



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



DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. CARLO DAMIANI

STRUTTURA OPERATIVA DI DIREZIONE LAVORI

ITALCONSULT

COMPONENTE VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Schede di monitoraggio periodo Maggio 2017 - Ottobre 2017

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

6063-191

Codice Elaborato:

PA12_09 - C 0 0 0 G E 2 2 7 M O 0 2 O S H 0 0 1 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 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

*SCHEDE DI MONITORAGGIO
MAGGIO 2017*



RUMORE



RADIAZIONI NON IONIZZANTI



FAUNA



PAESAGGIO



STATO FISICO DEI LUOGHI



VIBRAZIONI

NATURA S.r.l.



VEGETAZIONE

DATA

N. ELABORATO

REV.

17/07/2017

SCHEDE FAU

00

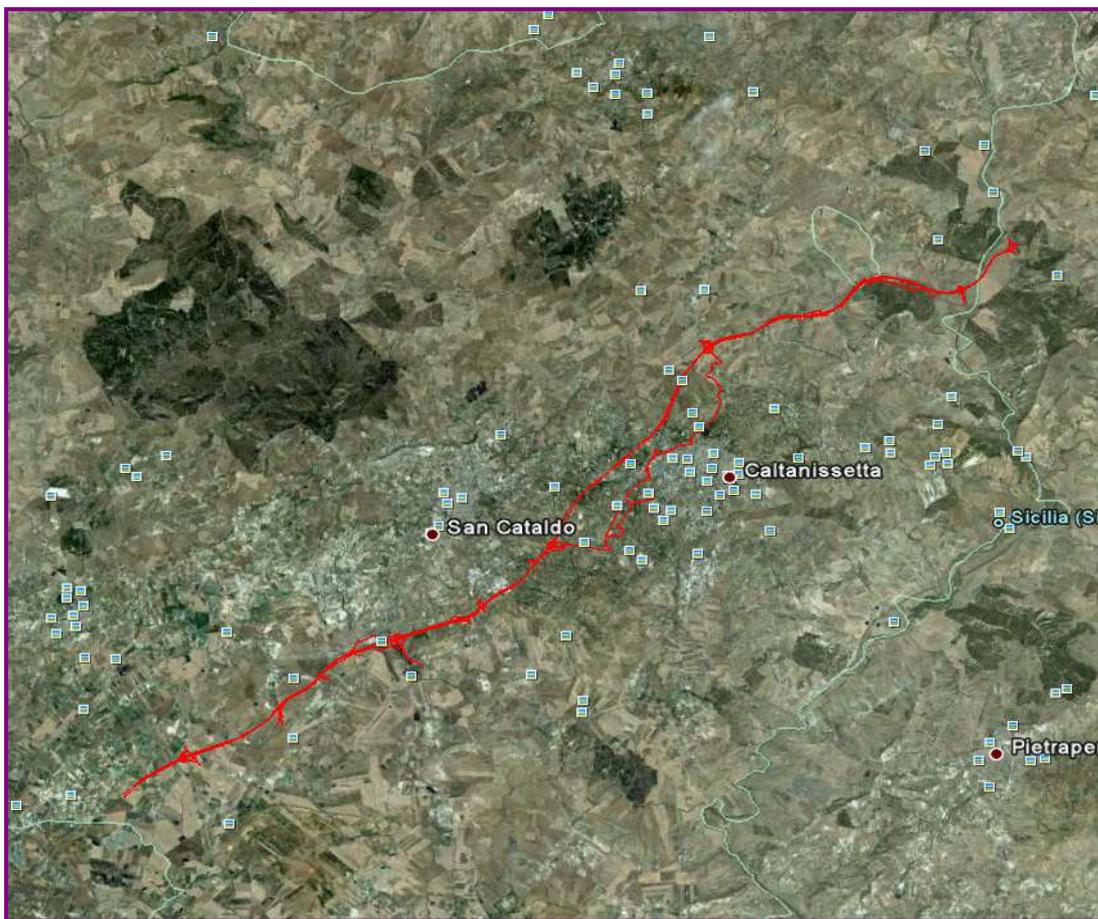
SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_21_C

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**

| | |
|-------------------|------------------|
| Data | Meteo-Visibilità |
| 30/05/2017 | Sereno |



**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
*SCHEDE DI MONITORAGGIO
LUGLIO 2017*



RUMORE



**RADIAZIONI NON
IONIZZANTI**



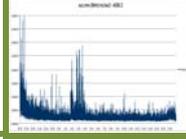
FAUNA



PAESAGGIO



**STATO FISICO DEI
LUOGHI**



VIBRAZIONI

NATURA S.r.l.



VEGETAZIONE

DATA

N. ELABORATO

REV.

21/09/2017

SCHEDE FAU

00

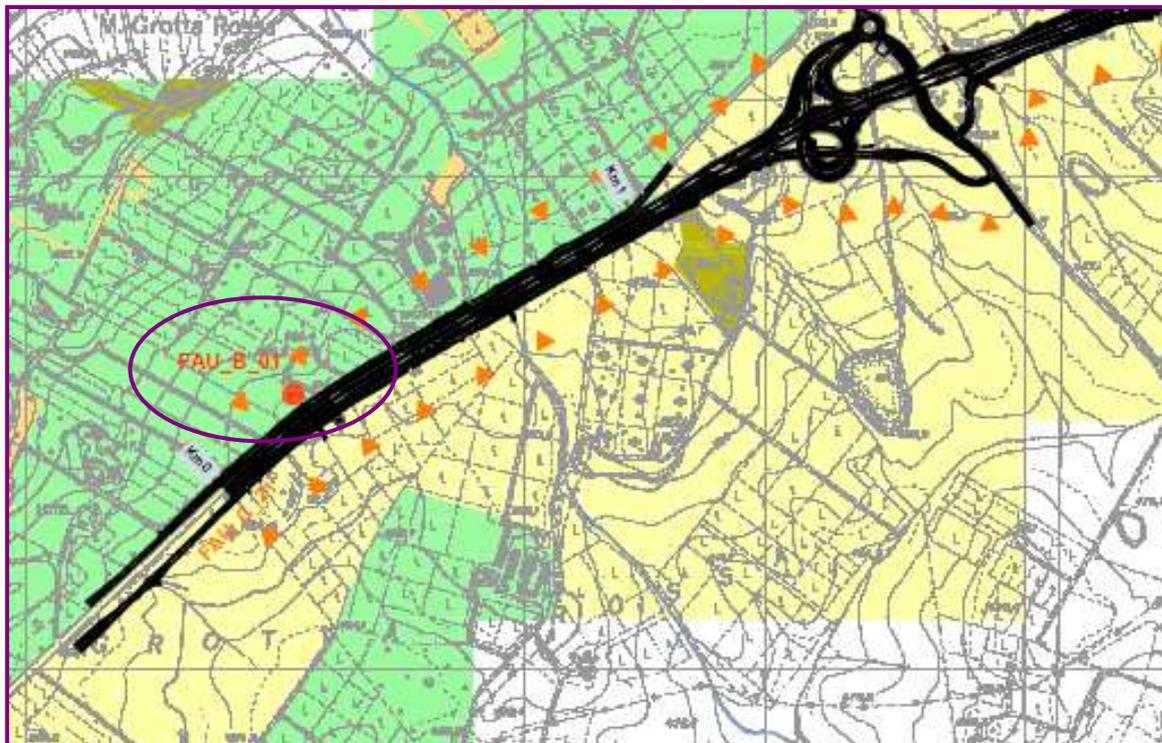
SCHEDA PUNTO DI MISURA:FAU_B_01

MONITORAGGIO DELL'UTILIZZO DEI SOTTOPASSI

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.41530 - E: 13.89900**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

Codice misura: **FAU_B_01**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **Caltanissetta**
Provincia: **Caltanissetta**
Regione: **Sicilia**
Pk: **Km 0+220**

Esposizione: -
Distanza dal tracciato: **A Cavallo**
Tipologia tracciato: **rilevato**

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Rilevatore | | Osservatore | |
|--------------------|------------|--------------------------|--------|
| Dott. Vetro Matteo | | Dott. Salvaggio Giuseppe | |
| Data | Ora inizio | Ora fine | Meteo |
| 13/07/2017 | 06:30 | 07:00 | Sereno |

| Foto | Specie Rilevata | Attività |
|-----------|--|----------|
| Foto N° 1 | Sottopasso con fatta di volpe (<i>Vulpes vulpes</i>) | - |
| Foto N° 2 | Fatta di volpe (<i>Vulpes vulpes</i>) | - |
| | | |

