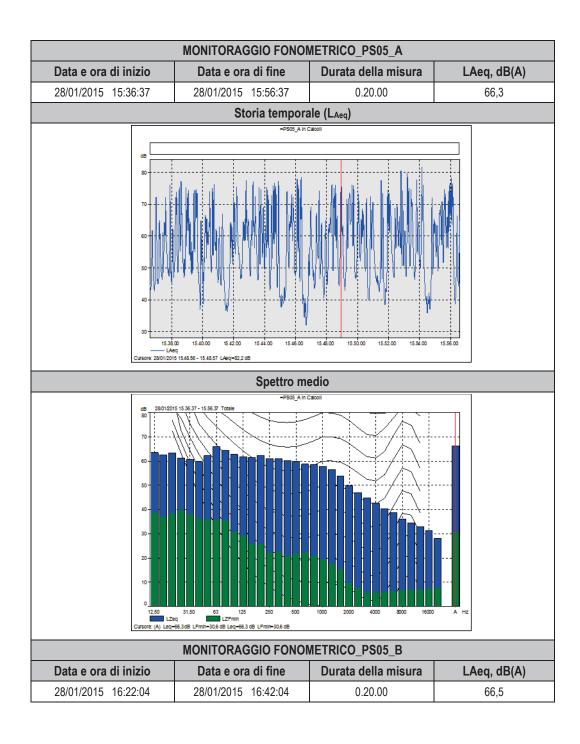
#### 5 POSTAZIONE N.5 "COSSOINE"

