

ANAS S.p.A.

Direzione Centrale Programmazione Progettazione

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

PROGETTO DEFINITIVO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI:

TECHNITAL s.p.a. (mandataria)

S.I.S. Studio di Ingegneria Stradale s.r.l.

DELTA Ingegneria s.r.l.

INFRATEC s.r.l Consulting Engineering

PROGIN s.p.a.

I RESPONSABILI DI PROGETTO

Dott. Ing. M. Raccosta
Ordine Ing. Verona n° A1665
Prof. Ing. A. Bevilacqua
Ordine Ing. Palermo n° 4058
Dott. Ing. M. Carlino
Ordine Ing. Agrigento n° A628
Dott. Ing. N. Troccoli
Ordine Ing. Potenza n° 836
Dott. Ing. S. Esposito
Ordine Ing. Roma n° 20837

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.

Dott. Ing. N. D'Alessandro
Ordine Ing. Agrigento n° A995

VISTO:IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Massimiliano Fidenzi

VISTO:IL RESPONSABILE DEL
SERVIZIO PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Antonio Valente

DATA

PROTOCOLLO

P.M.A.

VIBRAZIONI

SCHEDE RICETTORI

CODICE PROGETTO

L0407B D 0501

NOME FILE

PM06_AMB_SC02.DOC

CODICE
ELAB.

PM06 AMB SC02

REVISIONE

B

FOGLIO

DI

SCALA:

D

C

B

REVISIONE a seguito istruttoria ANAS 19/03/07

Aprile 2007

A. De Leo

F. Arciuli

C. Marro

A

EMISSIONE

Ottobre 2006

A. De Leo

F. Arciuli

C. Marro

REV.

DESCRIZIONE

DATA

VERIFICATO
RESP. TECNICO

CONTROLLATO
RESP. D'ITINERARIO

APPROVATO
RESP. DI SETTORE

INDICE

1.	TABELLA PUNTI DI MISURA RICETTORI VIBRAZIONI.....	3
2.	STRALCI PLANIMETRICI PUNTI DI MISURA (scala 1:5.000).....	4
3.	SCHEDE DI MISURA TIPO.....	13

1. TABELLA PUNTI DI MISURA RICETTORI VIBRAZIONI

Codice punto	Coordinate	Progressiva	Fase
	X Y		
VIB_001	2423481; 4142001	1+300	A-O/C-O
VIB_002	2423786; 4142490	1+700	A-O/C-O
VIB_003	2424869; 4142713	2+850	A-O/C-O/P-O
VIB_004	2428639; 4145327	7+500	A-O/C-O
VIB_005	2428867; 4145488	7+800	A-O/C-O
VIB_006	2430906; 4145992	9+850	A-O/C-O/P-O
VIB_007	2431320; 4146648	10+600	A-O/C-O/P-O
VIB_008	2432188; 4147221	11+650	A-O/C-O/P-O
VIB_009	2432543; 4147882	12+350	A-O/C-O
VIB_010	2432776; 4147793	12+450	A-O/C-O
VIB_011	2432698; 4148027	12+600	A-O/C-O
VIB_012	2433009; 4148516	13+200	A-O/C-O/P-O
VIB_013	2435775; 4151759	17+500	A-O/C-O/P-O
VIB_014	2436169; 4152708	18+500	A-O/C-O/P-O
VIB_015	2436607; 4153525	19+400	A-O/C-O
VIB_016	2436991; 4153559	19+700	A-O/C-O
VIB_017	2442510; 4154610	25+800	A-O/C-O/P-O
VIB_018	2443101; 4155129	26+500	A-O/C-O
VIB_019	2443547; 4155062	26+850	A-O/C-O

2. STRALCI PLANIMETRICI PUNTI DI MISURA (scala 1:5.000)

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

4 34

Raggruppamento Temporaneo:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_001

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2423481; 4142001)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Grotta Rossa
Comune: Caltanissetta
Provincia: Caltanissetta
Regione: Sicilia
Distanza dal tracciato: 25 m
Pk: 1+300

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

5 34

Raggruppamento Temporaneo:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_002

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2423786; 4142490)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Grotta Rossa
Comune: Caltanissetta
Provincia: Caltanissetta
Regione: Sicilia
Distanza dal tracciato: 255 m
Pk: 1+700

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

6 34

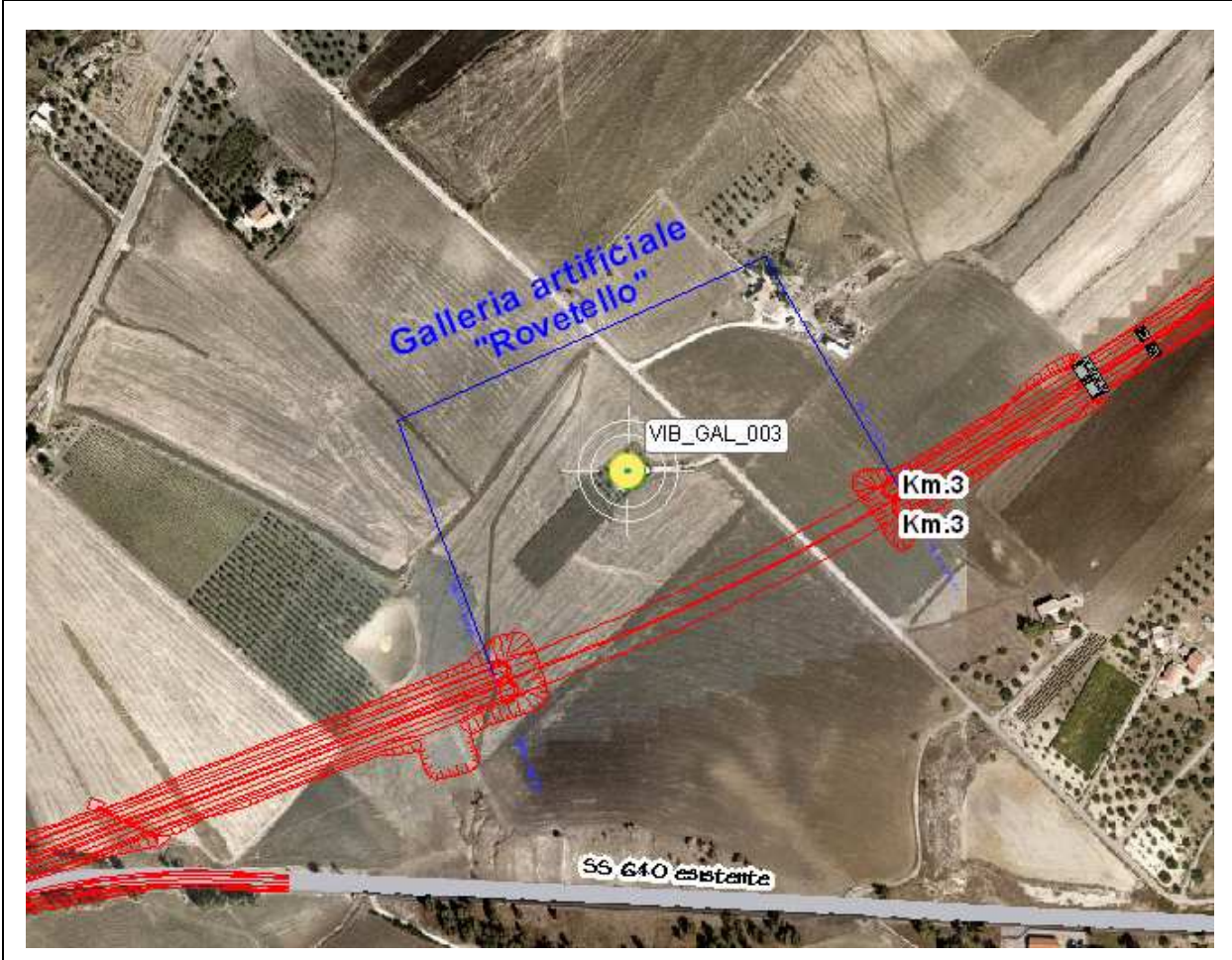
Raggruppamento Temporaneo:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_GAL_003