Foto N° 1



Foto N° 2



MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

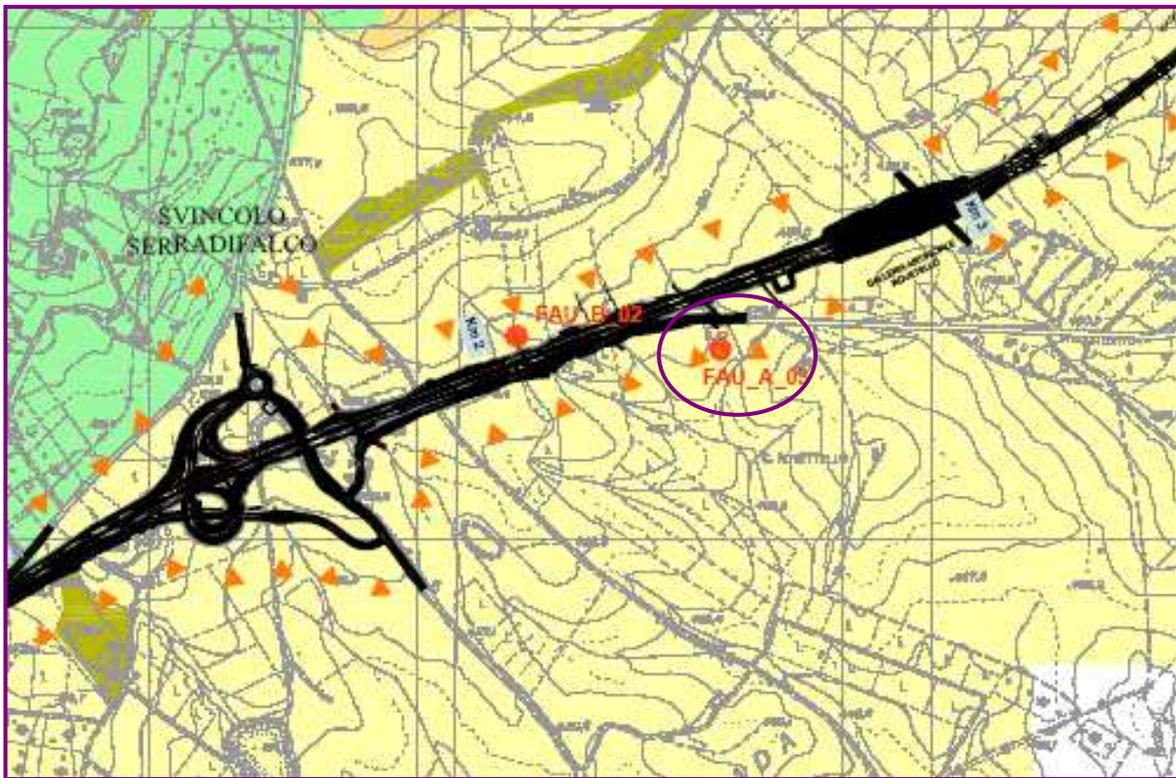
SCHEMA PUNTO DI MISURA FAU_A_03

ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.42380 – E: 13.92285**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

Codice misura: **FAU_A_03**



| Rilevatore | Osservatore |
|--------------------|--------------------------|
| Dott. Vetro Matteo | Dott. Salvaggio Giuseppe |

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Data | Ora inizio | Ora fine | Numero stazione |
|------------|------------|----------|-----------------|
| 13-07-2017 | 07:30 | 08:00 | FAU_A_03 |

| Coordinate stazione (x;y) | Meteo |
|---------------------------|--------|
| N: 37.42380 – E: 13.92285 | sereno |

| Specie | Numero entro 50 m | Oltre 50m | Totale |
|---|-------------------|-----------|--------|
| <i>Passer domesticus</i> (Passero comune) | 3 | 4 | 7 |
| <i>Sturnus vulgaris</i> (Storno) | 3 | 2 | 5 |
| <i>Columba palumbus</i> (Colombaccio) | 2 | 1 | 3 |
| <i>Streptopelia turtur</i> (Tortora) | 2 | 1 | 3 |
| <i>Pica pica</i> (Gazza) | 1 | 2 | 3 |
| <i>Corvus monedula</i> (Taccola) | 1 | 2 | 3 |
| <i>Serinus serinus</i> (Verzellino) | 1 | 1 | 2 |
| <i>Motacilla alba</i> (Ballerina Bianca) | 1 | - | 1 |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Cardellino) | 2 | 1 | 3 |
| | | | |
| | | | |

| Note |
|--|
| Lieve disturbo acustico derivante dal traffico veicolare della vicina S.S. 640 |

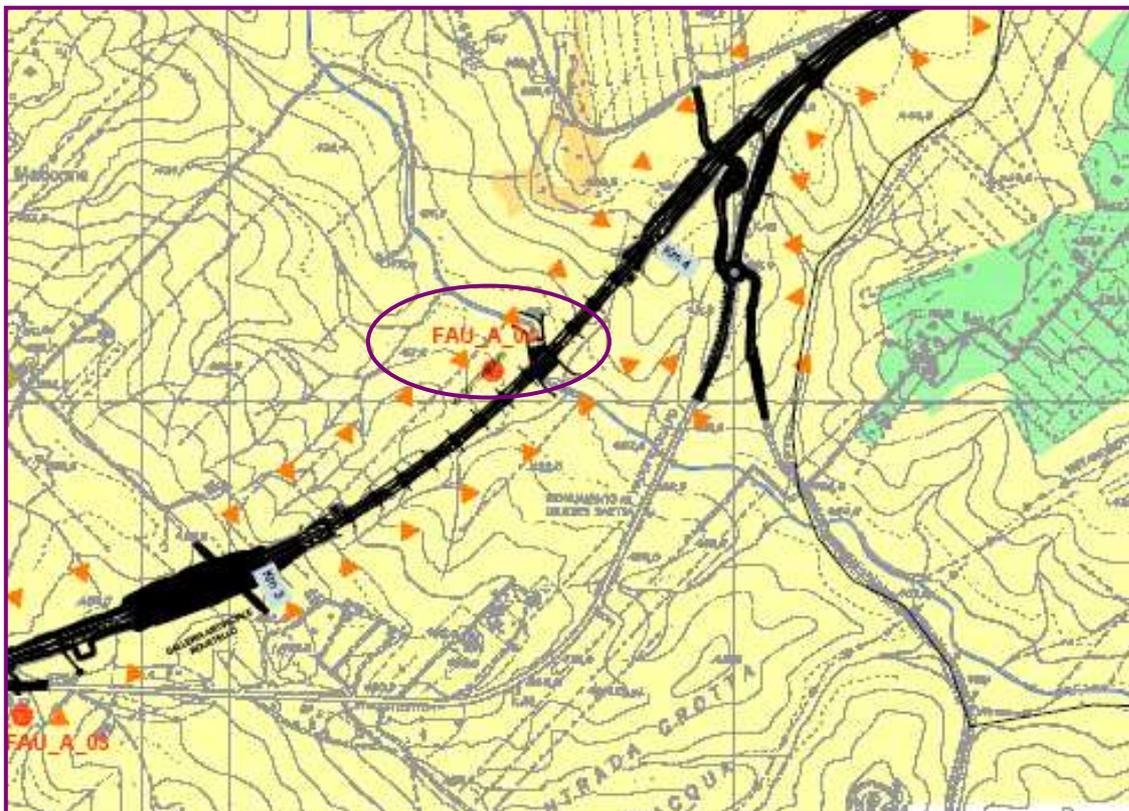
SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_A_04

ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.43264 – E: 13.93490**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA**

Codice misura: **FAU_A_04**



| Rilevatore | Osservatore |
|--------------------|--------------------------|
| Dott. Vetro Matteo | Dott. Salvaggio Giuseppe |

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERA - COMPONENTE FAUNA-

| Data | Ora inizio | Ora fine | Numero stazione |
|------------|------------|----------|-----------------|
| 13/07/2017 | 08:35 | 09:05 | FAU_A_04 |

| Coordinate stazione (x;y) | Meteo |
|---------------------------|--------|
| N: 37.43264 – E: 13.93490 | Sereno |

| Specie | Numero entro 50 m | Oltre 50m | Totale |
|---|-------------------|-----------|--------|
| <i>Motacilla alba</i> (Ballerina Bianca) | 1 | 1 | 2 |
| <i>Hirundo rustica</i> (Rondine) | 2 | - | 2 |
| <i>Falco tinnunculus</i> (Gheppio comune) | 1 | - | 1 |
| <i>Parus major</i> (Cinciallegra) | 1 | - | 1 |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Cardellino) | 3 | 1 | 4 |
| <i>Apus apus</i> (Rondone) | 2 | - | 2 |
| <i>Serinus serinus</i> (Verzellino) | 1 | 1 | 2 |
| <i>Galerida cristata</i> (Cappellaccia) | 3 | - | 3 |
| <i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella) | 1 | 1 | 2 |
| <i>Merops apiaster</i> (Gruccione) | 1 | - | 1 |
| <i>Passer hispaniolensis</i> (Passero comune) | 2 | 1 | 3 |
| <i>Pica pica</i> (Gazza) | 1 | - | 1 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Note |
|---|
| Disturbo acustico derivante dal traffico veicolare della vicina S.S. 640 |