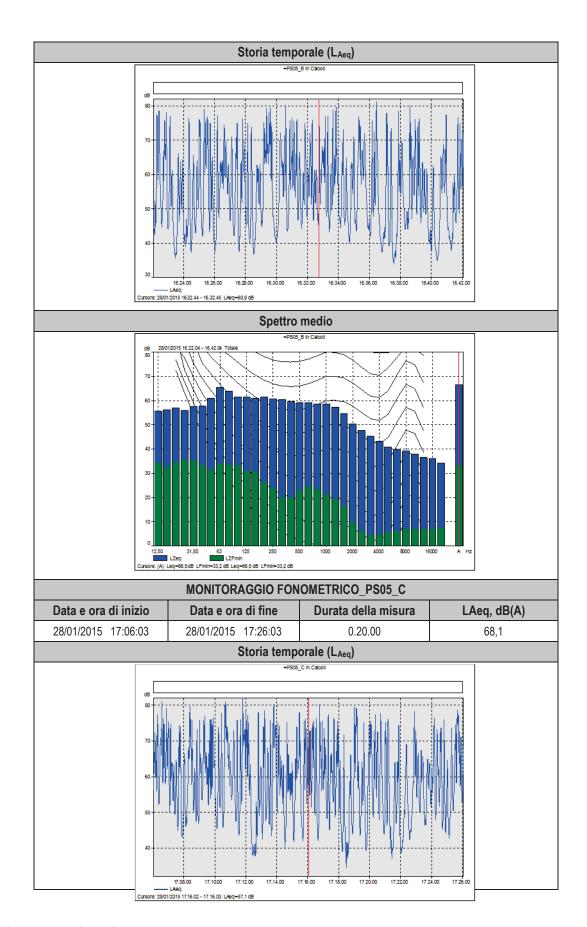


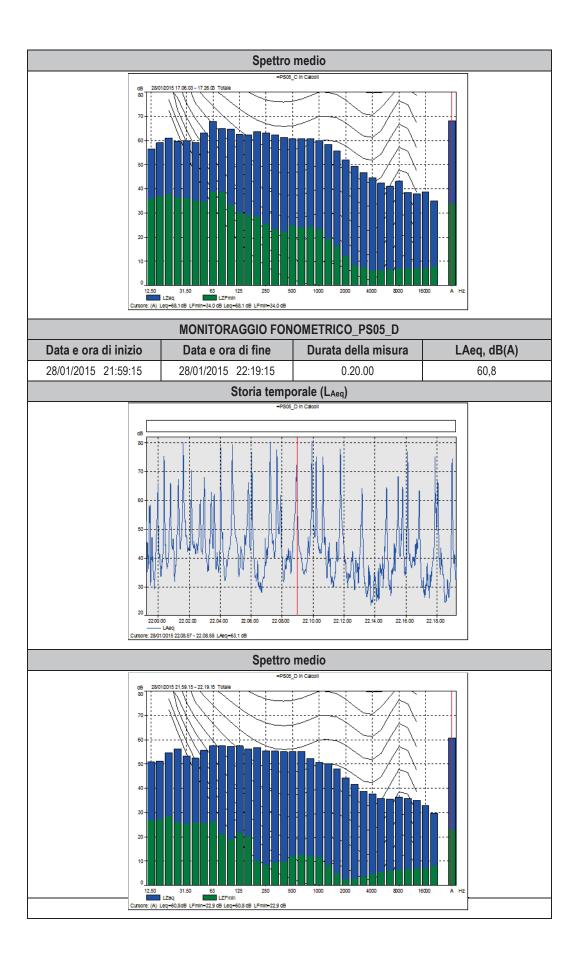


29/01/2	29/01/2015 2					41,1		
29/01/2	.015		3		37,6			
29/01/2	2015		4		41,0			
29/01/2	2015		5			44,7		
29/01/2	2015		6			48,6		
29/01/2	.015		7			51,6		
29/01/2	.015		8			52,7		
29/01/2	.015		9			53,9		
29/01/2	2015		10			54,3		
29/01/2	.015		11		53,6			
29/01/2	.015		12		53,2			
29/01/2	.015		13		53,4			
29/01/2	2015		14 52,7		52,7			
		MEDIA	A LIVELLI E	QUIVALENT				
LAeq	DIURNO (ore	06.00-22.00	))	LAeq NOTTURNO (ore 22.00-06.00)				
	53,5			43,1				
		LIVE	LLI PERCEN	ITILI [dB(A)]				
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99	
PR05	24 ore	65,9	58,8	50,0	45,7	44,6	43,8	
	Elenco tecnici che hanno effettuato le misurazioni fonometriche e i conteggi dei flussi di traffico				Qualifica			
Do	Dott.ssa Arch. Rossella Natale				Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania			
Do	tt. Arch. Giacom	o Nocentini		Collaboratore				