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2424869; 4142713)

Fase di monitoraggio: Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località: C.Da Grotta D'Acqua Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Distanza dal tracciato: 85 m Pk: 2+850	Accesso al punto di misura: Sorgenti esistenti:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_004

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2428639; 4145327)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Grotta D'Acqua
Comune: Serradifalco
Provincia: Caltanissetta
Regione: Sicilia
Distanza dal tracciato: 55 m
Pk: 7+500

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di


8 34

Raggruppamento Temporaneo:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_005

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2428867; 4145488)

Fase di monitoraggio:	Codice misura:
	

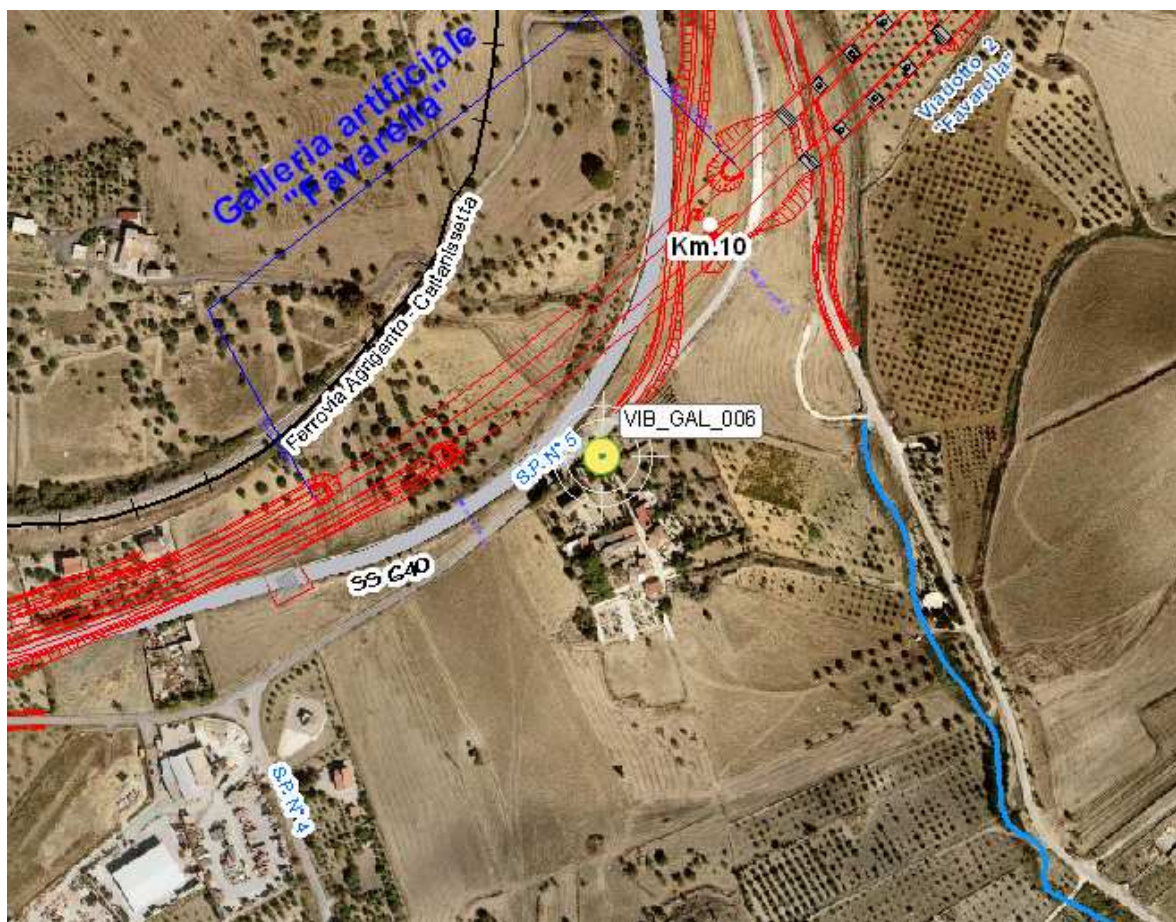
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località: C.Da Grotta D'Acqua Comune: Serradifalco Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Distanza dal tracciato:20 m Pk:7+800	Accesso al punto di misura: Sorgenti esistenti:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_GAL_006

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2430906; 4145992)

Fase di monitoraggio: _____ Codice misura: _____



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località: C.Da Favarella Inferiore Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Distanza dal tracciato: 55 m Pk: 9+850	Accesso al punto di misura: Sorgenti esistenti:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_GAL_007

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2431320; 4146648)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Papazzo

Comune: Caltanissetta

Provincia: Caltanissetta

Regione: Sicilia

Distanza dal tracciato: 115 m

Pk: 10+600

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

11 34

Raggruppamento Temporaneo:

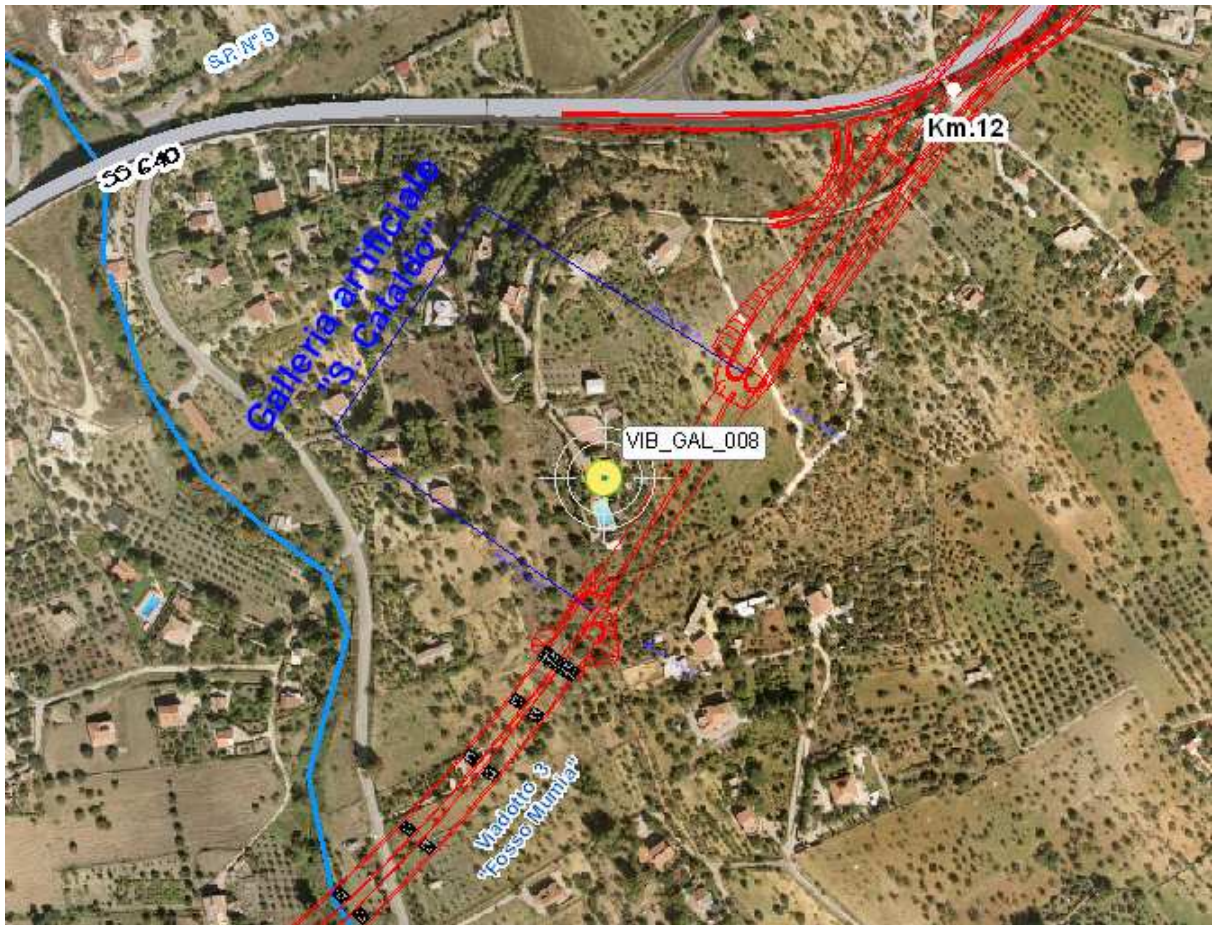
VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_GAL_008