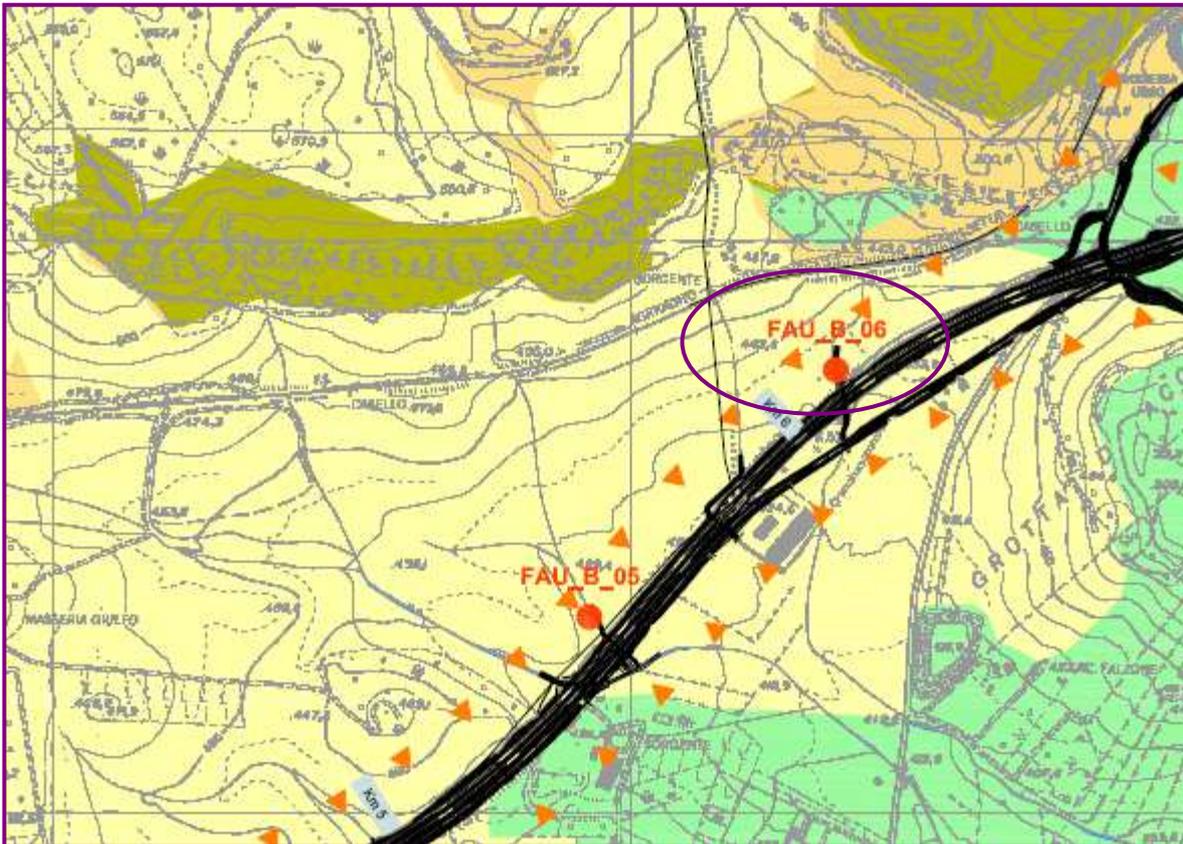
SCHEDA PUNTO DI MISURA: FAU_B_06

MONITORAGGIO DELL'UTILIZZO DEI SOTTOPASSI

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.44499- E: 13.95273**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

Codice misura: **FAU_B_06**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **Serradifalco**
Provincia: **Caltanissetta**
Regione: **Sicilia**
Pk: **Km 6+100**

Esposizione: -
Distanza dal tracciato: **A Cavallo**
Tipologia tracciato: **rilevato**

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Rilevatore | | Osservatore | |
|--------------------|------------|--------------------------|--------|
| Dott. Vetro Matteo | | Dott. Salvaggio Giuseppe | |
| Data | Ora inizio | Ora fine | Meteo |
| 14/07/2017 | 07:15 | 8:45 | Sereno |

| Foto | Specie Rilevata | Attività |
|-----------|--|----------|
| Foto N° 1 | Sottopasso | - |
| Foto N° 2 | Impronta di Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>) | |
| Foto N° 3 | Fatta di Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>) | |

Foto N° 1



Foto N° 2



Foto N° 3



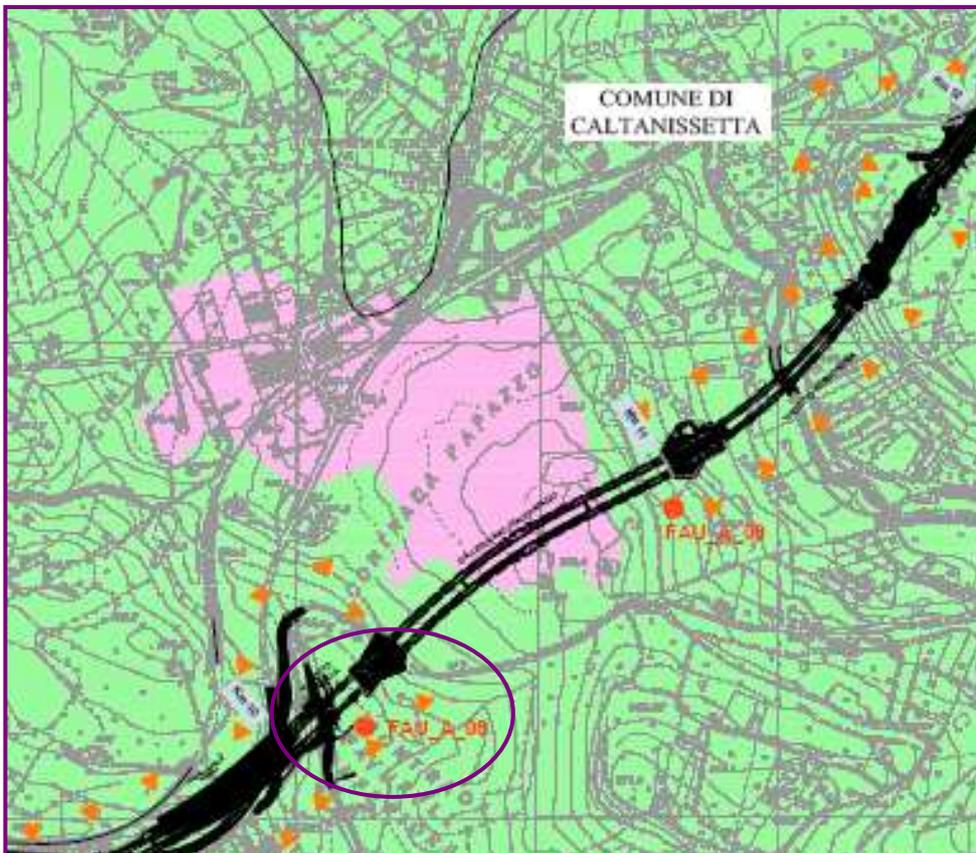
SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_A_08

ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.45677 – E: 13.99472**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

Codice misura: **FAU_A_08**



| Rilevatore | Osservatore |
|--------------------|--------------------------|
| Dott. Vetro Matteo | Dott. Salvaggio Giuseppe |

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Data | Ora inizio | Ora fine | Numero stazione |
|------------|------------|----------|-----------------|
| 13-07-2017 | 09:45 | 10:15 | FAU_A_08 |

| Coordinate stazione (x;y) | Meteo |
|---------------------------|--------|
| N: 37.45677 – E: 13.99472 | Sereno |

| Specie | Numero entro 50 m | Oltre 50m | Totale |
|--|-------------------|-----------|--------|
| <i>Motacilla alba</i> (Ballerina Bianca) | 1 | 1 | 2 |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Cardellino) | 3 | 1 | 4 |
| <i>Pica pica</i> (Gazza) | 2 | 1 | 3 |
| <i>Columba livia</i> (Colomba domestica) | 2 | - | 2 |
| <i>Sturnus vulgaris</i> (Storno) | 4 | 2 | 6 |
| <i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella) | 2 | 1 | 3 |
| <i>Streptopelia turtur</i> (Tortora) | 2 | - | 2 |
| <i>Passer italiae</i> (Passero comune) | 1 | 3 | 4 |
| <i>Merops apiaster</i> (Gruccione) | 1 | - | 1 |
| <i>Galerida cristata</i> (Cappellaccia) | 2 | 1 | 3 |
| | | | |
| | | | |

| Note |
|------|
| |

SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_A_09

ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.46277 – E: 14.00315**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

Codice misura: **FAU_A_09**



| Rilevatore | Osservatore |
|--------------------|--------------------------|
| Dott. Vetro Matteo | Dott. Salvaggio Giuseppe |

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Data | Ora inizio | Ora fine | Numero stazione |
|------------|------------|----------|-----------------|
| 13/07/2017 | 10:30 | 11:00 | FAU_A_09 |

| Coordinate stazione (x;y) | Meteo |
|---------------------------|--------|
| N: 37.46277 – E: 14.00315 | Sereno |

| Specie | Numero entro 50 m | Oltre 50m | Totale | |
|---|-------------------|-----------|--------|--|
| <i>Apus apus</i> (Rondone) | 1 | 2 | 3 | |
| <i>Pica pica</i> (Gazza) | 2 | - | 2 | |
| <i>Streptopelia turtur</i> (Tortora) | 1 | 1 | 2 | |
| <i>Serinus serinus</i> (Verzellino) | 1 | - | 1 | |
| <i>Columba livia</i> (Colomba domestica) | 1 | 1 | 2 | |
| <i>Motacilla alba</i> (Ballerina Bianca) | 3 | - | 3 | |
| <i>Turdus merula</i> (Merlo) | 2 | 1 | 3 | |
| <i>Passer hispaniolensis</i> (Passero comune) | 1 | 3 | 4 | |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Cardellino) | 2 | 2 | 4 | |
| <i>Hirundo rustica</i> (Rondine) | 2 | 1 | 3 | |
| <i>Merops apiaster</i> (Gruccione) | 1 | - | 1 | |
| | | | | |
| | | | | |

| Note |
|--|
| Disturbo acustico causato dagli automezzi in transito dalla vicina strada esistente e dai mezzi di cantiere. |