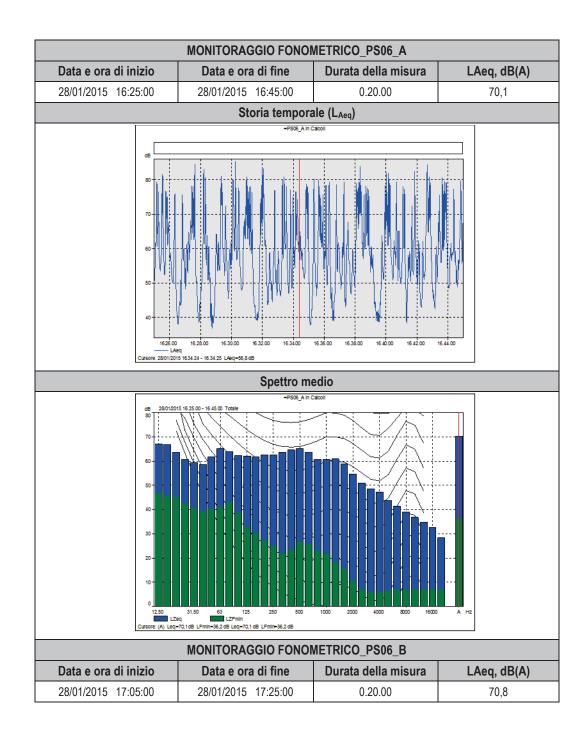


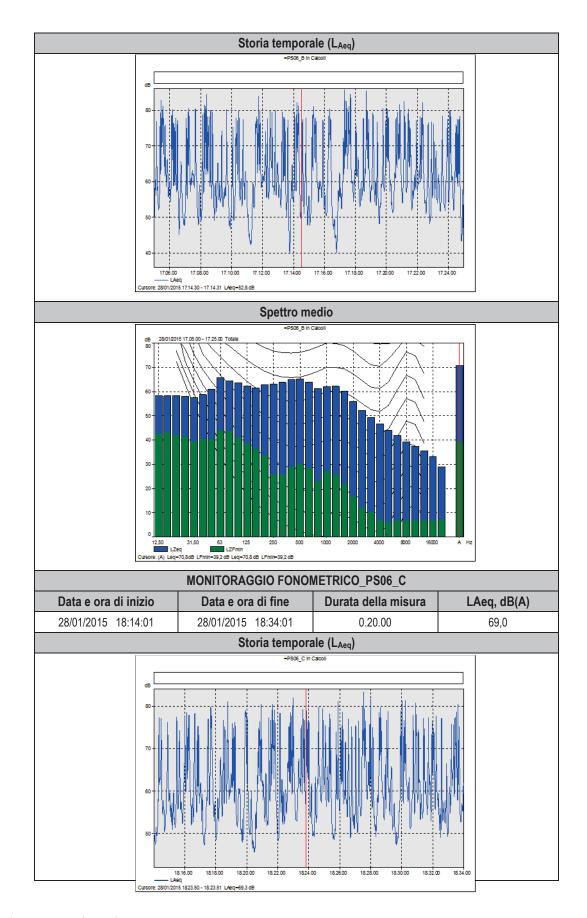


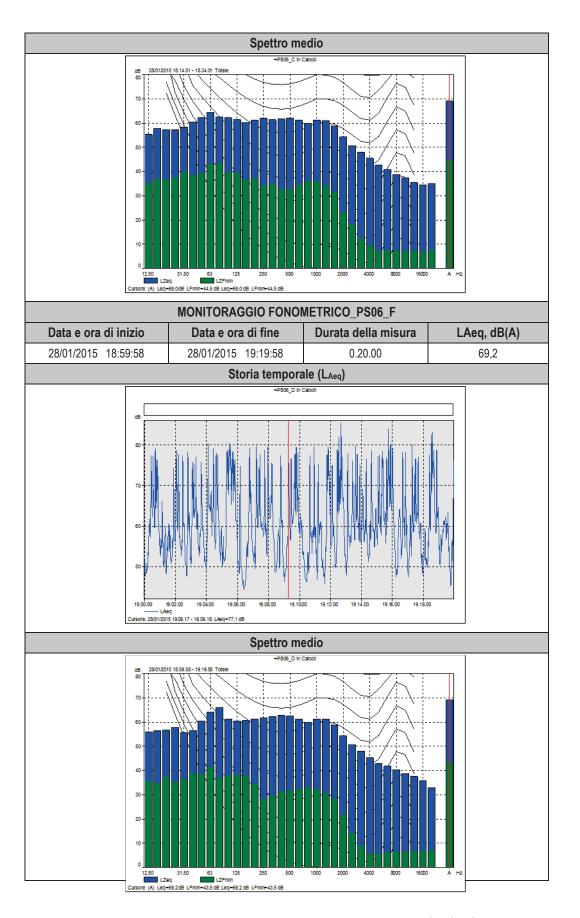
MONITORAGGIO FLUSSI DI TRAFFICO											
Data	Fascia oraria		di traffico (v zione di marc	,	Flussi di traffico (veic/h) direzione di marcia 2						
		LEGGERI	PESANTI	TOTALE	LEGGERI	PESANTI	TOTALE				
28/01/2015	15-16	228	27	255	213	60	273				
28/01/2015	16-17	213	21	234	273	39	312				
28/01/2015	17-18	297	36	333	279	66	345				
28/01/2015	22-23	27	18	45	48	6	54				
LIVELLI PERCENTILI [dB(A)]											
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99				
PS05_A	15-16	77,2	71,1	56,7	43,1	39,7	35,9				
PS05_B	16-17	78,1	70,6	54,7	41,3	38,8	35,9				
PS05_C	17-18	78,6	73,2	58,8	44,4	41,7	38,2				
PS05_D	22-23	75,3	57,8	41,3	30,9	28,9	25,2				
Elenco tecnici che hanno effettuato le misurazioni fonometriche e i conteggi dei flussi di traffico				Qualifica							
Dott.ssa Arch. Rossella Natale				Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania							
D	ott. Arch. Giad	como Nocentini		Collaboratore							

