



# 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 AMBIENTALE IN CORSO D'OPERA

CONTRAENTE GENERALE



DIREZIONE LAVORI

— ITALCONSULT —

## MONITORAGGIO IN CORSO D' OPERA COMPONENTE VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA Schede di monitoraggio periodo Novembre 2015-Aprile 2016

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

6063-128

Codice Elaborato:

PA12\_09 - C 0 0 0 G E 2 2 7 M O 0 2 O S H 0 0 3 A Scala: ----

F						
E						
D						
C						
B						
A	Maggio 2016	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 Epedocle”**

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

**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D’OPERA**



**ATMOSFERA**

**AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**

**SUOLO**

**TITOLO ELABORATO:**

**FAUNA ed ECOSISTEMI**  
*SCHEDE DI MONITORAGGIO*  
*NOVEMBRE 2015*



**RUMORE**



**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**



**FAUNA ED ECOSISTEMI**



**PAESAGGIO**



**STATO FISICO DEI LUOGHI**



**VIBRAZIONI**

**NATURA S.r.l.**



**VEGETAZIONE**

**DATA**

**N. ELABORATO**

**REV.**

10/05/2016

SCHEDE FAU

00

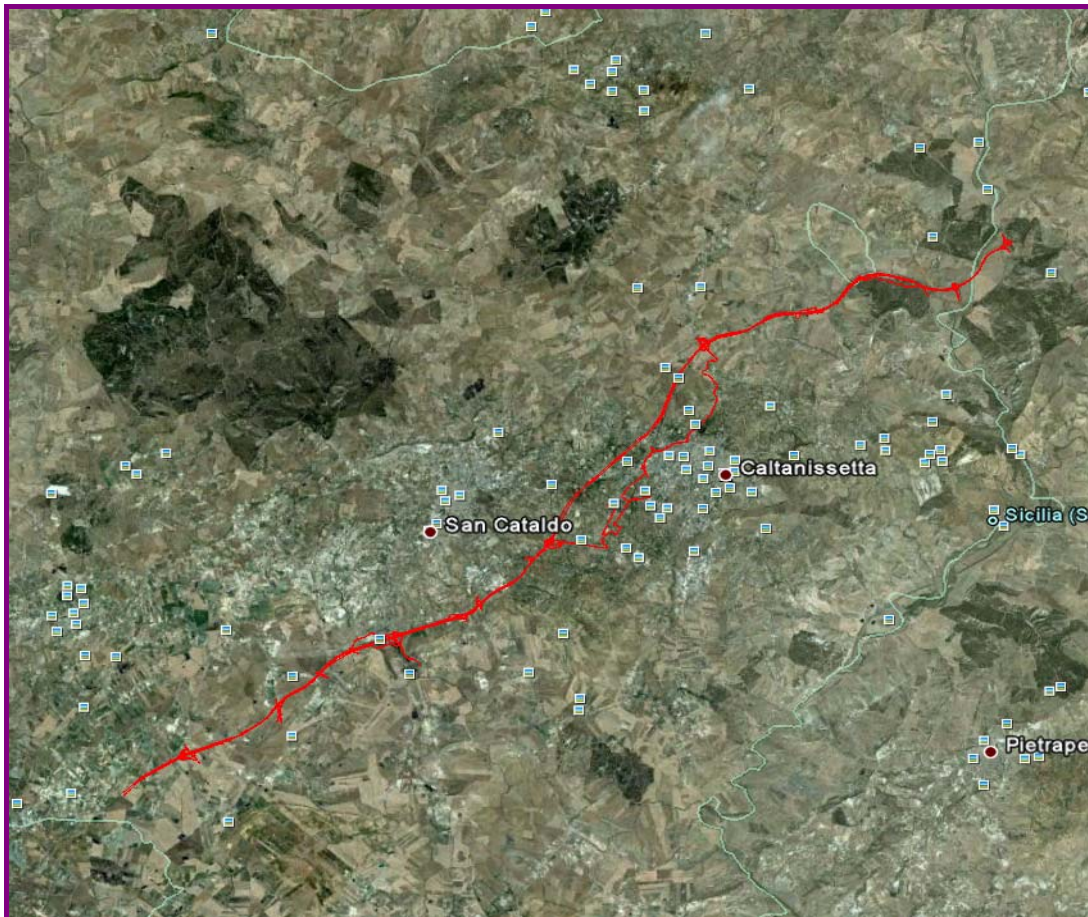
**SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU\_21\_C**

**RILEVAMENTO ANIMALI MORTI PER COLLISIONE**

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **TUTTO IL TRACCIATO**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA**

Codice misura: **FAU\_21\_C**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE : **TUTTO IL TRACCIATO**