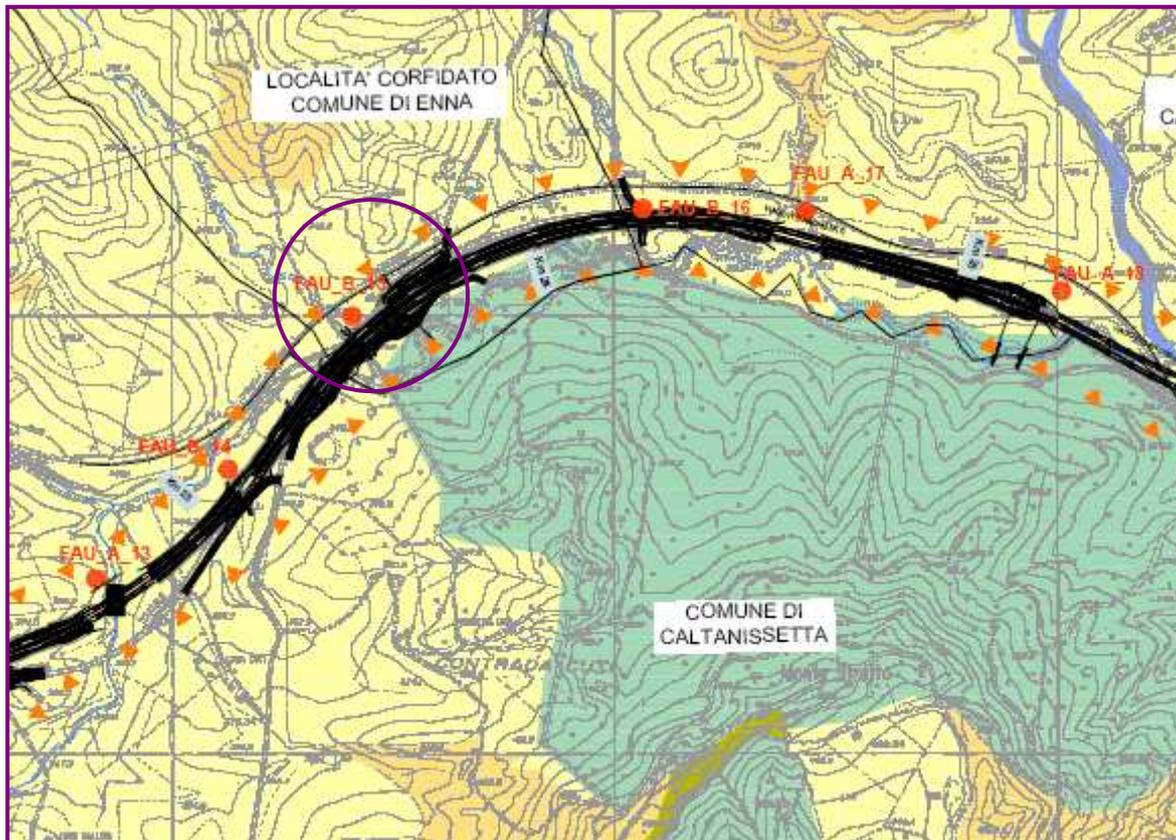
SCHEDA PUNTO DI MISURA: FAU_B_15

MONITORAGGIO DELL'UTILIZZO DEI SOTTOPASSI

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.53815 - E: 14.09895**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

Codice misura: **FAU_B_15**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **Corfidato - Frazione di Enna**

Esposizione: -

Provincia: **Enna**

Distanza dal tracciato: **a cavallo**

Regione: **Sicilia**

Tipologia tracciato: **rilevato**

Pk: **Km 23+538**

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Rilevatore | | Osservatore | |
|--------------------|------------|--------------------------|--------|
| Dott. Vetro Matteo | | Dott. Salvaggio Giuseppe | |
| Data | Ora inizio | Ora fine | Meteo |
| 14/07/2017 | 8:30 | 9:00 | Sereno |

| Foto | Specie Rilevata | Attività |
|-----------|--|----------|
| Foto N° 1 | sottopasso | - |
| Foto N° 2 | Impronta di Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>) | - |
| Foto N° 3 | Fatta di Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>) | |

Foto N° 1



Foto N°2



Foto N°3



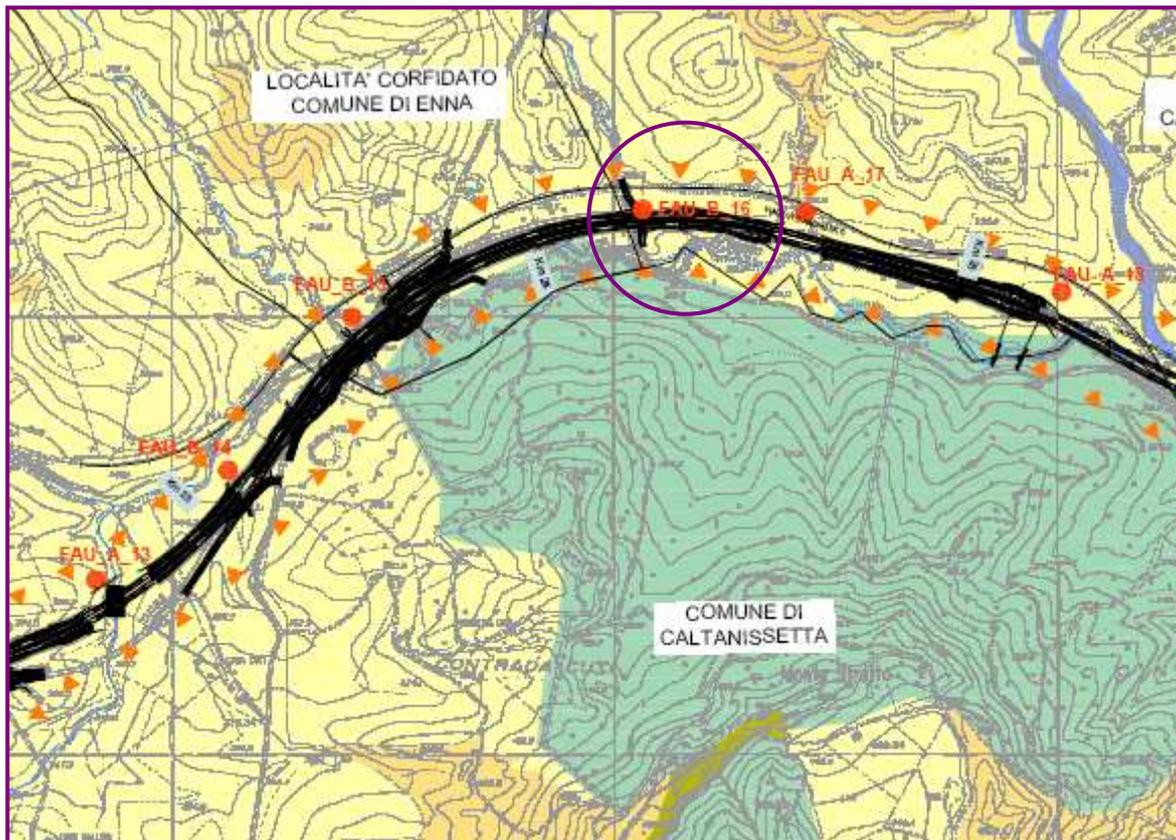
SCHEDA PUNTO DI MISURA: FAU_B_16

MONITORAGGIO DELL'UTILIZZO DEI SOTTOPASSI

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.54086- E: 14.10619**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

Codice misura: **FAU_B_16**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **Santa Caterina Villarmosa**

Esposizione: -

Provincia: **Caltanissetta**

Distanza dal tracciato: **a cavallo**

Regione: **Sicilia**

Tipologia tracciato: **rilevato**

Pk: **Km 24+243**

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Rilevatore | | Osservatore | |
|--------------------|------------|--------------------------|--------|
| Dott. Vetro Matteo | | Dott. Salvaggio Giuseppe | |
| Data | Ora inizio | Ora fine | Meteo |
| 14/07/2017 | 9:15 | 10:45 | Sereno |

| Foto | Specie Rilevata | Attività |
|-----------|--|----------|
| Foto N° 1 | Sottopasso- <i>nessun avvistamento</i> | - |
| | | |