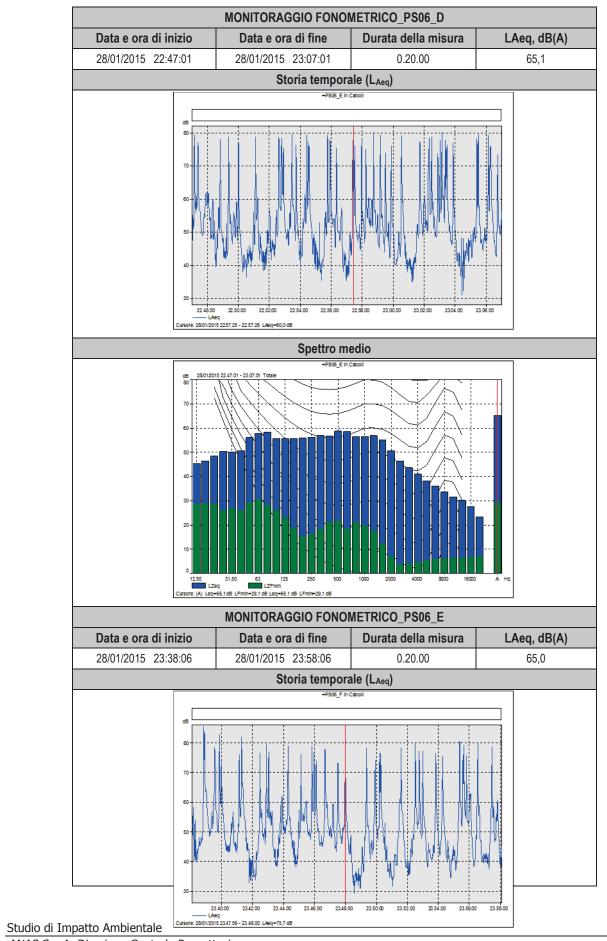
#### 6 POSTAZIONE N.6 "SVINCOLO km 190+400"

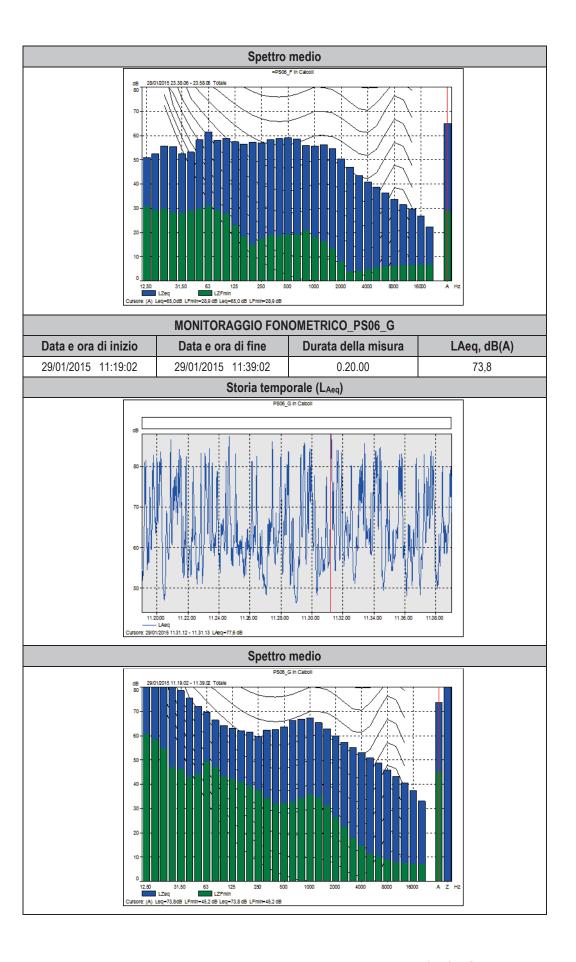












MONITORAGGIO FLUSSI DI TRAFFICO											
Data	Fascia oraria		di traffico (v zione di marc	,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
	010110	LEGGERI	PESANTI	TOTALE	LEGGERI	PESANTI	TOTALE				
28/01/2015	16-17	348	33	381	384	39	423				
28/01/2015	17-18	408	27	435	408	30	438				
28/01/2015	18-19	384	18	402	423	30	453				
28/01/2015	19-20	339	18	357	324	24	348				
28/01/2015	22-23	138	0	138	60	0	60				
28/01/2015	23-24	112	15	127	30	0	30				
29/01/2015	11-12	225	72	297	297	39	336				
LIVELLI PERCENTILI [dB(A)]											
ID_Postaz.	Fascia oraria	LA1	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99				
PS06_A	16-17	81,8	75,0	58,0	44,3	41,0	38,6				
PS06_B	17-18	82,0	76,3	59,9	51,0	48,6	43,2				
PS06_C	18-19	80,0	74,3	59,6	51,2	49,6	47,6				
PS06_F	19-20	79,8	74,4	59,3	50,2	48,4	45,8				
PS06_D	22-23	78,8	64,8	50,3	41,4	39,5	36,7				
PS06_E	23-24	78,8	62,8	49,1	38,8	35,7	33,2				
PS06_G	11-12	84,8	78,7	63,2	53,6	51,9	47,9				
	o effettuato le eggi dei flussi		Qualifica								
	Rossella Natal	Tecnico	Tecnico competente in Acustica ambientale della Regione Campania								
	acomo Nocentir		Collaboratore								