Comune: **N.R.**

Distanza dal tracciato: **N.R.**

Provincia: **N.R.**

Tipologia tracciato: **VARIO**

Regione: **SICILIA**

Pk: **TUTTO IL TRACCIATO**

Rilevatore	Osservatori
Dott. Vetro Matteo	Ing. Alessandro Dinolfo

**MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERA - COMPONENTE FAUNA-**

Data	Meteo-Visibilità
<b>18/11/2015</b>	<b>Sereno</b>

Coordinata	Specie	Stato	Ora Rilevam
-	<b>Nessun evento utile</b>	-	-

<b><u>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</u></b>



**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*

**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D’OPERA**



**ATMOSFERA**

**AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**

**SUOLO**

**TITOLO ELABORATO:**

**FAUNA ed ECOSISTEMI**  
*SCHEDE DI MONITORAGGIO*  
*DICEMBRE 2015*



**RUMORE**



**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**



**FAUNA ED ECOSISTEMI**



**PAESAGGIO**



**STATO FISICO DEI LUOGHI**



**VIBRAZIONI**

**NATURA S.r.l.**



**VEGETAZIONE**

**DATA**

**N. ELABORATO**

**REV.**

10/05/2016

SCHEDE FAU

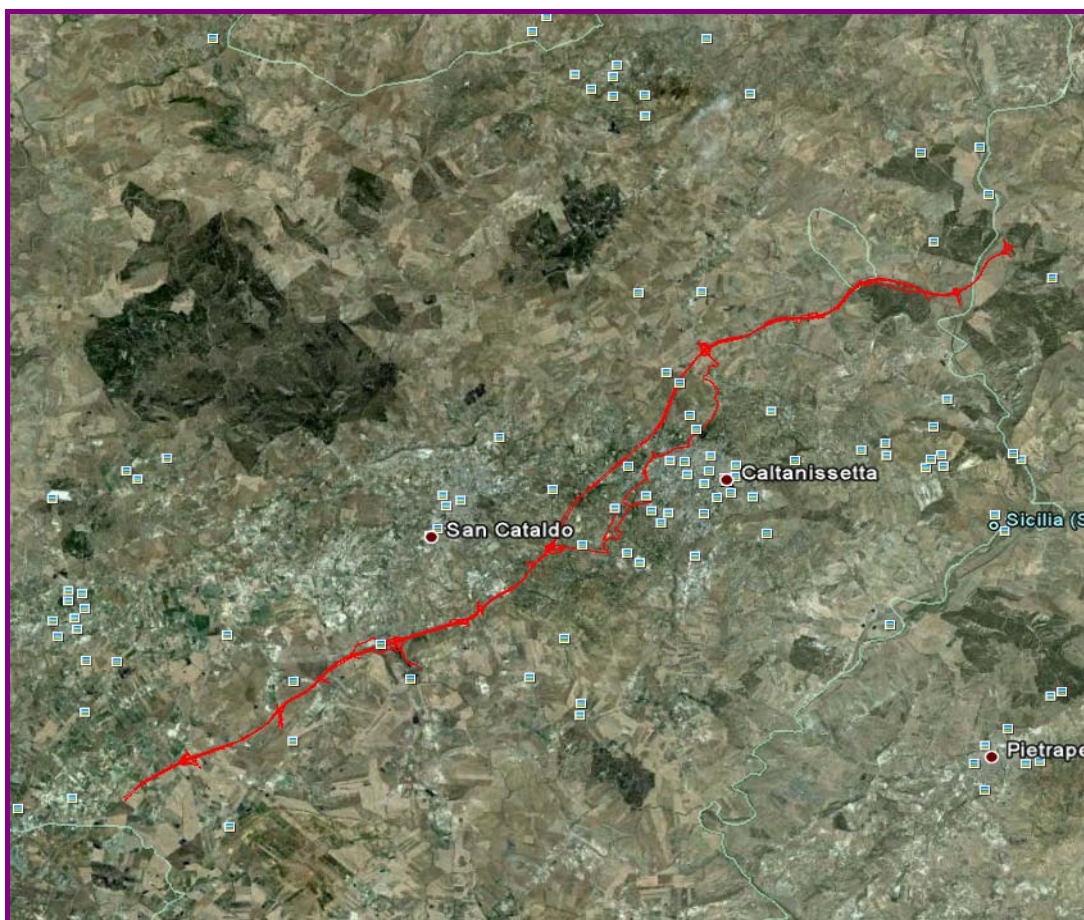
00

**SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU\_21\_C**

**RILEVAMENTO ANIMALI MORTI PER COLLISIONE**

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **TUTTO IL TRACCIATO**

Fase di monitoraggio: <b>CORSO OPERA</b>	Codice misura: <b>FAU_21_C</b>
--	--------------------------------



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE : **TUTTO IL TRACCIATO**

Comune: <b>N.R.</b>	Distanza dal tracciato: <b>N.R.</b>
Provincia: <b>N.R.</b>	Tipologia tracciato: <b>VARIO</b>
Regione: <b>SICILIA</b>	
Pk: <b>TUTTO IL TRACCIATO</b>	