Foto N° 1

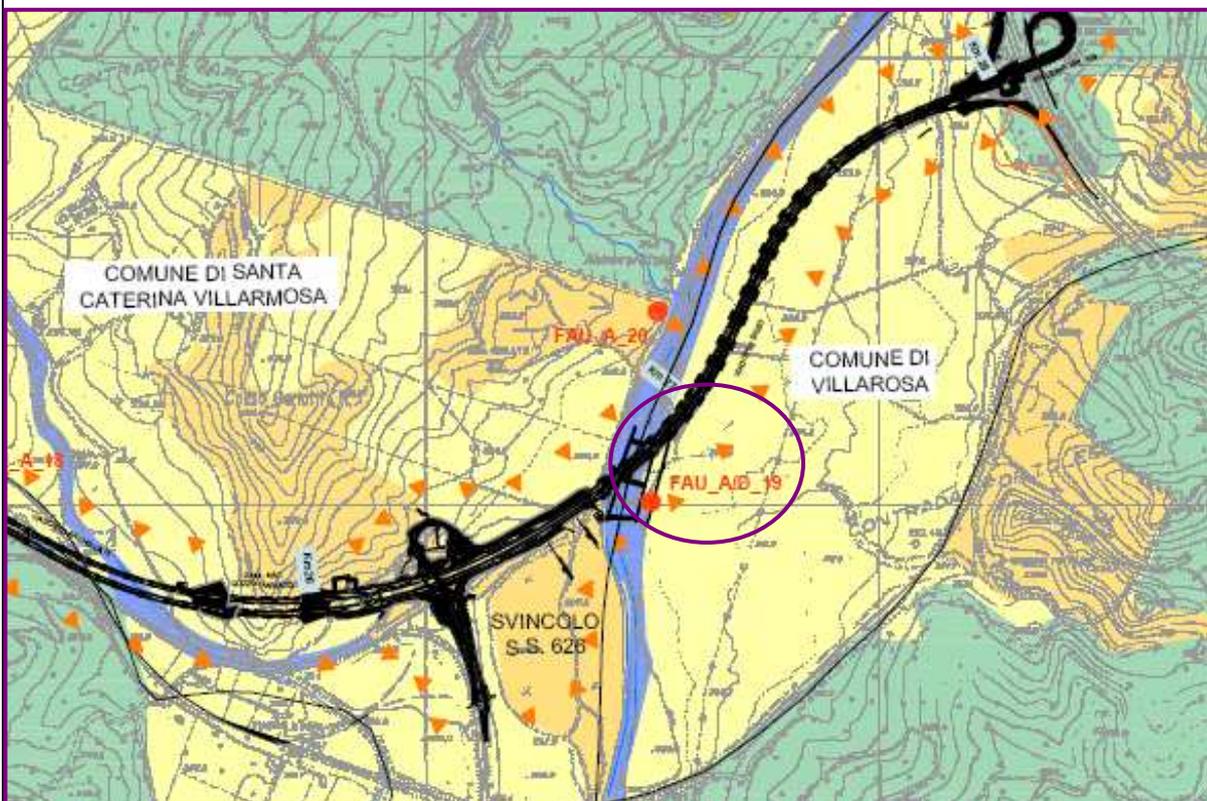


SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_A_19

ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.53795 - E: 14.13356**

| | |
|---|--------------------------------|
| Fase di monitoraggio: CORSO OPERAM | Codice misura: FAU_A_19 |
|---|--------------------------------|



| Data | Ora inizio | Ora fine | Numero stazione |
|------------|------------|----------|-----------------|
| 14/07/2017 | 10:15 | 10:45 | FAU_A_19 |

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

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

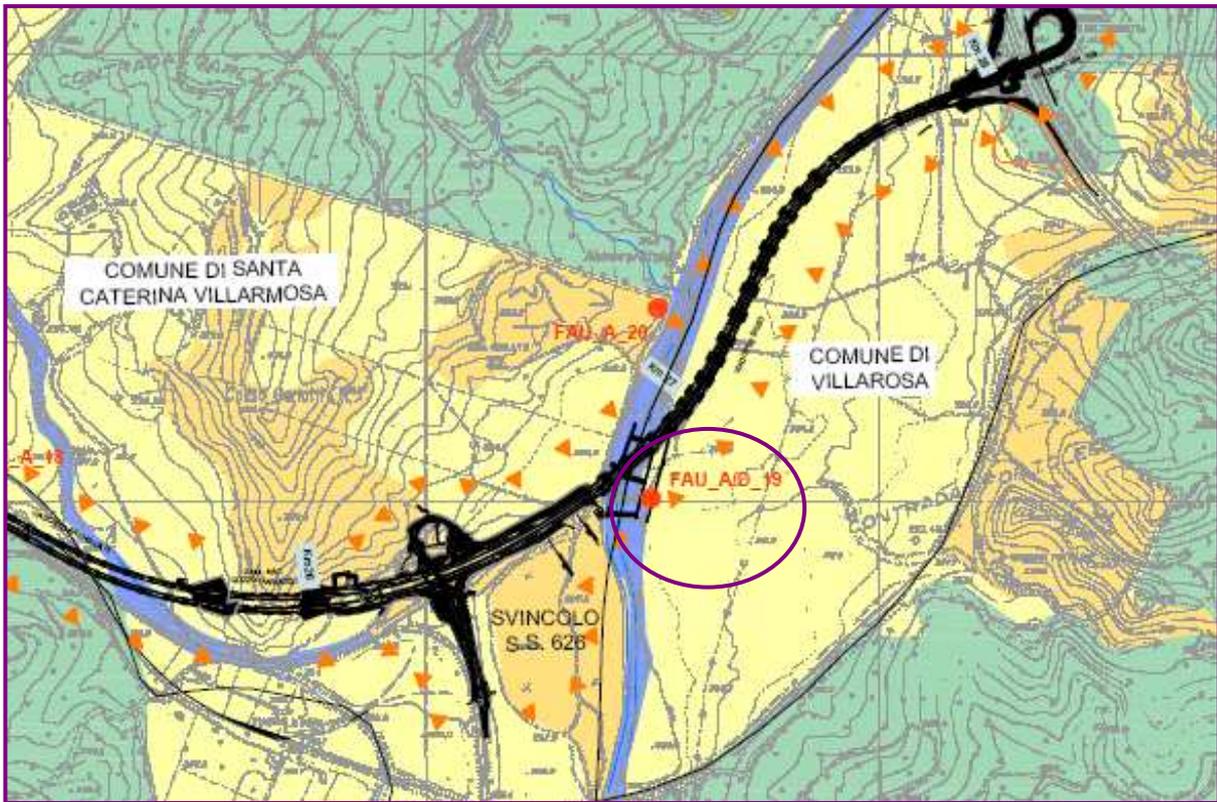
| Specie | Numero entro 50 m | Oltre 50m | Totale | |
|---|-------------------|-----------|--------|--|
| Falco tinnunculus (Gheppio comune) | 1 | - | 1 | |
| Turdus merula (Merlo) | 1 | 1 | 2 | |
| Hirundo rustica (Rondine) | 2 | 2 | 4 | |
| Carduelis carduelis (Cardellino) | 2 | 1 | 3 | |
| Motacilla alba (Ballerina bianca) | 1 | 1 | 2 | |
| Pica pica (Gazza) | - | 1 | 1 | |
| Streptopelia turtur (Tortora) | 2 | - | 2 | |
| Passer domesticus (Passero comune) | 3 | - | 3 | |
| Galerida cristata (Cappellaccia) | 1 | 2 | 3 | |
| Apus apus (Rondone) | 2 | 2 | 4 | |
| Merops apiaster (Gruccione) | 1 | - | 1 | |
| Columba livia (Colomba) | 3 | 1 | 4 | |
| | | | | |

| Note |
|--|
| Lieve disturbo acustico derivante dal traffico veicolare |

SCHEDA PUNTO DI MISURA:FAU_D_19

MONITORAGGIO MICROMAMMIFERI

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.53795 - E: 14.13356**

| | |
|---|--------------------------------|
| Fase di monitoraggio: CORSO OPERAM | Codice misura: FAU_D_19 |
|  | |

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

| | |
|--------------------------|--|
| Comune: Villarosa | Esposizione: Piana |
| Provincia: Enna | Distanza dal tracciato: Circa 100 m |
| Regione: Sicilia | Tipologia tracciato: Viadotto |
| Pk: Km 26+590 | |

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Rilevatore | Osservatori |
| Dott. Vetro Matteo | Dott. Salvaggio Giuseppe |