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2432188; 4147221)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Niscima

Comune: Caltanissetta

Provincia: Caltanissetta

Regione: Sicilia

Distanza dal tracciato:30 m

Pk:11+650

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

12 34

Raggruppamento Temporaneo:

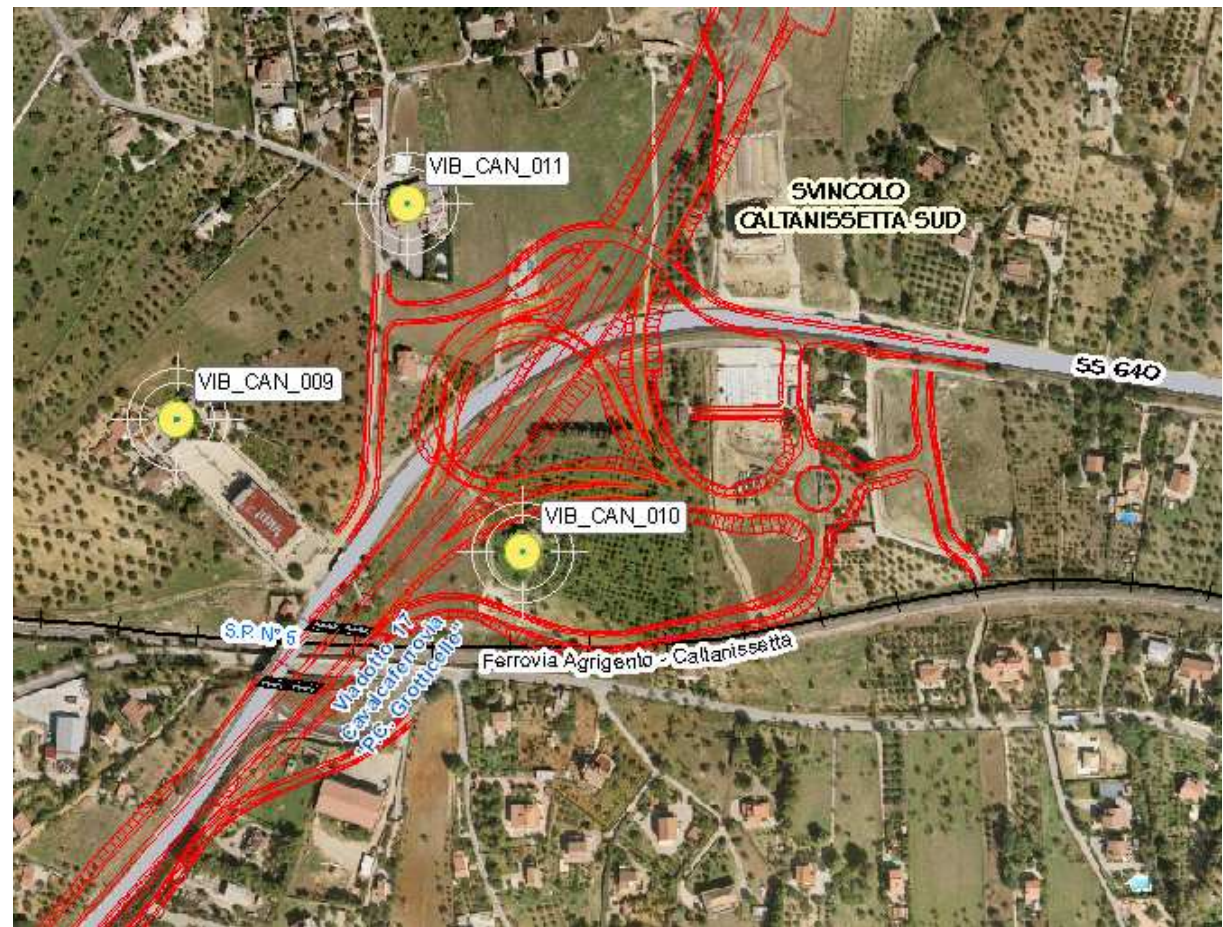
VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_009

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2432543; 4147882)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Grotticelle

Comune: Caltanissetta

Provincia: Caltanissetta

Regione: Sicilia

Distanza dal tracciato:155 m

Pk:12+350

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

13 34

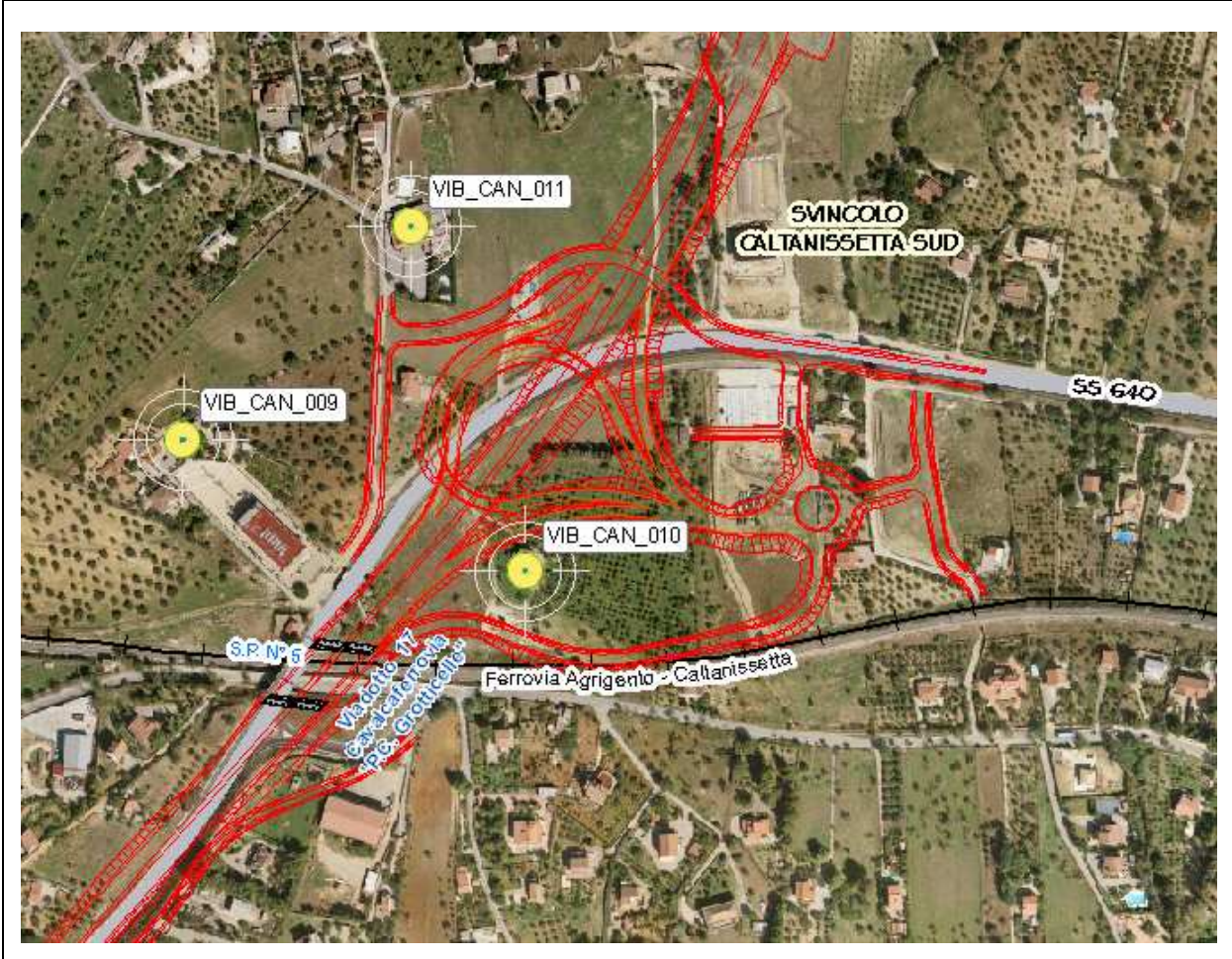
Raggruppamento Temporaneo:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_010