Rilevatore	Osservatori
Dott. Vetro Matteo	Dott. Salvaggio Giuseppe

**MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERA - COMPONENTE FAUNA-**

Data	Meteo-Visibilità
<b>09/12/2015</b>	<b>Sereno-Variabile</b>

Coordinata	Specie	Stato	Ora Rilevam
-	<b><i>Nessun evento utile</i></b>	-	-

<b><u>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</u></b>



**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*

**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D’OPERA**



**ATMOSFERA**

**AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**

**SUOLO**

**TITOLO ELABORATO:**

**FAUNA ed ECOSISTEMI**  
*SCHEDE DI MONITORAGGIO*  
*GENNAIO 2016*



**RUMORE**



**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**



**FAUNA ED ECOSISTEMI**



**PAESAGGIO**



**STATO FISICO DEI LUOGHI**



**VIBRAZIONI**

**NATURA S.r.l.**



**VEGETAZIONE**

**DATA**

**N. ELABORATO**

**REV.**

10/05/2016

SCHEDE FAU

00



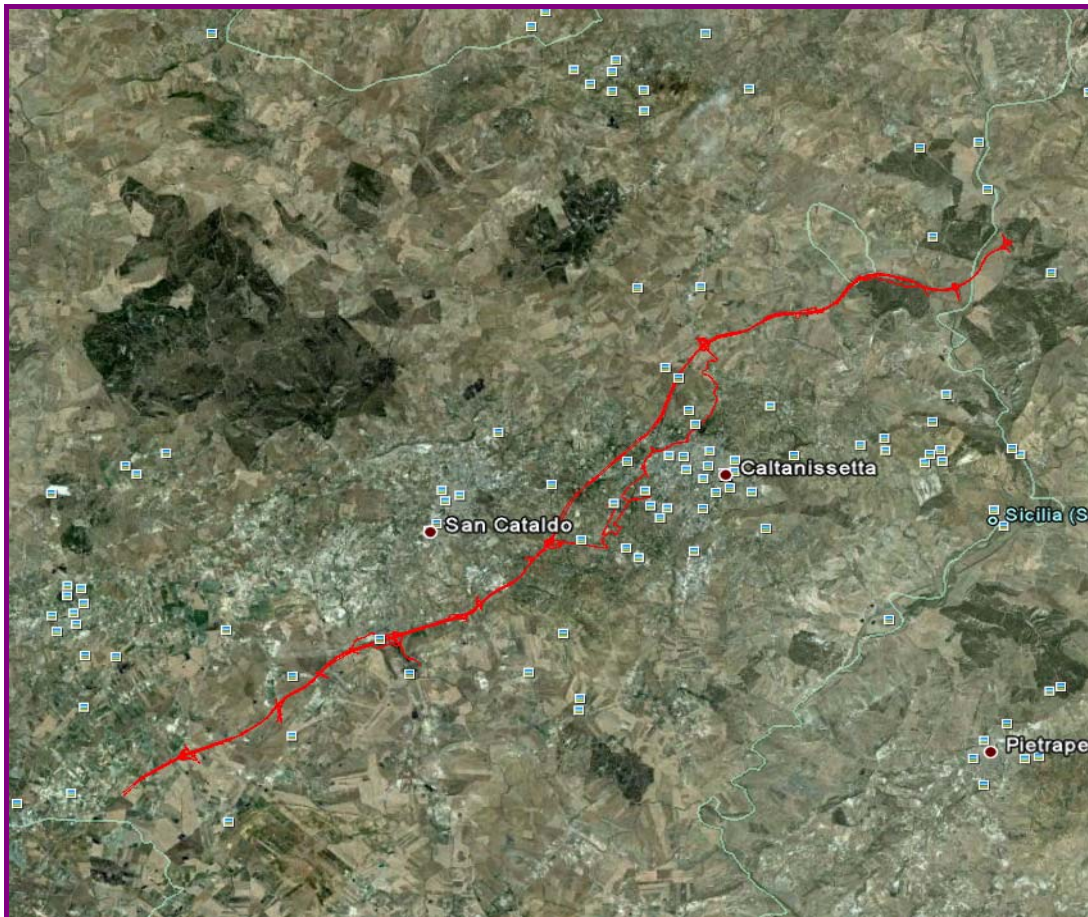
**SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU\_21\_C**

**RILEVAMENTO ANIMALI MORTI PER COLLISIONE**

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **TUTTO IL TRACCIATO**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA**

Codice misura: **FAU\_21\_C**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE : **TUTTO IL TRACCIATO**

Comune: **N.R.**

Distanza dal tracciato: **N.R.**

Provincia: **N.R.**

Tipologia tracciato: **VARIO**

Regione: **SICILIA**

Pk: **TUTTO IL TRACCIATO**

Rilevatore	Osservatori
Dott. Vetro Matteo	Ing. Alessandro Dinolfo

Data	Meteo-Visibilità
26/01/2016	Sereno

Coordinata	Specie	Stato	Ora Rilevam
N: 37°27'11.59" E: 13° 58'48.09"	Gatto ( <i>Felis silvestris catus</i> )	deceduto	15:10

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

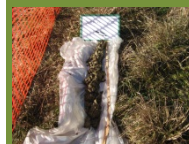




**Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa / Itinerario Agrigento – Caltanissetta – A19 S.S. n°640 di “Porto Empedocle”**

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

**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D’OPERA**



**ATMOSFERA**

**AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**

**SUOLO**

**TITOLO ELABORATO:**

**FAUNA ed ECOSISTEMI**  
*SCHEDE DI MONITORAGGIO*  
*FEBBRAIO 2016*



**RUMORE**



**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**



**FAUNA ED ECOSISTEMI**



**PAESAGGIO**



**STATO FISICO DEI LUOGHI**



**VIBRAZIONI**

**NATURA S.r.l.**



**VEGETAZIONE**

**DATA**

**N. ELABORATO**

**REV.**

10/05/2016

SCHEDE FAU

00

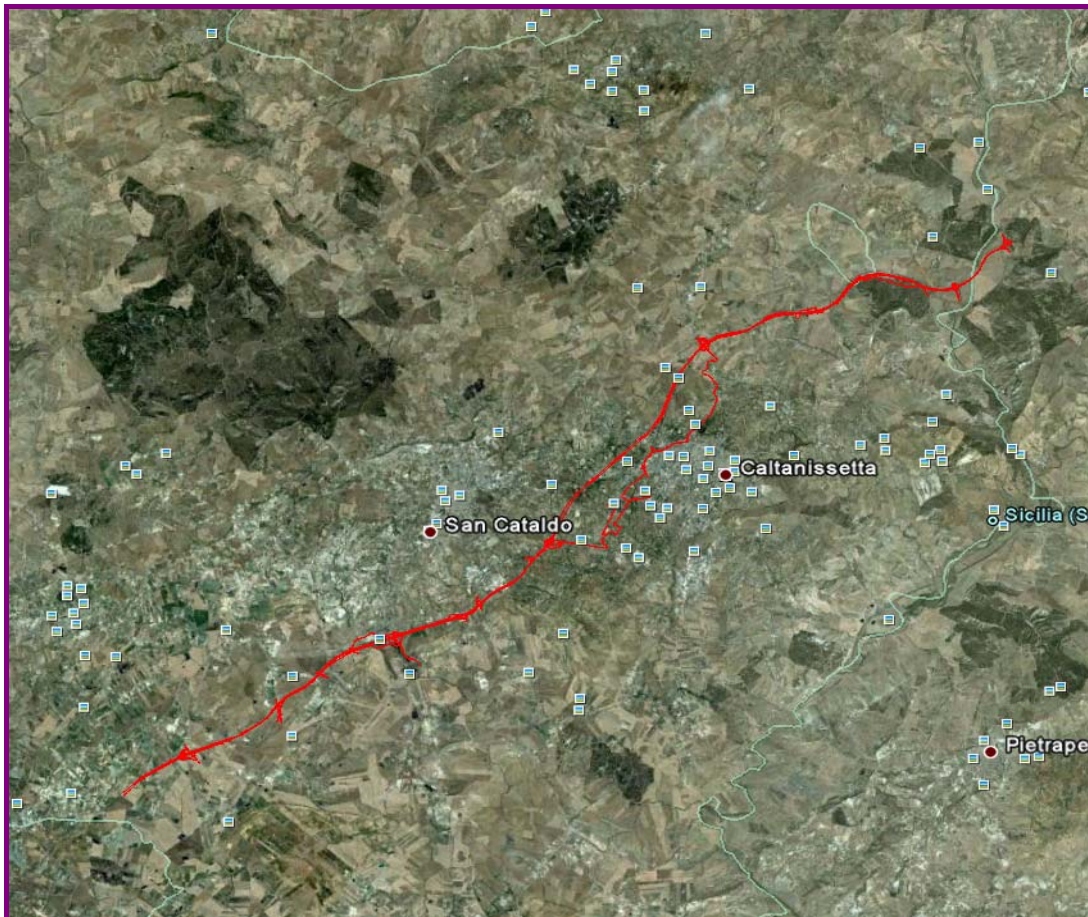
**SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU\_21\_C**