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Data | Ora inizio | Ora fine | Meteo |
|------------------|------------|----------|--------|
| 13-14-15/07/2017 | - | - | Sereno |

| 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

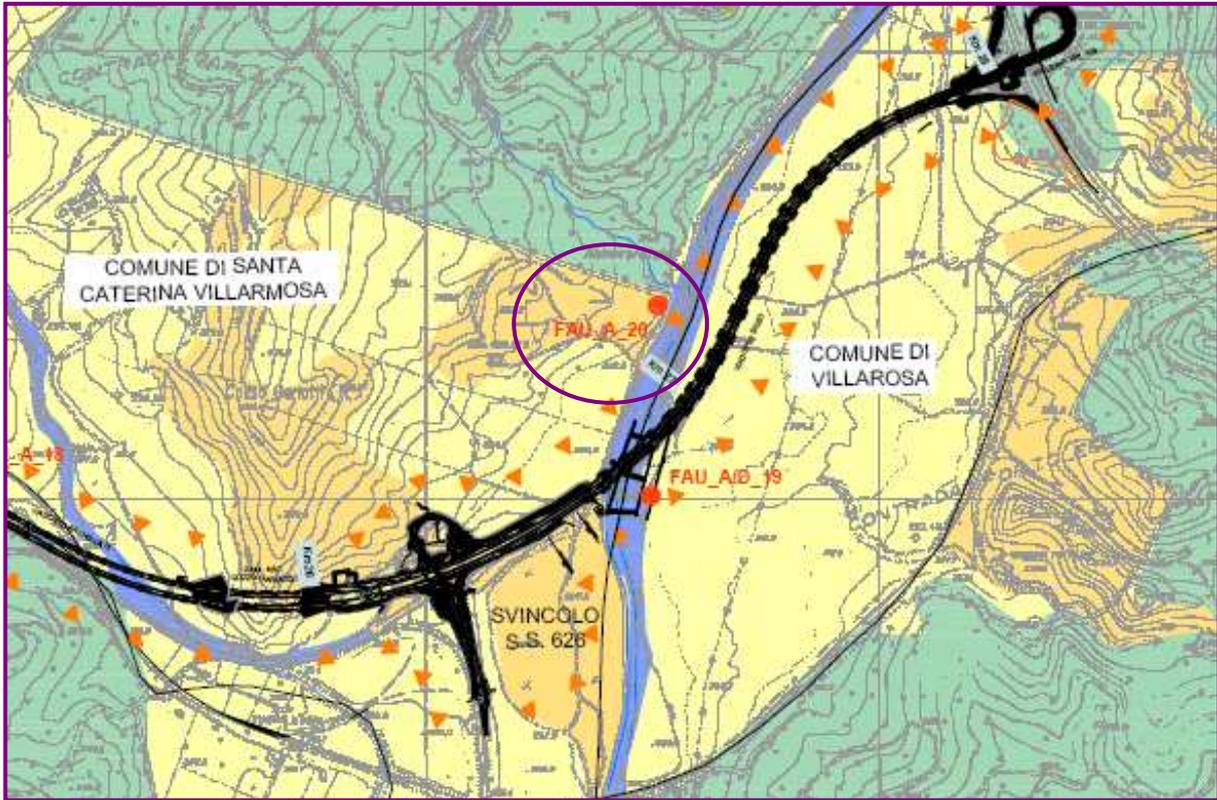
FOTO N° 6



SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_A_20

ANALISI POPOLAMENTO ORNITICO

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.54343 - E: 14.13438**

| | |
|---|--------------------------------|
| Fase di monitoraggio: CORSO OPERAM | Codice misura: FAU_A_20 |
|  | |

| Data | Ora inizio | Ora fine | Numero stazione |
|------------|------------|----------|-----------------|
| 14-07-2017 | 16:40 | 17:20 | FAU_A_20 |

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

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

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

| Note |
|------|
| |

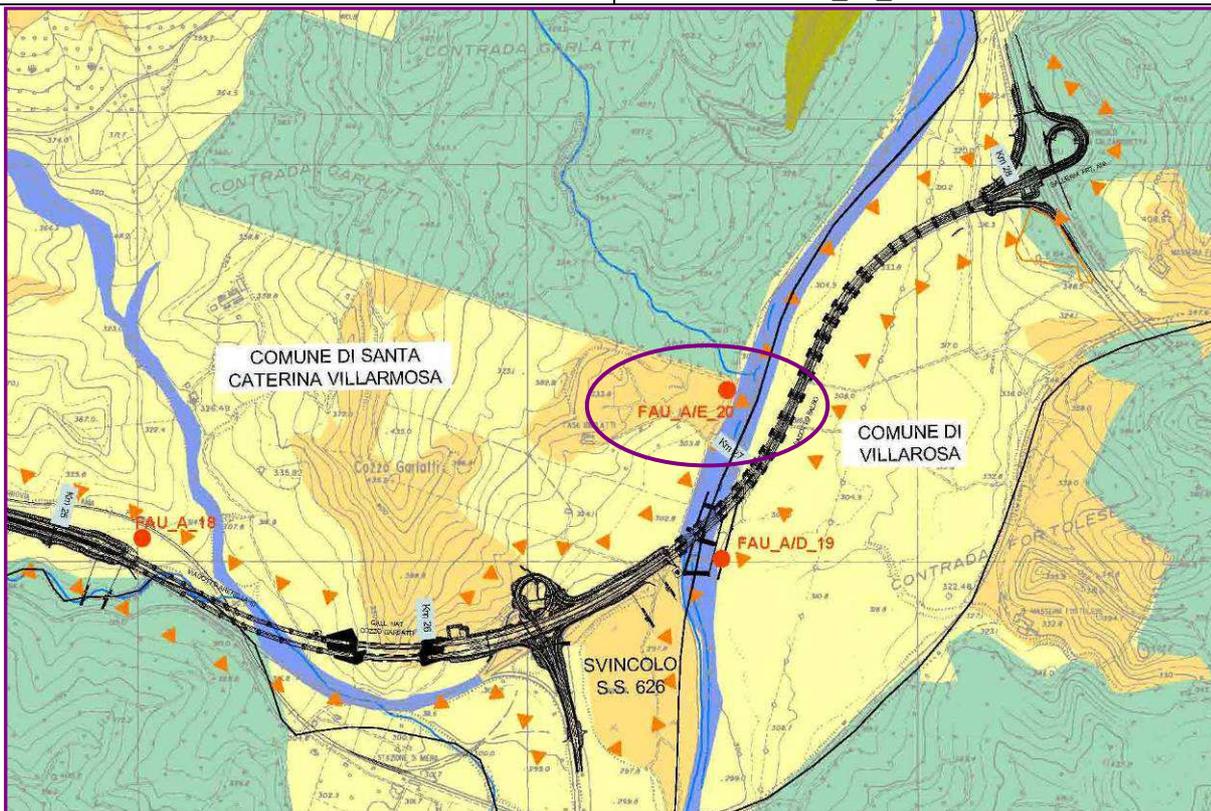
SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_20_E

MONITORAGGIO ANFIBI

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.54343 - E: 14.13438**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

Codice misura: **FAU_20_E**



Stralcio carta della fauna

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE :

Comune: **SANTA CATERINA VILLARMOSE**

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

Provincia: **CALTANISSETTA**

Tipologia tracciato: **VIADOTTO**

Regione: **SICILIA**

Pk: **Km 27+100**

| Rilevatore | Osservatori |
|--------------------|--------------------------|
| Dott. Vetro Matteo | Dott. Salvaggio Giuseppe |

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERAM - COMPONENTE FAUNA-

| Data | Meteo-Visibilità |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 13/07/2017 - 14/07/2017 - 15/07/2017 | Sereno- Visibilità buona |

| Specie | Stato | Ora Rilevam |
|------------------------|-------|-------------|
| <i>Nessuna cattura</i> | - | - |