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2432776; 4147793)

Fase di monitoraggio: _____ Codice misura: _____



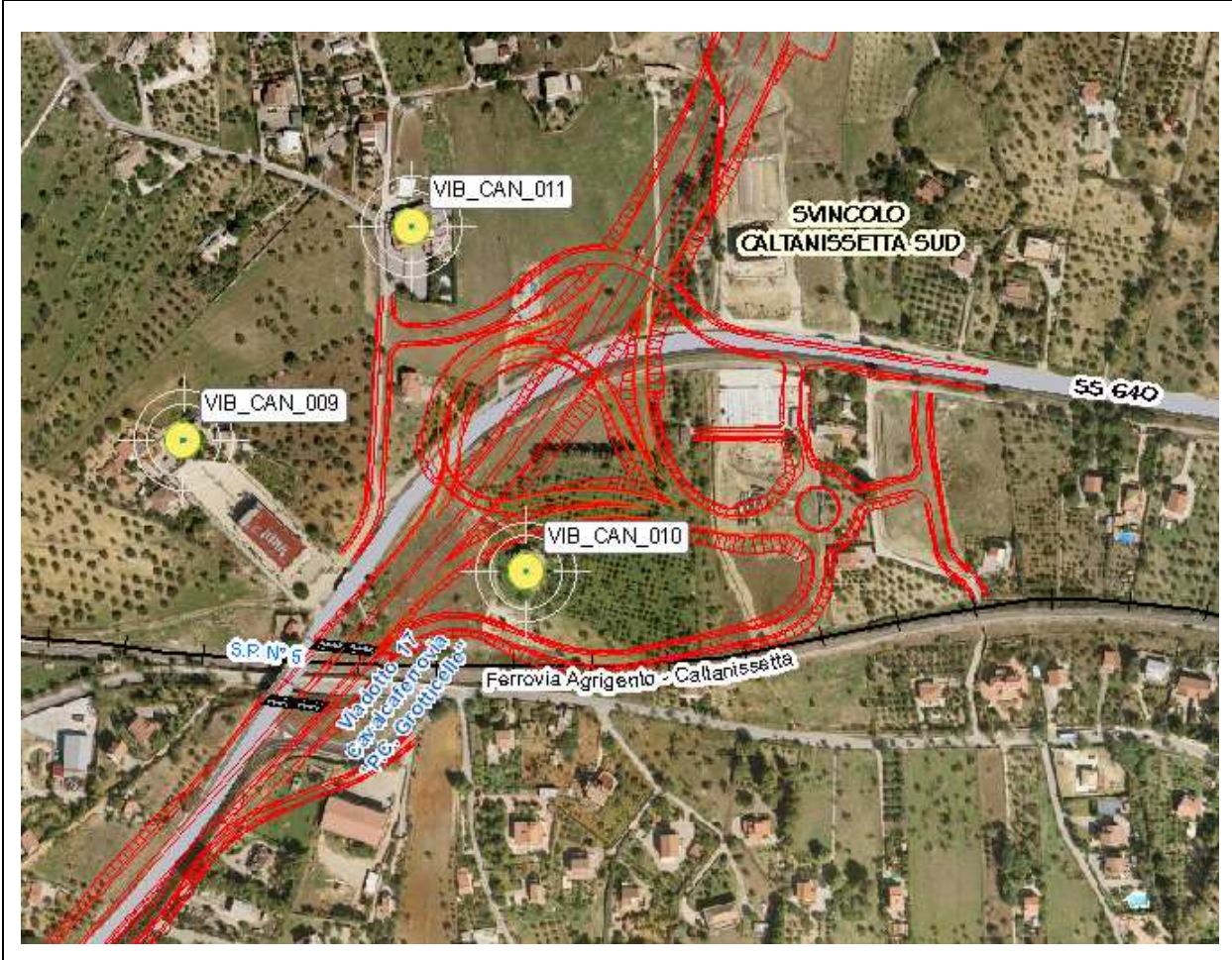
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località: C.Da Grotticelle Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Distanza dal tracciato: 15 m Pk: 12+450	Accesso al punto di misura: Sorgenti esistenti:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_011

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2432698; 4148027)

Fase di monitoraggio: _____ Codice misura: _____




LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località: C.Da Grotticelle Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Distanza dal tracciato:75 m Pk:12+600	Accesso al punto di misura: Sorgenti esistenti:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_GAL_012

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2433009; 4148516)

Fase di monitoraggio:	Codice misura:
	

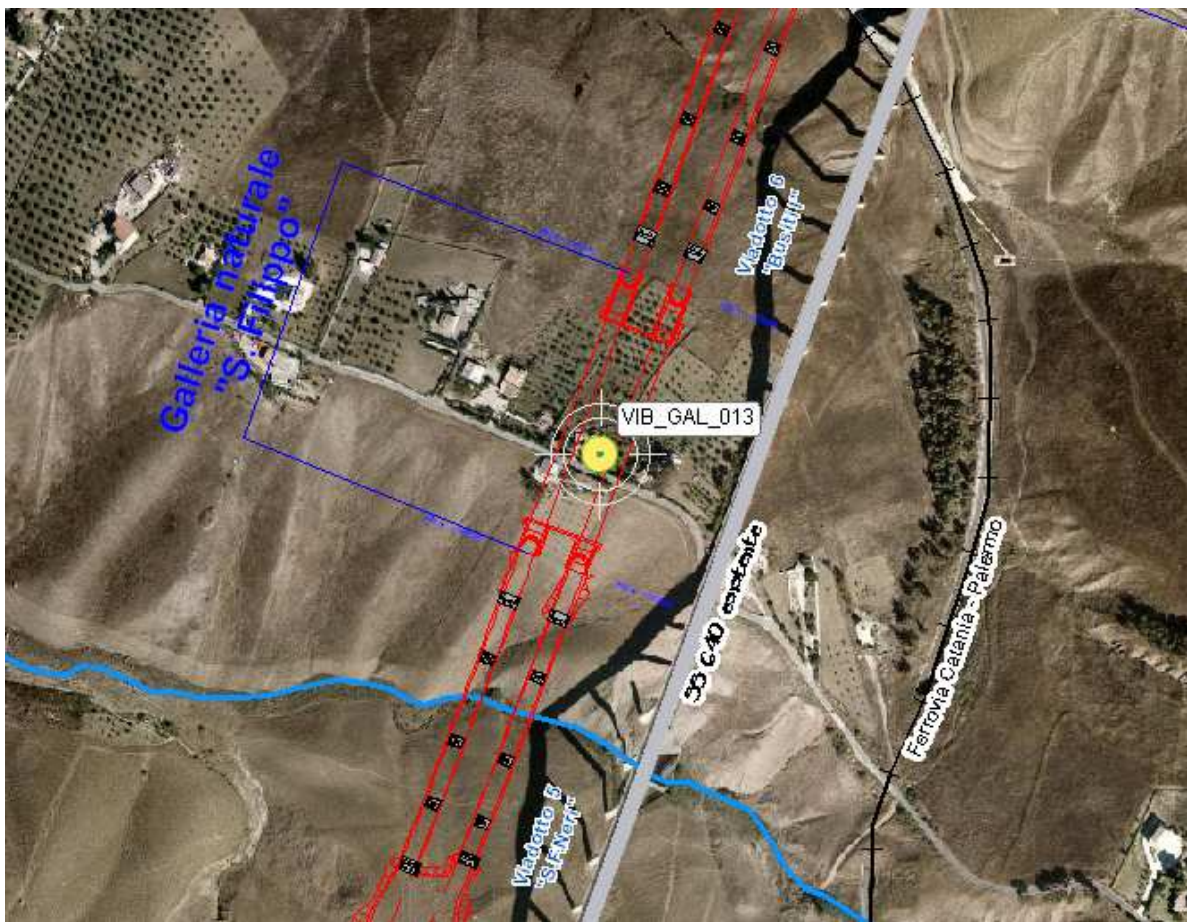
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località: C.Da Cialagra Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Distanza dal tracciato:35 m Pk:13+200	Accesso al punto di misura: Sorgenti esistenti:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_GAL_013