**RILEVAMENTO ANIMALI MORTI PER COLLISIONE**

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **TUTTO IL TRACCIATO**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA**

Codice misura: **FAU\_21\_C**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE : **TUTTO IL TRACCIATO**

Comune: **N.R.**

Distanza dal tracciato: **N.R.**

Provincia: **N.R.**

Tipologia tracciato: **VARIO**

Regione: **SICILIA**

Pk: **TUTTO IL TRACCIATO**

Rilevatore	Osservatori
Dott. Vetro Matteo	Ing. Alessandro Dinolfo

**MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERA - COMPONENTE FAUNA-**

Data	Meteo-Visibilità
<b>18/02/2016</b>	<b>Sereno</b>

Coordinata	Specie	Stato	Ora Rilevam
	<b>Nessun evento utile</b>		

<u>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</u>



**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*

**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D’OPERA**



**ATMOSFERA**

**AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**

**SUOLO**

**TITOLO ELABORATO:**

**FAUNA ed ECOSISTEMI**  
*SCHEDE DI MONITORAGGIO*  
*MARZO 2016*



**RUMORE**



**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**



**FAUNA ED ECOSISTEMI**



**PAESAGGIO**



**STATO FISICO DEI LUOGHI**

**NATURA S.r.l.**



**VIBRAZIONI**

**DATA**

**N. ELABORATO**

**REV.**

10/05/2016

SCHEDE FAU

00



**VEGETAZIONE**

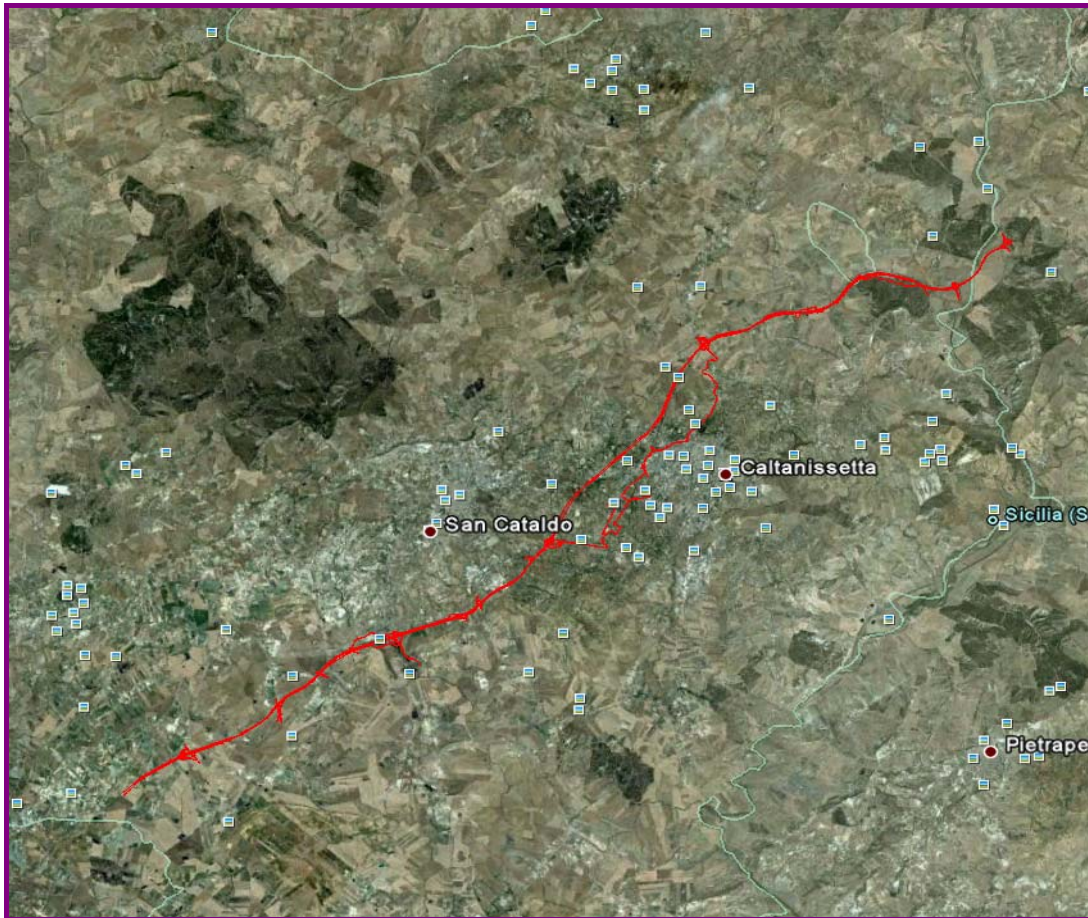
**SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU\_21\_C**

**RILEVAMENTO ANIMALI MORTI PER COLLISIONE**

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **TUTTO IL TRACCIATO**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA**

Codice misura: **FAU\_21\_C**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE : **TUTTO IL TRACCIATO**