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto n. 1



Foto n.2



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto n. 3



Foto n. 4



Foto n. 5



Foto n. 6



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto n. 7



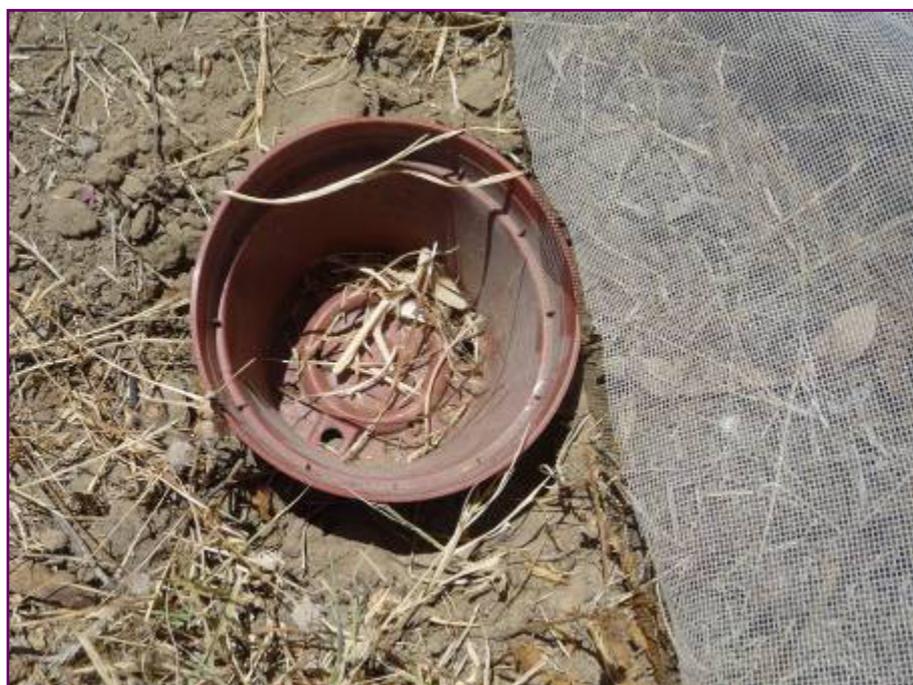
Foto n. 8



Foto n. 9



Foto n. 10



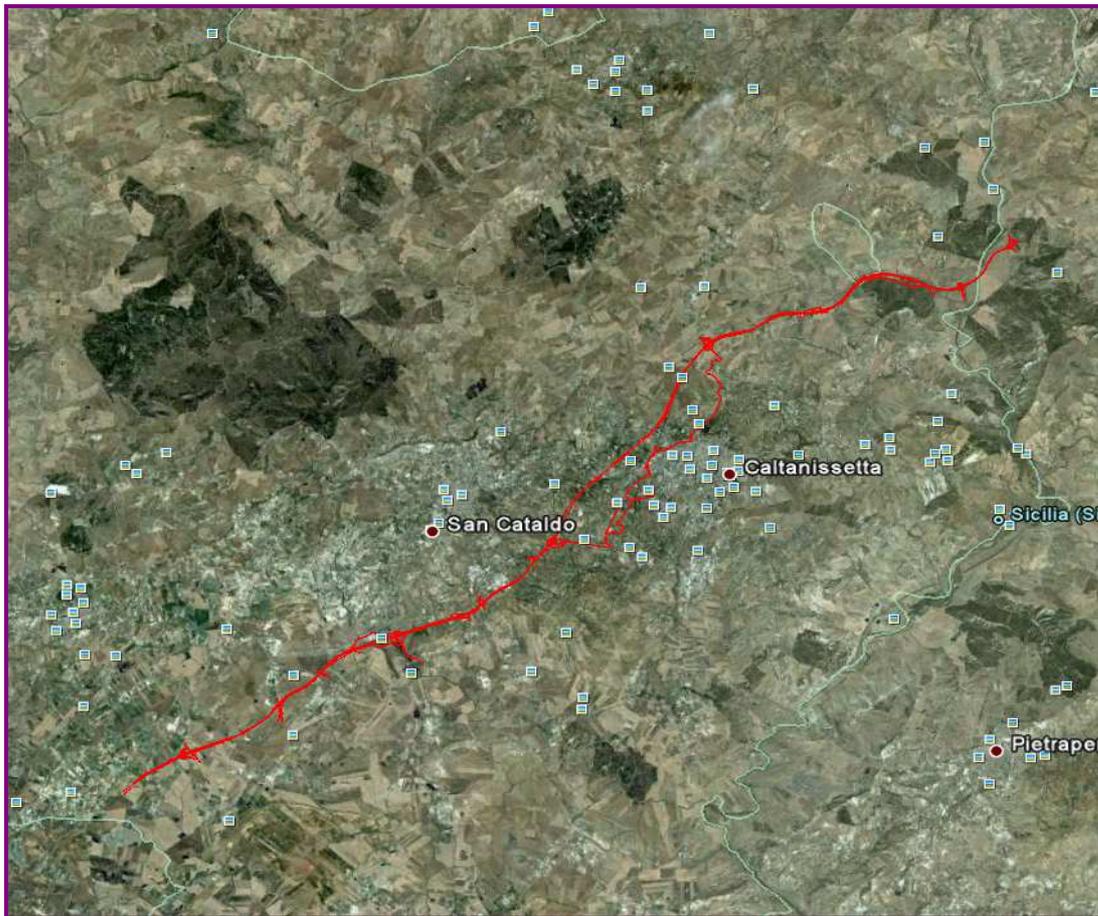
SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_21_C

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 |
|-------------------|------------------|
| 14/07/2017 | Sereno |

| Coordinata | Specie | Stato | Ora Rilevam |
|--------------------------------|-----------------------------|----------|-------------|
| 37°25'25.80"N 13°55'28.32"E | <i>Vulpes vulpe (volpe)</i> | deceduta | |

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:

VEGETAZIONE
CAMPAGNA DI MONITORAGGIO LUGLIO 2017



RUMORE



RADIAZIONI NON IONIZZANTI



FAUNA ED ECOSISTEMI



PAESAGGIO



STATO FISICO DEI LUOGHI

NATURA S.r.l.



VIBRAZIONI

DATA

N. ELABORATO

REV.

21/09/2017

Schede_VEG

00



VEGETAZIONE

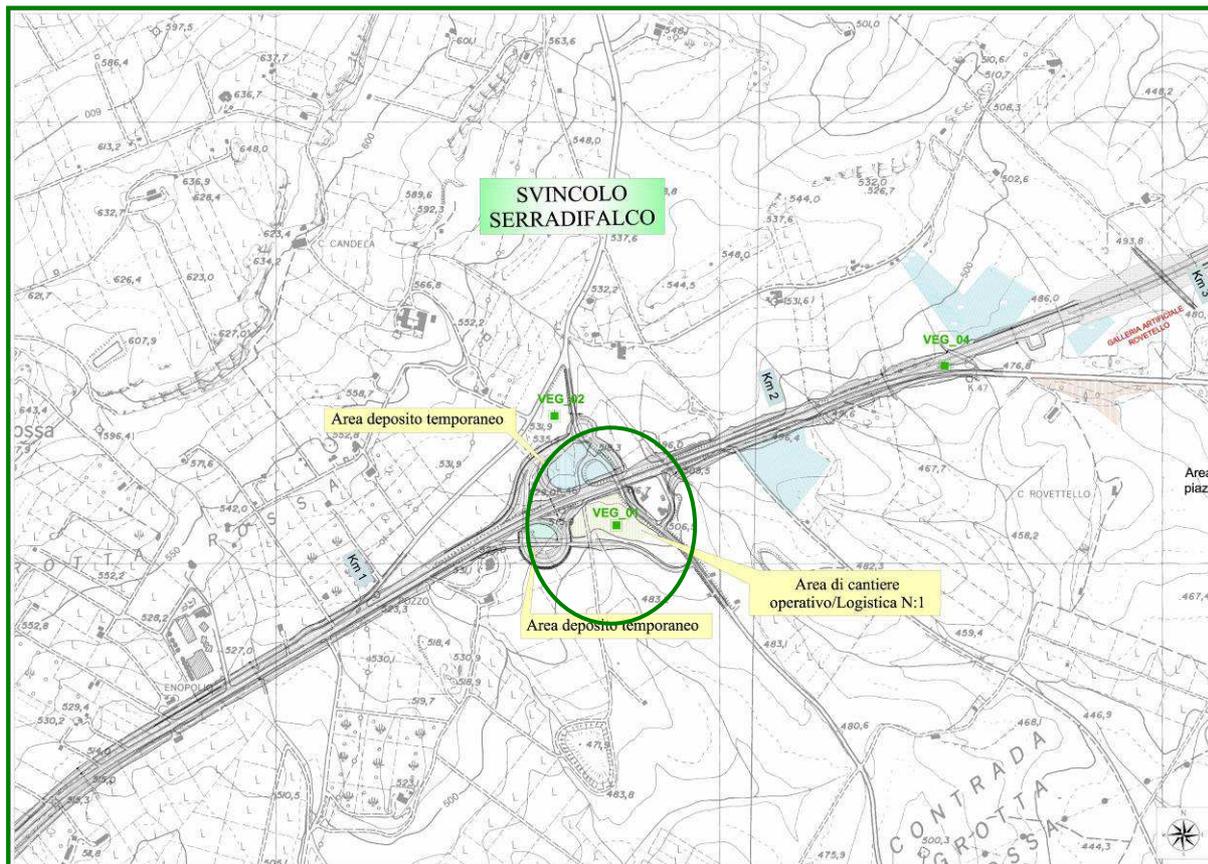
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA VEG_01

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.420771 – E: 13.912746**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA 13/07/2017**

Codice misura: **VEG_01**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **CALTANISSETTA**