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2435775; 4151759)

Fase di monitoraggio: _____ Codice misura: _____



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località: C.Da S. Filippo Neri Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Distanza dal tracciato:- Pk:17+500	Accesso al punto di misura: Sorgenti esistenti:

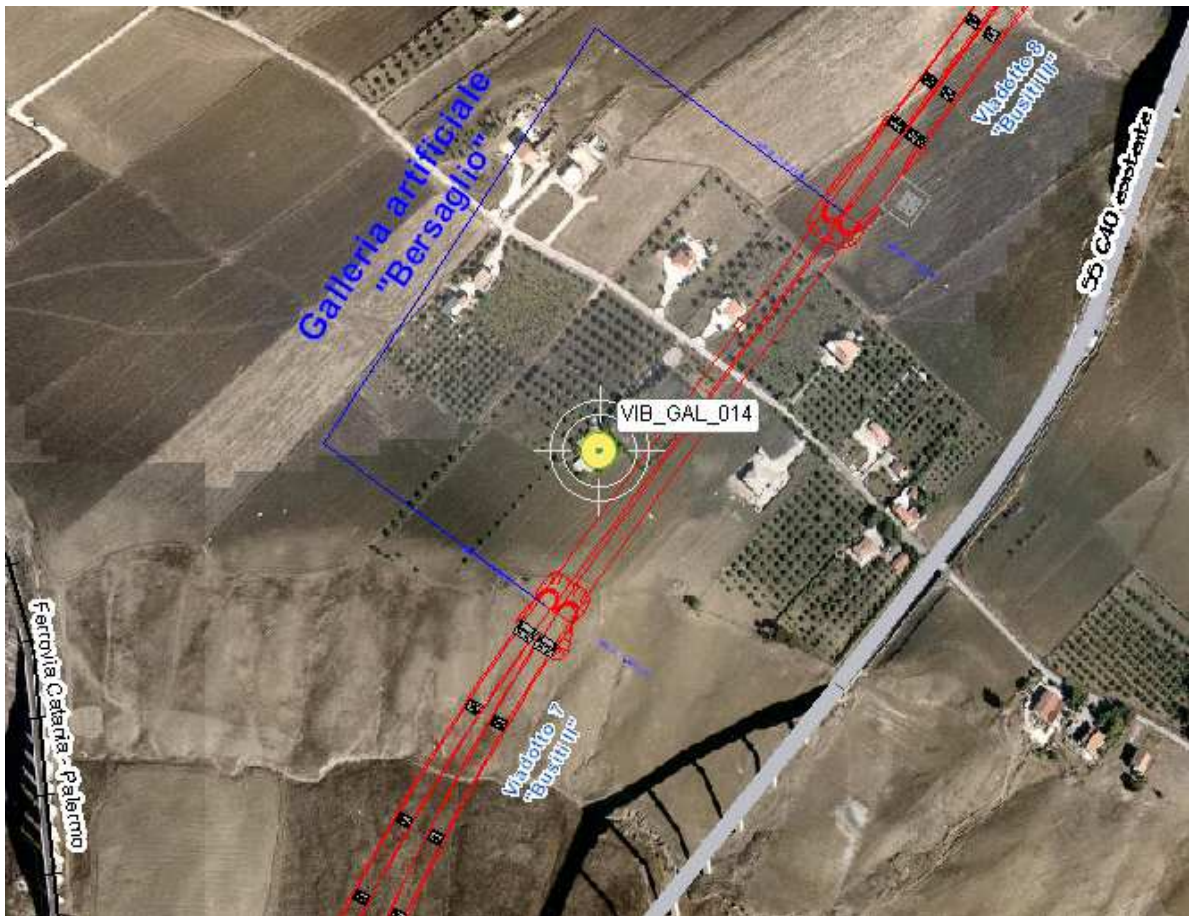
VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_GAL_014

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2436169; 4152708)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Busiti

Comune: Caltanissetta

Provincia: Caltanissetta

Regione: Sicilia

Distanza dal tracciato: 20 m

Pk: 18+500

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

18 34

Raggruppamento Temporaneo:

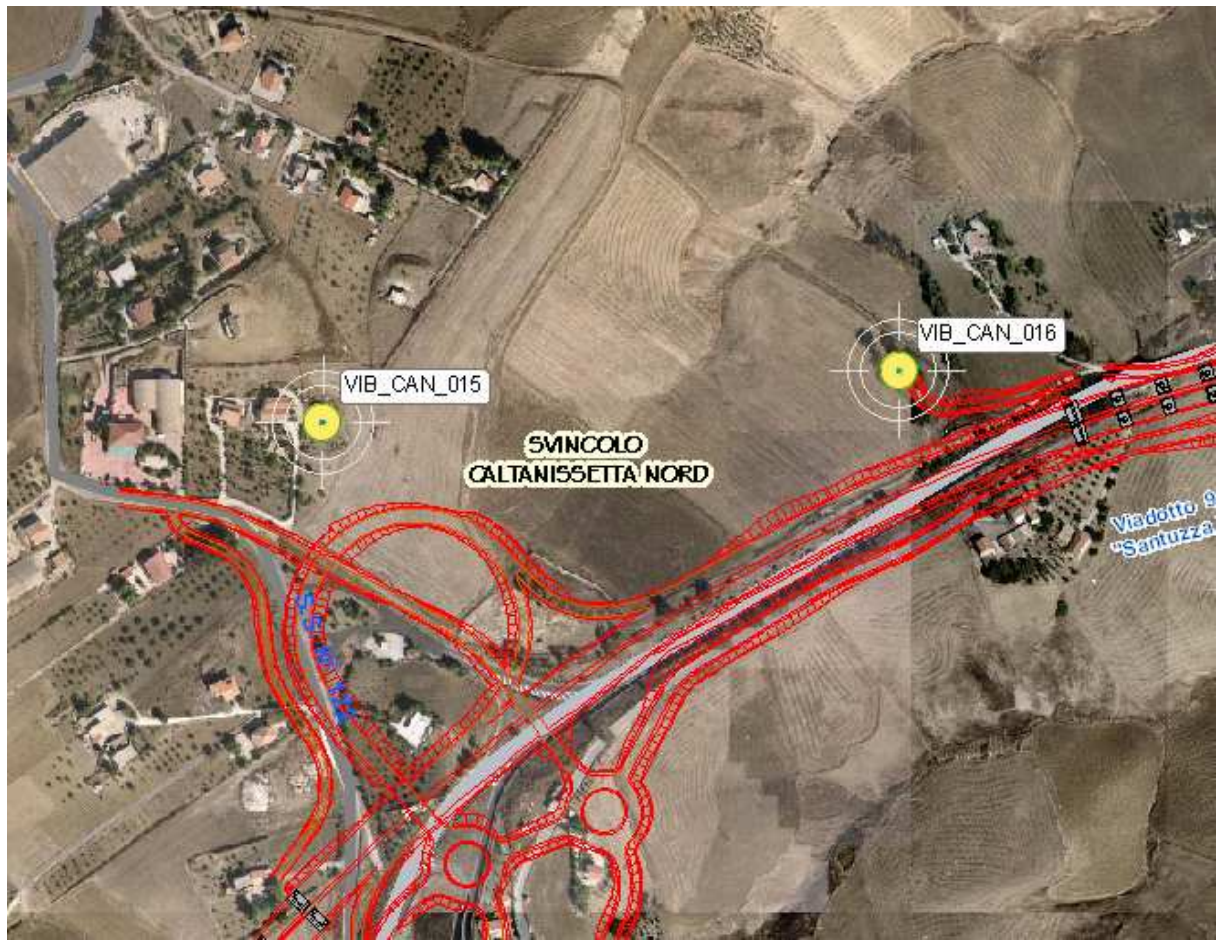
VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_015