Comune: **N.R.**

Distanza dal tracciato: **N.R.**

Provincia: **N.R.**

Tipologia tracciato: **VARIO**

Regione: **SICILIA**

Pk: **TUTTO IL TRACCIATO**

Data	Meteo-Visibilità
<b>24/03/2016</b>	<b>Variabile</b>

**MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERA - COMPONENTE FAUNA-**

---

Coordinata	Specie	Stato	Ora Rilevam
	<b><i>Nessun evento utile</i></b>		

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>





**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*

**MONITORAGGIO AMBIENTALE IN CORSO D’OPERA**



**ATMOSFERA**

**AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE**

**AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO**

**SUOLO**

**TITOLO ELABORATO:**

**FAUNA ed ECOSISTEMI**  
*SCHEDE DI MONITORAGGIO*  
*APRILE 2016*



**RUMORE**



**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**



**FAUNA ED ECOSISTEMI**



**PAESAGGIO**



**STATO FISICO DEI LUOGHI**



**VIBRAZIONI**

**NATURA S.r.l.**



**VEGETAZIONE**

**DATA**

**N. ELABORATO**

**REV.**

10/05/2016

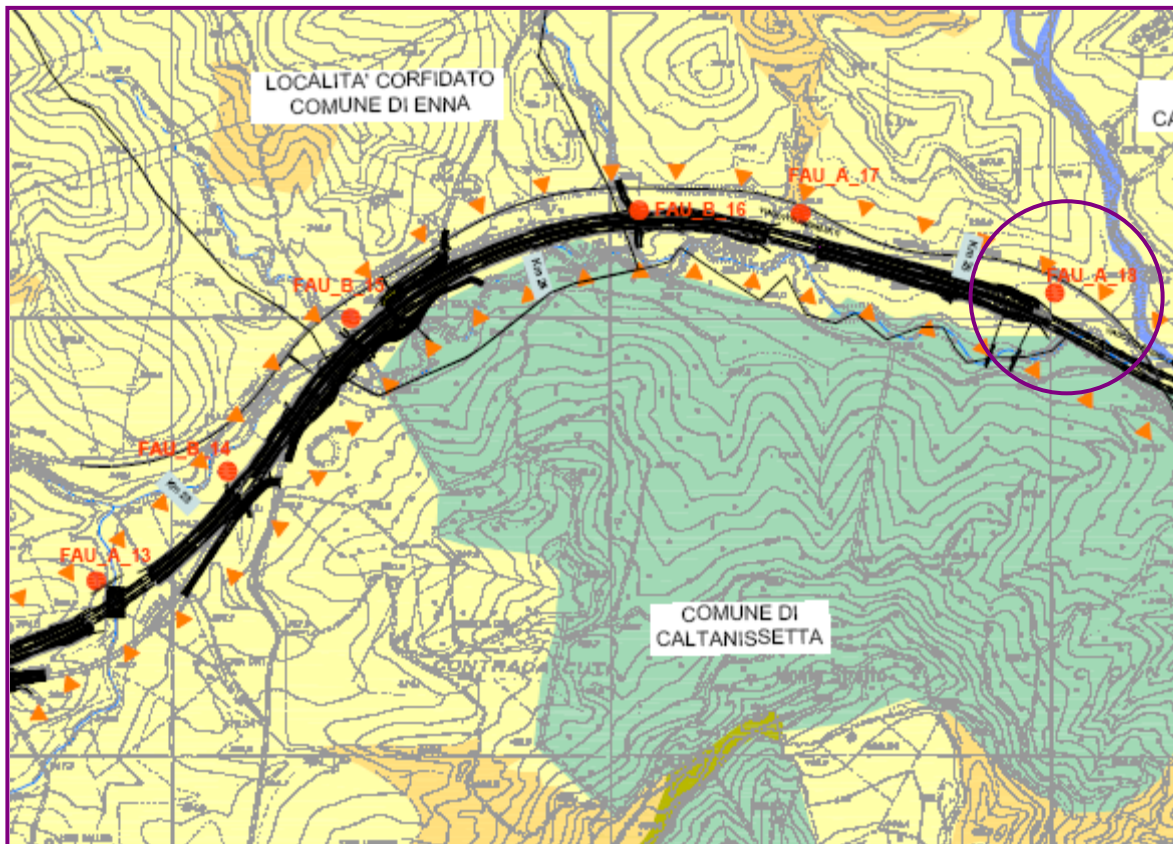
SCHEDE FAU

00

**SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU\_A\_18**

<b><u>ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO</u></b>	<b><u>7° CAMPAGNA</u></b>
COORDINATE DI RIFERIMENTO: <b>N: 37.53748 – E: 14.11644</b>	

Fase di monitoraggio: <b>CORSO OPERAM</b>	Codice misura: <b>FAU_ A _18</b>
---	----------------------------------



Data	Ora inizio	Ora fine	Numero stazione
15/04/2016	14:00	14:30	FAU_ A _18

Coordinate stazione (x;y)	Meteo	
N: 37.53748 – E: 14.11644	Sereno	

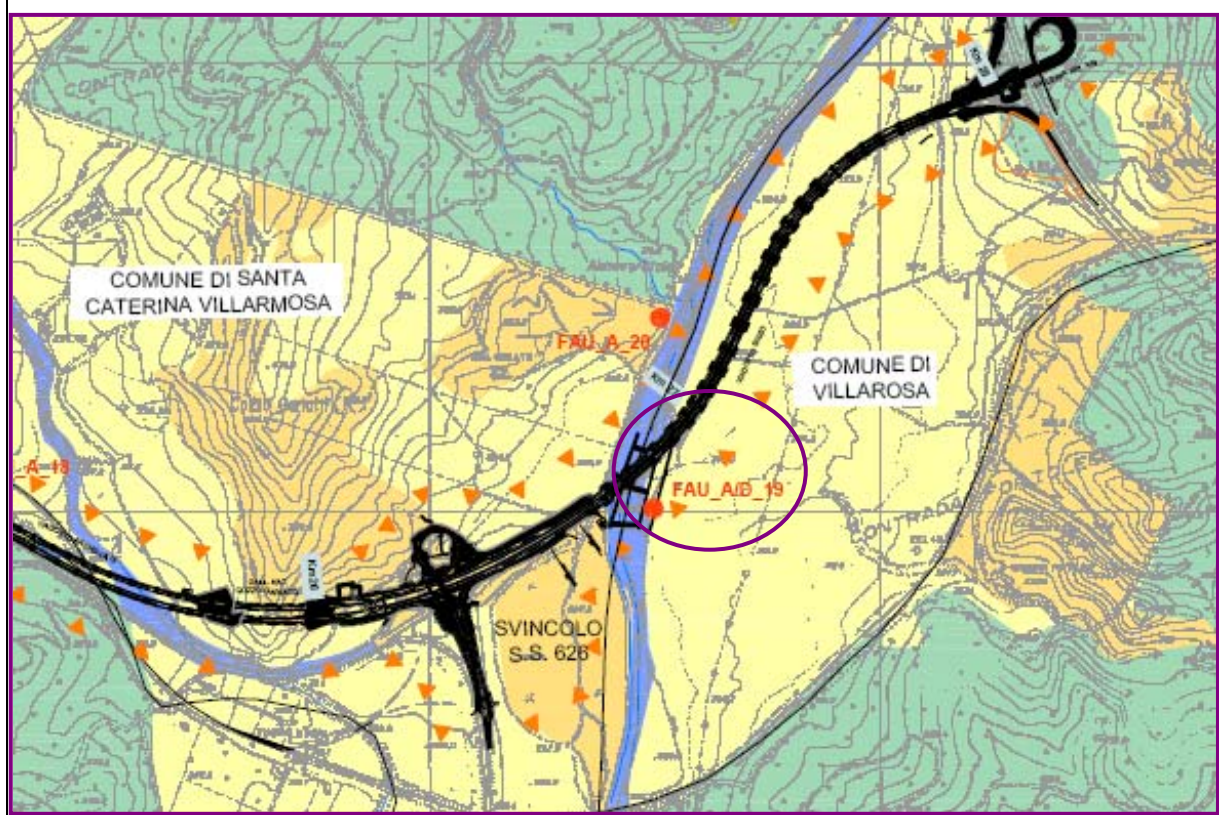
Specie	Numero entro 50 m	Oltre 50m	Totale	
<b><i>Pica pica</i></b> (Gazza)	2	-	2	
<b><i>Corvus monedula</i></b> (Taccola)	1	-	1	
<b><i>Falco tinnunculus</i></b> (Gheppio comune)	2	1	3	
<b><i>Passer domesticus</i></b> (Passero comune)	2	-	2	
<b><i>Turdus merula</i></b> (Merlo)	2	1	3	
<b><i>Apus apus</i></b> (Rondone)	2	-	2	
<b><i>Columba livia</i></b> (Colomba domestica)	3	-	3	
<b><i>Carduelis chloris</i></b> (Verdone)	1	-	1	
<b><i>Streptopelia turtur</i></b> (Tortora)	2	-	2	

Note
<b>Lieve disturbo acustico derivante dal traffico veicolare</b>

SCHEDA PUNTO DI MISURA **FAU\_A\_19**

<b><u>ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO</u></b>	<b><u>7° CAMPAGNA</u></b>
COORDINATE DI RIFERIMENTO: <b>N: 37.53795 - E: 14.13356</b>	

Fase di monitoraggio: <b>CORSO OPERAM</b>	Codice misura: <b>FAU_A_19</b>
---	--------------------------------



Data	Ora inizio	Ora fine	Numero stazione
15/04/2016	14:40	15:20	FAU_A_19

Coordinate stazione (x;y)	Meteo	
N: 37.53795 - E: 14.13356	Sereno	

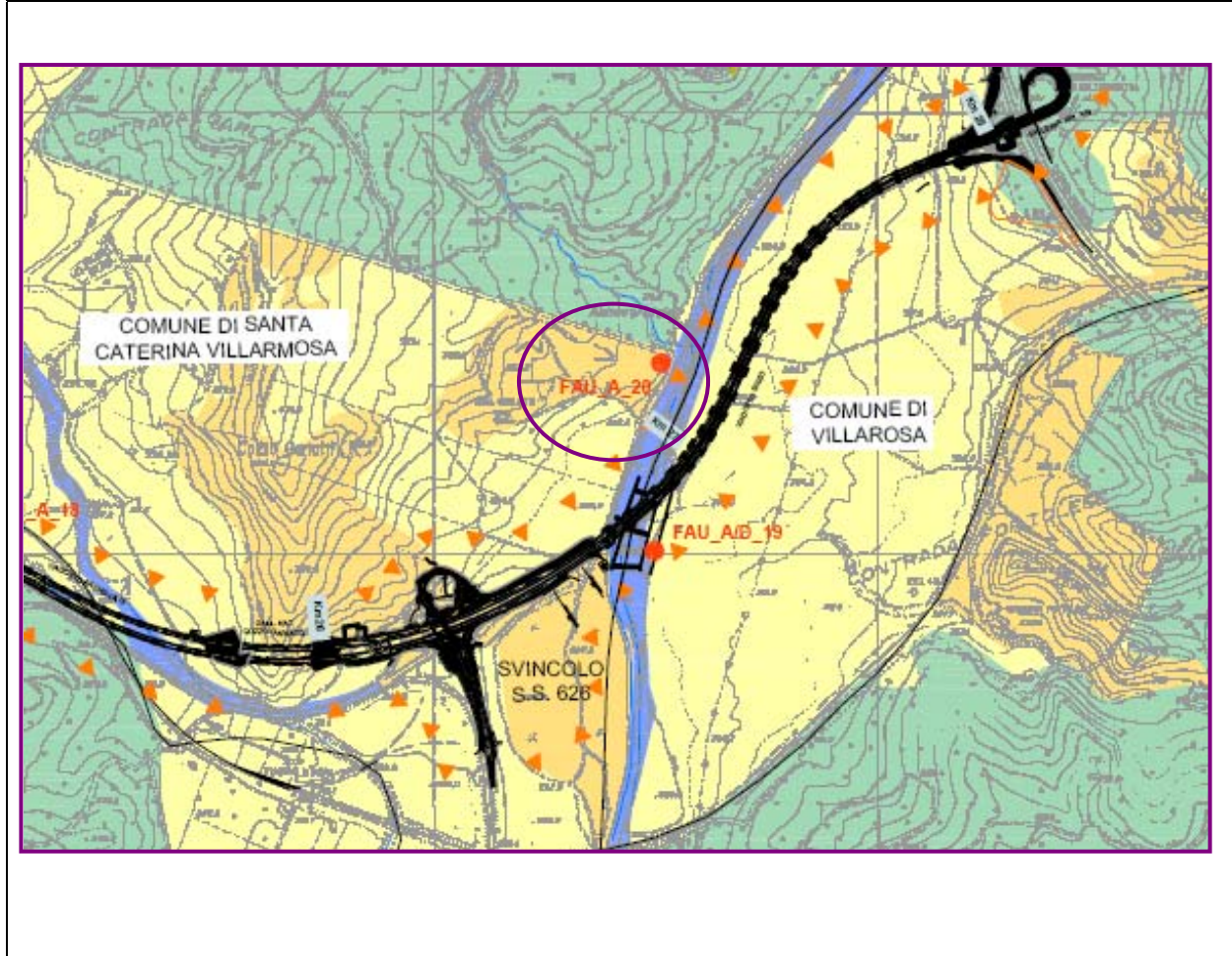
Specie	Numero entro 50 m	Oltre 50m	Totale	
<b><i>Streptopelia turtur</i></b> (Tortora)	<b>2</b>	-	<b>2</b>	
<b><i>Columba livia</i></b> (Colomba)	<b>4</b>	-	<b>4</b>	
<b><i>Hirundo rustica</i></b> ( Rondine)	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b><i>Carduelis carduelis</i></b> (Cardellino)	<b>3</b>	-	<b>3</b>	
<b><i>Turdus merula</i></b> (Merlo)	<b>1</b>	-	<b>1</b>	
<b><i>Pica pica</i></b> (Gazza)	<b>1</b>	-	<b>1</b>	
<b><i>Motacilla alba</i></b> (Ballerina bianca)	<b>2</b>	-	<b>2</b>	
<b><i>Passer domesticus</i></b> (Passero comune)	<b>3</b>	-	<b>3</b>	
<b><i>Falco tinnunculus</i></b> (Gheppio comune)	<b>1</b>	-	<b>1</b>	
<b><i>Apus apus</i></b> (Rondone)	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	