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2436607; 4153525)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Abbazia Santuzza
Comune: Caltanissetta
Provincia: Caltanissetta
Regione: Sicilia
Distanza dal tracciato: 60 m
Pk: 19+400

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

19 34

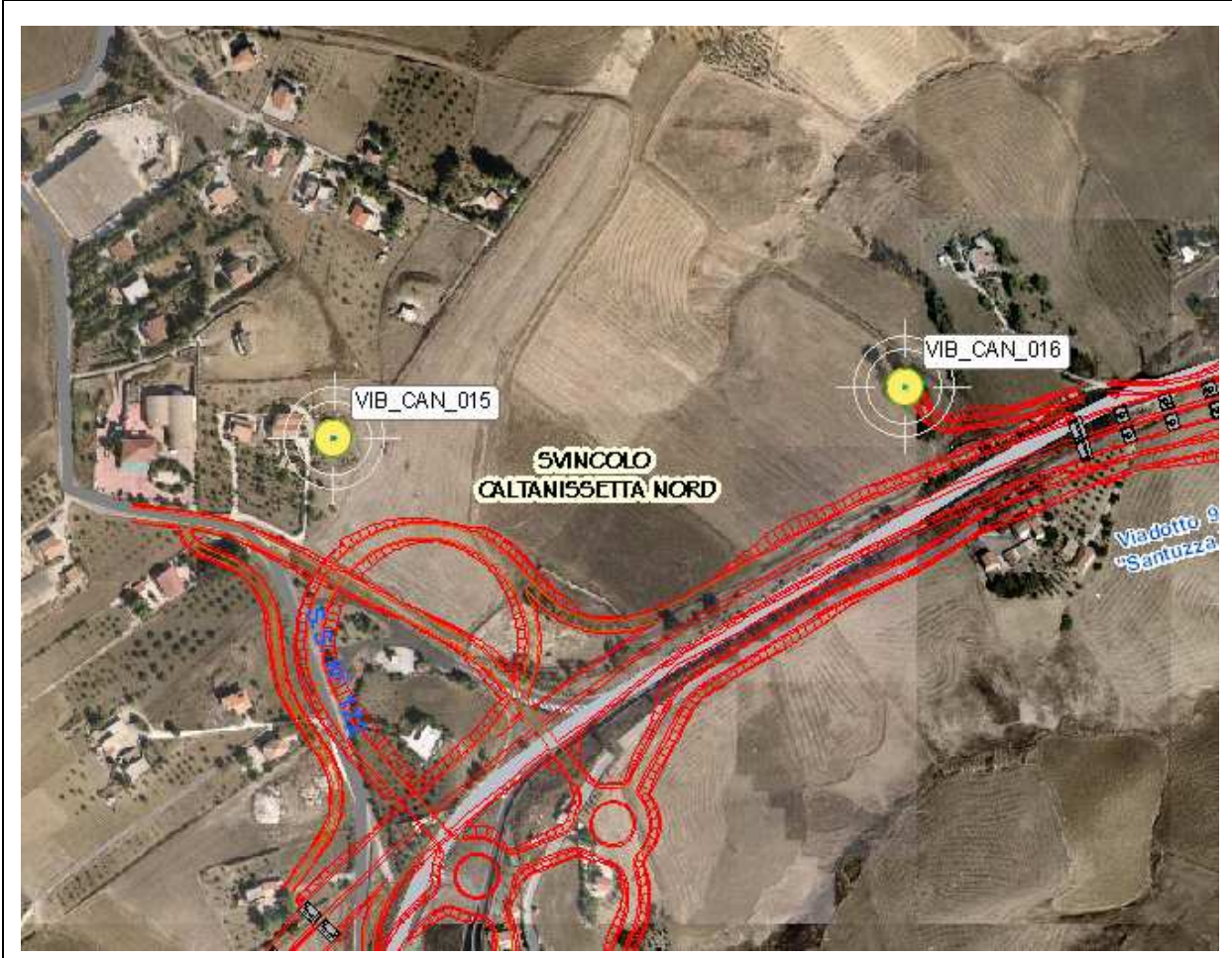
Raggruppamento Temporaneo:

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_016

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2436991; 4153559)

Fase di monitoraggio: _____ Codice misura: _____



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località: C.Da Abbazia Santuzza Comune: Caltanissetta Provincia: Caltanissetta Regione: Sicilia Distanza dal tracciato: 50 m Pk: 19+700	Accesso al punto di misura: Sorgenti esistenti:

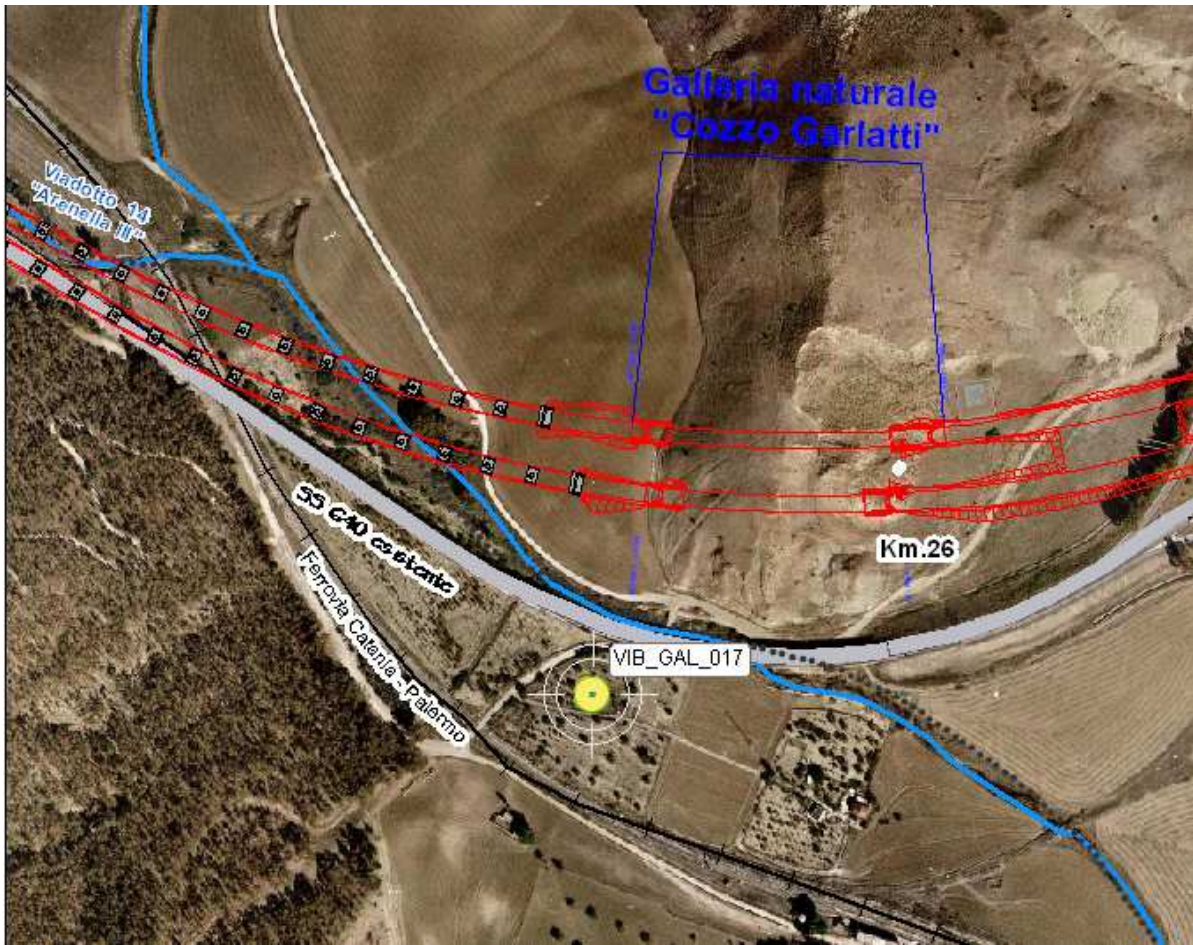
VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_GAL_017

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2442510; 4154610)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Imera
Comune: Caltanissetta
Provincia: Caltanissetta
Regione: Sicilia
Distanza dal tracciato:130 m
Pk:25+800

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

21 34

Raggruppamento Temporaneo:

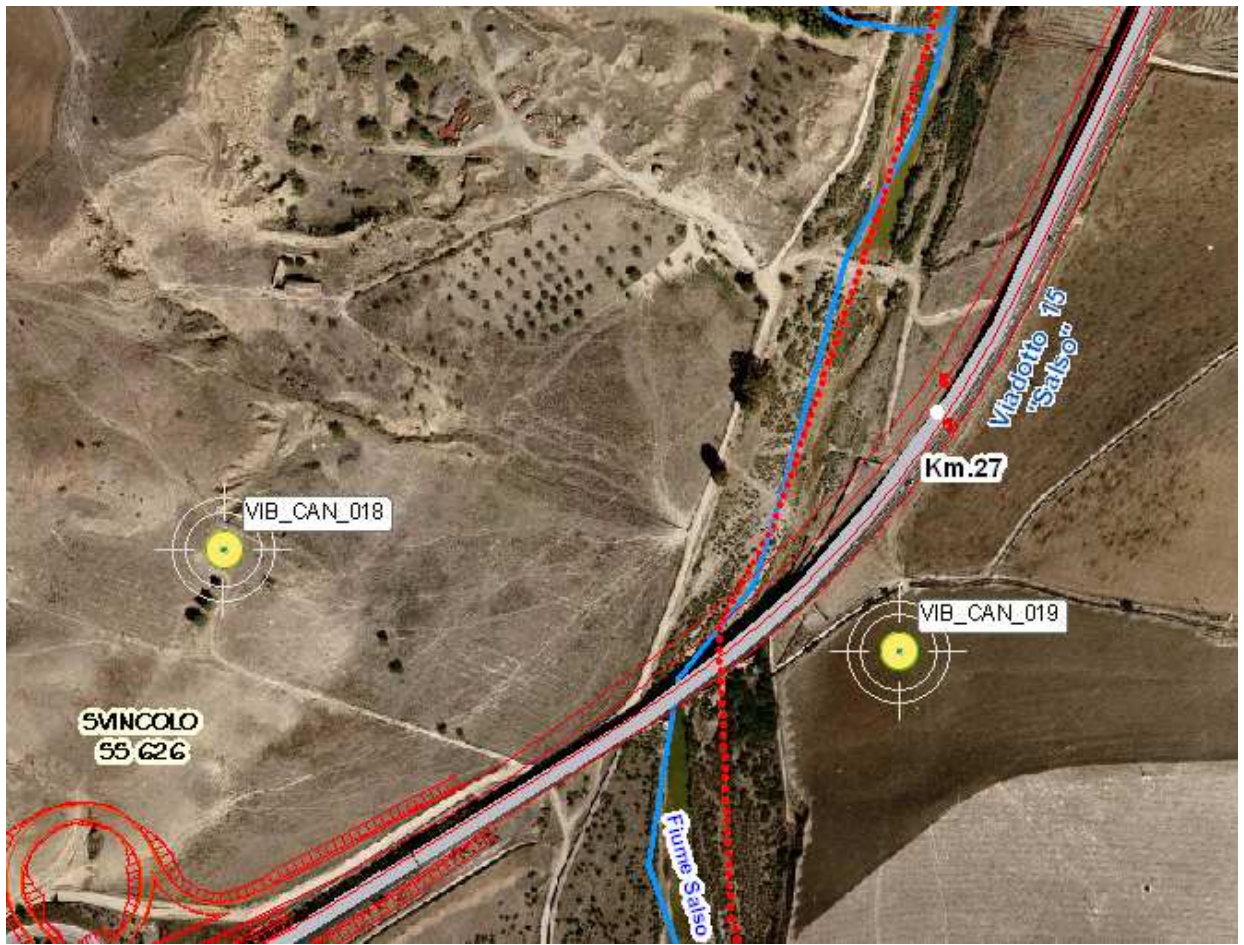
VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_018

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2443101; 4155129)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Imera

Comune: S. Caterina Villamosa

Provincia: Caltanissetta

Regione: Sicilia

Distanza dal tracciato:200 m

Pk:26+500

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

22 34

Raggruppamento Temporaneo:

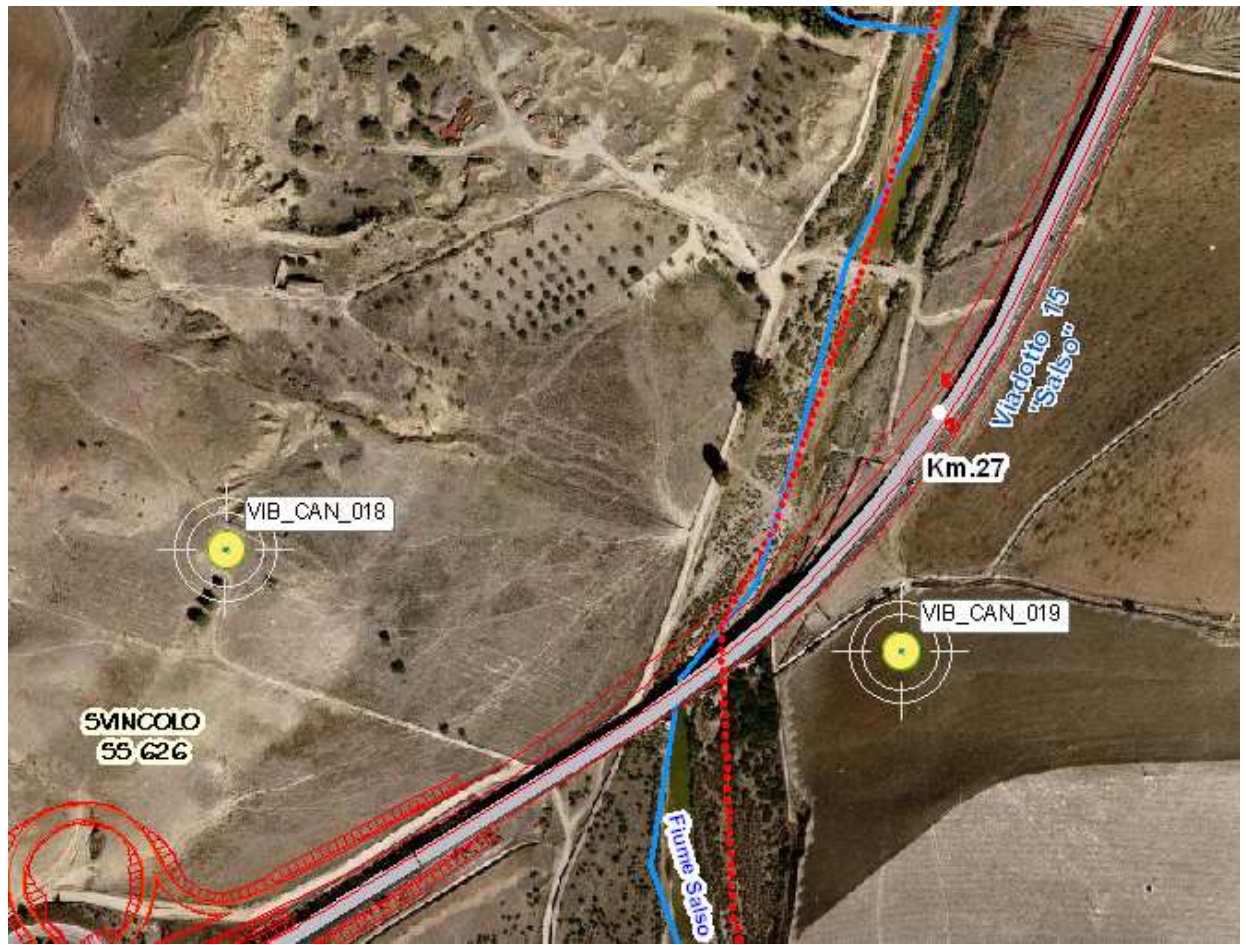
VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA: VIB_CAN_019