Note
<b>Lieve disturbo acustico derivante dal traffico veicolare</b>

SCHEDA PUNTO DI MISURA **FAU\_A\_20**

<b><u>ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO</u></b>	<b><u>6°CAMPAGNA</u></b>
COORDINATE DI RIFERIMENTO: <b>N: 37.54343 - E: 14.13438</b>	

Fase di monitoraggio: <b>CORSO OPERAM</b>	Codice misura: <b>FAU_A_20</b>
---	--------------------------------



Data	Ora inizio	Ora fine	Numero stazione
15-04-2016	16:00	16:40	FAU_A_20

Coordinate stazione (x;y)	Meteo	
N: 37.54343 - E: 14.13438	Sereno	

Specie	Numero entro 50 m	Oltre 50m	Totale	
<b><i>Buteo buteo</i></b> (Poiana)	<b>1</b>	-	<b>1</b>	
<b><i>Serinus serinus</i></b> (Verzellino)	<b>2</b>	-	<b>2</b>	
<b><i>Turdus merula</i></b> (merlo)	<b>2</b>	-	<b>2</b>	
<b><i>Streptopelia turtur</i></b> (Tortora)	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
<b><i>Apus apus</i></b> (Rondone)	<b>2</b>	-	<b>2</b>	
<b><i>Corvus monedula</i></b> (Taccola)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b><i>Hirundo rustica</i></b> (Rondine)	<b>1</b>	-	<b>1</b>	
<b><i>Carduelis carduelis</i></b> (Cardellino)	<b>1</b>	-	<b>1</b>	

Note
<b><i>Lieve disturbo acustico derivante dal traffico veicolare della vicina S.S. 640</i></b>

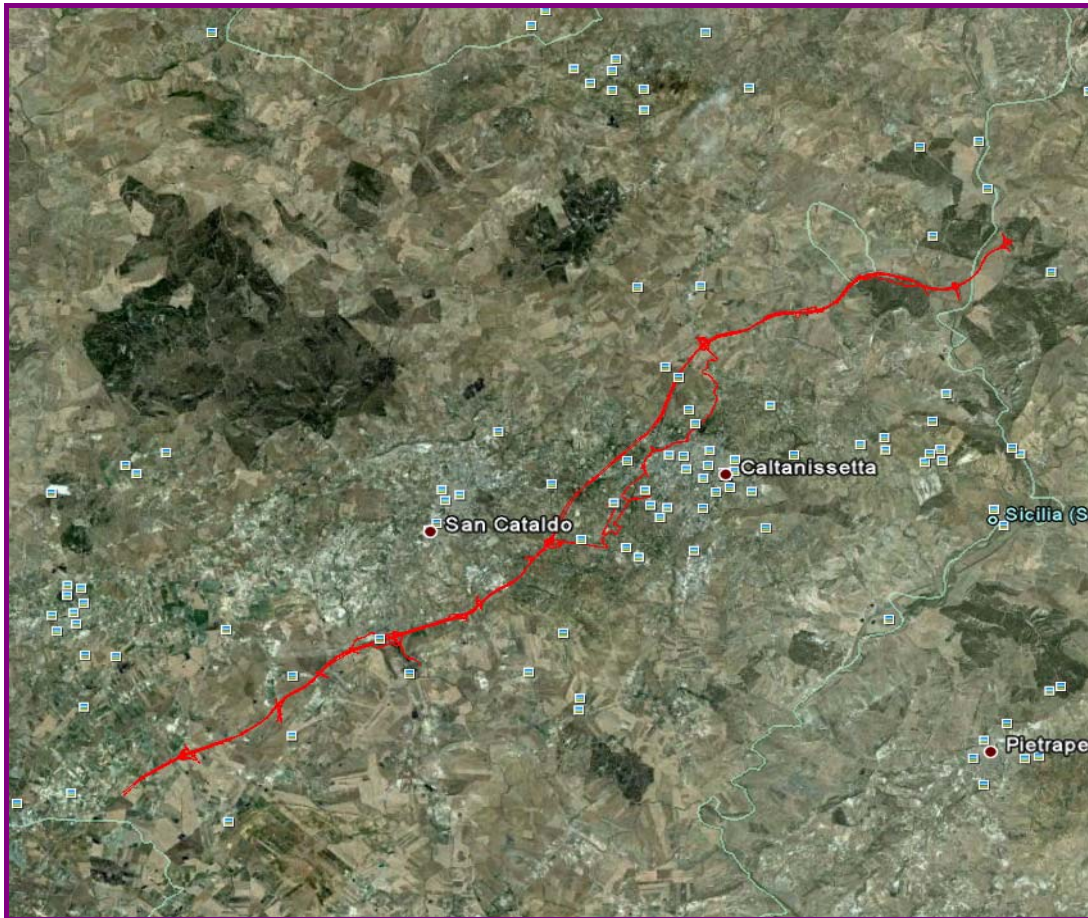
**SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU\_21\_C**