COORDINATE DI RIFERIMENTO: (2443547; 4155062)

Fase di monitoraggio:

Codice misura:



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.Da Imera

Comune: Villarosa

Provincia: Enna

Regione: Sicilia

Distanza dal tracciato:60 m

Pk:26+850

Accesso al punto di misura:

Sorgenti esistenti:

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

23 34

Raggruppamento Temporaneo:

3. SCHEDE DI MISURA TIPO

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

24 34

Raggruppamento Temporaneo:

Technital S.p.A. (Mandataria) - S.I.S. s.r.l. – DELTA INGEGNERIA s.r.l. - INFRADEC s.r.l. – PROGIN s.p.a.

VIBRAZIONI

SCHEDA PUNTO DI MISURA VIB _____

COORDINATE DI RIFERIMENTO:

Fase di monitoraggio:	Codice misura:
<p>Stralcio planimetrico 1:5.000</p>	

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Accesso al punto di misura:
Comune:	
Provincia:	
Regione:	Sorgenti esistenti:
Distanza dal tracciato:	
Pk:	

SCHEDE RICETTORI VIBRAZIONI

Pag. di

25 34

Raggruppamento Temporaneo:

Foto ricettore	Foto di dettaglio del piano di misura
Foto dell'ambiente in cui è situata la posizione di misura	Foto di dettaglio sul posizionamento degli accelerometri

INIZIO MISURA	TERMINE MISURA	TEMPO DI MISURA

STRUMENTAZIONE	CALIBRATORE	
Accelerometro X:		
Accelerometro Y:		
Accelerometro Z:		
Analizzatore:		
UBICAZIONE PUNTO	COORDINATE	
Piano:	x:	y:
Lato dell'edificio:		
Ambiente:		
DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DI VIBRAZIONE		
Numero di eventi impulsivi durante la misura:		
NOTE		
Operatore:		

RISULTATO DELLE MISURE (INTERO PERIODO)								
	Asse	a (mm/s ²)	a _w (mm/s ²)	a _{wmax} (mm/s ²)	banda v _{max} f(Hz)	Valore v _{max} f(mm/s)	L _w (dB)	L _{wmax} (dB)
Intera registrazione	X							
	Y							
	Z							
Periodo Diurno (07-22)	X							
	Y							
	Z							
Periodo Notturno (22-07)	X							
	Y							
	Z							

RISULTATO DELLE MISURE (EVENTI)										
N.	Inizio (hh:mm:ss;)	Durata (s)	Asse	a (mm/s ²)	a _w (mm/s ²)	a _{wmax} (mm/s ²)	banda v _{max} f(Hz)	Valore v _{max} f(mm/s)	a _{wmax} (mm/s ²)	Fatt Cresta a _w
1			X							
			Y							
			Z							
			Descrizione							
2			X							
			Y							
			Z							
			Descrizione							
...			X							
			Y							
			Z							
			Descrizione							

NOTE

Operatore:

GRAFICI GLOBALI: TIME HISTORY ACCELERAZIONE (NON PONDERATO)

X

Y

Z

NOTE

GRAFICI GLOBALI: ASSE X

TIME HISTORY a_w

Inserire time history con risoluzione ad 1 secondo, visualizzare soglia di percezione prevista dalla UNI9614 e segnalare eventuali superamenti (“eventi”).

SPETTRO DI a (NON PONDERATO)

<p>Inserire lo spettro sovrapposto alle curve limite previste dalla ISO 2631.</p>	<p>Inserire tabella con valori dello spettro</p>
---	--

SPETTRO DEI MASSIMI DI a (NON PONDERATO)

<p>Inserire lo spettro sovrapposto alle curve limite previste dalla ISO 2631.</p>	<p>Inserire tabella con valori dello spettro</p>
---	--

NOTE

GRAFICI GLOBALI: ASSE Y	
TIME HISTORY a_w	
<p>Inserire time history con risoluzione ad 1 secondo, visualizzare soglia di percezione prevista dalla UNI9614 e segnalare eventuali superamenti (“eventi”).</p>	
SPETTRO DI a (NON PONDERATO)	
<p>Inserire lo spettro sovrapposto alle curve limite previste dalla ISO 2631.</p>	<p>Inserire tabella con valori dello spettro</p>
SPETTRO DEI MASSIMI DI a (NON PONDERATO)	
<p>Inserire lo spettro sovrapposto alle curve limite previste dalla ISO 2631.</p>	<p>Inserire tabella con valori dello spettro</p>
NOTE	

GRAFICI GLOBALI: ASSE Z

TIME HISTORY a_w

Inserire time history con risoluzione ad 1 secondo, visualizzare soglia di percezione prevista dalla UNI9614 e segnalare eventuali superamenti (“eventi”).

SPETTRO DI a (NON PONDERATO)

<p>Inserire lo spettro sovrapposto alle curve limite previste dalla ISO 2631.</p>	<p>Inserire tabella con valori dello spettro</p>
---	--

SPETTRO DEI MASSIMI DI a (NON PONDERATO)

<p>Inserire lo spettro sovrapposto alle curve limite previste dalla ISO 2631.</p>	<p>Inserire tabella con valori dello spettro</p>
---	--

NOTE

GRAFICI EVENTO 1: ASSE SU CUI SI VERIFICA IL SUPERAMENTO DI SOGLIA

TIME HISTORY a_w
<p>Inserire time history con risoluzione ad 1 secondo, visualizzare soglia di percezione prevista dalla UNI9614 e segnalare eventuali superamenti (“eventi”).</p>

SPETTRO DI a (NON PONDERATO)	
<p>Inserire lo spettro sovrapposto alle curve limite previste dalla ISO 2631.</p>	<p>Inserire tabella con valori dello spettro</p>

SPETTRO DEI MASSIMI DI a (NON PONDERATO)	
<p>Inserire lo spettro sovrapposto alle curve limite previste dalla ISO 2631.</p>	<p>Inserire tabella con valori dello spettro</p>

NOTE