**RILEVAMENTO ANIMALI MORTI PER COLLISIONE**

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **TUTTO IL TRACCIATO**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA**

Codice misura: **FAU\_21\_C**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE : **TUTTO IL TRACCIATO**

Comune: **N.R.**

Distanza dal tracciato: **N.R.**

Provincia: **N.R.**

Tipologia tracciato: **VARIO**

Regione: **SICILIA**

Pk: **TUTTO IL TRACCIATO**

Data	Meteo-Visibilità
<b>15/04/2016</b>	<b>Sereno</b>



**MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERA - COMPONENTE FAUNA-**

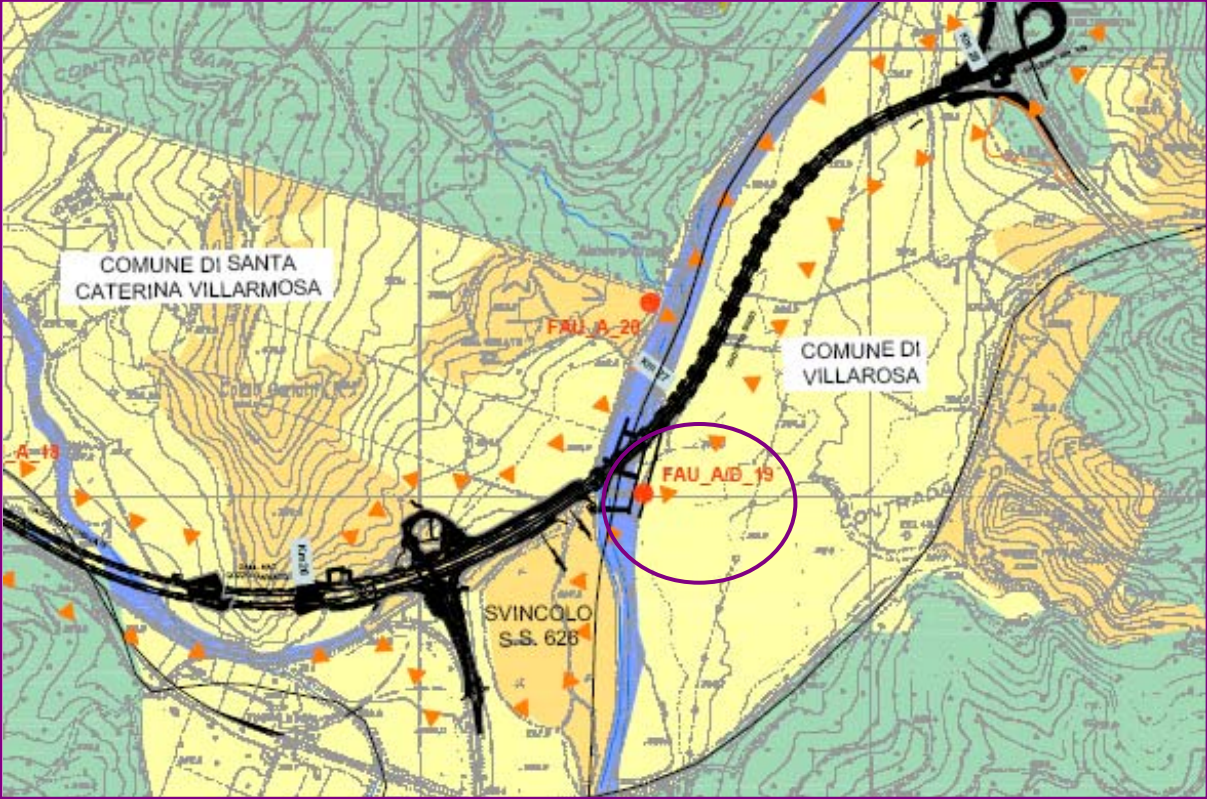
---

Coordinata	Specie	Stato	Ora Rilevam
	<b><i>Nessun evento utile</i></b>		

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>

**SCHEDA PUNTO DI MISURA:FAU\_D\_19**

<b><u>MONITORAGGIO MICROMAMMIFERI</u></b>	<b><u>5° CAMPAGNA</u></b>
COORDINATE DI RIFERIMENTO: <b>N: 37.53795 - E: 14.13356</b>	

Fase di monitoraggio: <b>CORSO OPERAM</b>	Codice misura: <b>FAU_D_19</b>
	

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE	
Comune: <b>Villarosa</b>	Esposizione: <b>Piana</b>
Provincia: <b>Enna</b>	Distanza dal tracciato: <b>Circa 100 m</b>
Regione: <b>Sicilia</b>	Tipologia tracciato: <b>Viadotto</b>
Pk: <b>Km 26+590</b>	

Data	Ora inizio
13-14-15/04/2016	-

Foto	Specie Rilevata	Attività	Ora
Foto varie	Nessuna specie riscontrata	-	-

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

**FOTO N° 1**



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FOTO N° 2



FOTO N° 3



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FOTO N° 4



FOTO N° 5



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

**FOTO N° 6**



**FOTO N° 7**



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

**FOTO N° 8**



**FOTO N° 9**



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FOTO N° 10



FOTO N° 11