Provincia: **CALTANISSETTA**

Regione: **SICILIA**

Pk: **KM 1+500**

Cantiere n.: **01-SVINCOLO SERRADIFALCO**

Esposizione: **SUD-OVEST**

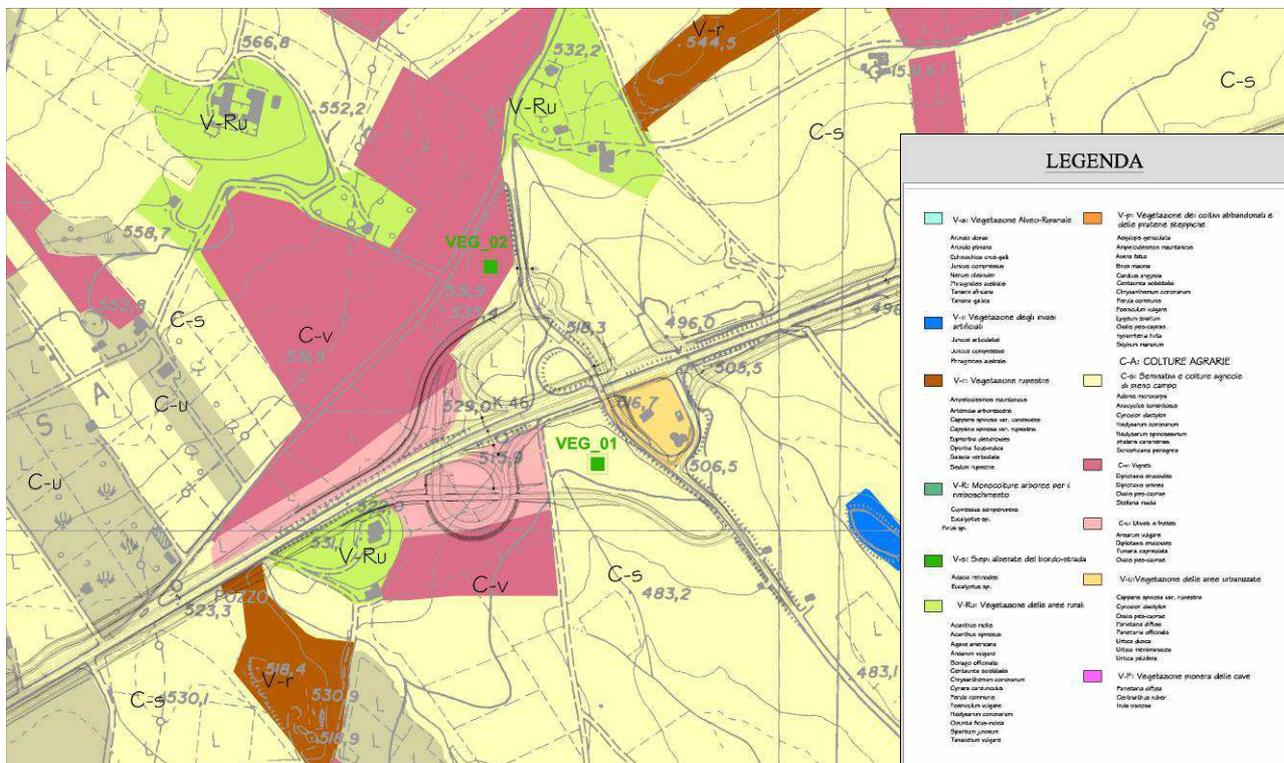
Distanza dal tracciato: **CIRCA 80 M**

Tipologia tracciato: **N.R.**

Note (vincoli, proprietà, ecc): **PROPRIETA' PRIVATA**

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|----------------------------------|
| CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE MEDIE DEL SITO | | | |
| Altitudine: 507m s.l.m. | | Pendenza: 2% | |
| Superficie: 100 mq | | Esposizione prevalente: SUD- OVEST | |
| Eventuali situazioni di degrado: area spianata utilizzata come area di deposito | | | |
| Intervento di rinaturalizzazione: NON RILEVABILE IN FASE C.O. | | | |
| <input type="checkbox"/> Siepe a filare | <input type="checkbox"/> Area boscata | <input type="checkbox"/> Area di cantiere dismessa | <input type="checkbox"/> Nessuno |
| CARATTERIZZAZIONE DEL SOPRASSUOLO | | | |
| Formazione vegetale presente | | <input type="checkbox"/> PRATO <input type="checkbox"/> ARBUSTETO <input type="checkbox"/> BOSCO | |
| Assente | | | |
| Percentuale di copertura: | Altezza media: | Struttura*: | |
| Tipologia*: | Età media*: | Forma di governo*: | |
| Composizione per specie dello strato arboreo*: | | | |
| Tipi e intensità di interventi silvoculturali*: | | | |
| Specie prevalenti: | | | |
| Nessuna | | | |
| Altezza strato epigeo [§] : | | | |
| Profondità apparato ipogeo [§] | | | |
| Biomassa (ipogeo + epigeo) [§] : | | | |
| *da rilevare solo in caso di formazione vegetale 'bosco'. | | | |
| [§] parametri relativi al cotico erboso. | | | |

STRALCIO CARTA DELLA VEGETAZIONE REALE



CARATTERIZZAZIONE FITOSOCIOLOGICA

AREA PRIVA DI VEGETAZIONE, POICHÉ UTILIZZATA COME AREA DI DEPOSITO

COEFFICIENTI DI BRAUN-BLANQUET

ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI

Nessuna

Valore di copertura: -

Valore di sociabilità: -

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



| | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| RILIEVI BIOMETRICI: <i>NON PREVISTI IN FASE C.O.</i> | | | | | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO: <i>nessuna specie da sottoporre ad analisi fitosanitaria</i> | | | | | |
| Alterazione da patogeni: | | | Rami secchi e/o rami epicornici: | | |
| Defogliazione: | | | Decolorazione: | | |
| Classe di danno (combinazione dei dati di defogliazione e decolorazione): | | | | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animalii | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio | <input type="checkbox"/> altro |
| ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU | | | | | |
| Presenza, localizzazione ed estensione di: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di deformazioni | di accrescimento e | <input type="checkbox"/> patogeni |
| POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Presente mg/cmq: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Assente | | | | | |

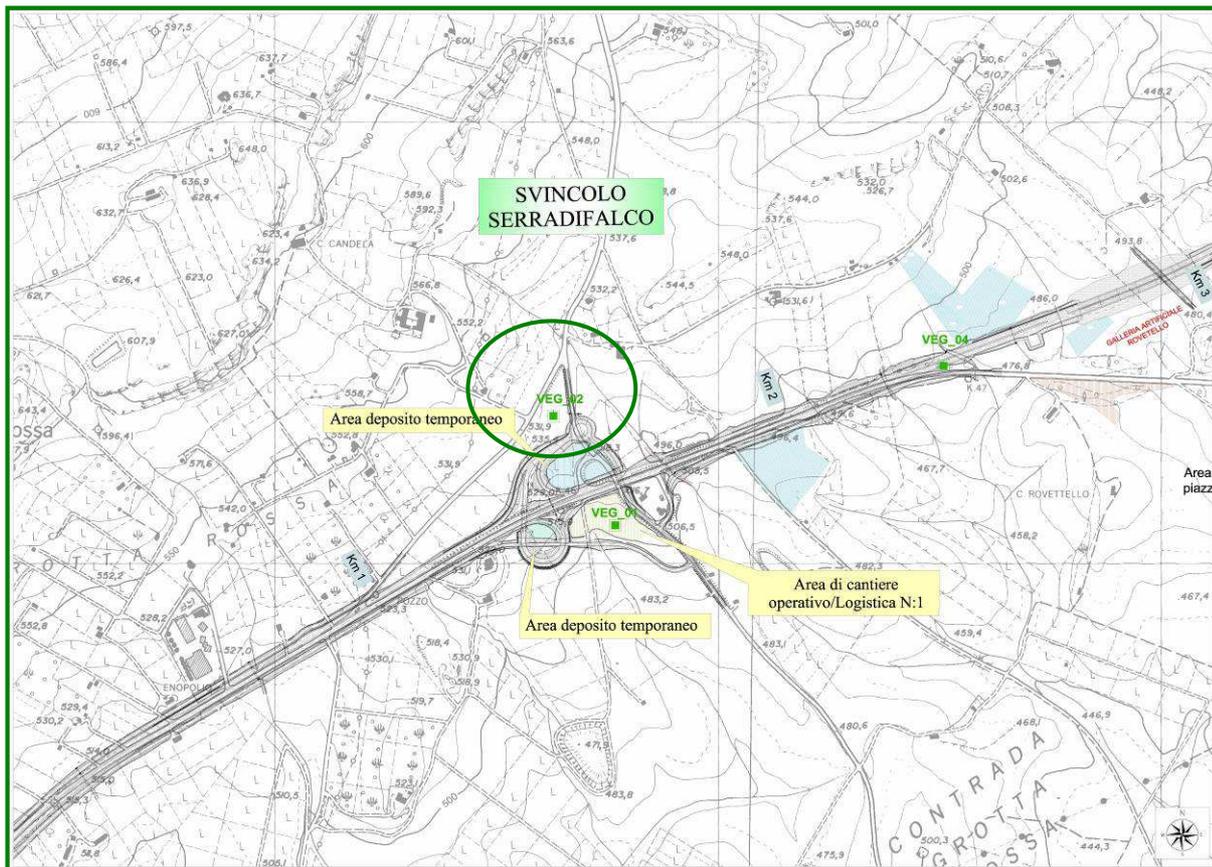
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA VEG_02

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.422544 – E: 13.910690**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA 13/07/2017**

Codice misura: **VEG_02**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **CALTANISSETTA**

Esposizione: **SUD-OVEST**

Provincia: **CALTANISSETTA**

Distanza dal tracciato: **CIRCA 150 M**

Regione: **SICILIA**

Tipologia tracciato: **N.R.**

Pk: **KM 1+450**

Note (vincoli, proprietà, ecc): **PROPRIETA' PRIVATA**

Cantiere n.: **COLTIVO NORD SVINCOLO SERRADIFALCO**

| | | |
|--|-------------------------------|---------------------------------|
| CARATTERIZZAZIONE FITOSOCIOLOGICA | | |
| AREALE CON SCARSO VALORE NATURALISTICO PER LA SOLA PRESENZA DI COLTIVO DI ORIGINE ANTROPICA (Vigneto) | | |
| COEFFICIENTI DI BRAUN-BLANQUET | | |
| ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI <i>Vitis vinifera</i> | Valore di copertura: 4 | Valore di sociabilità: 3 |

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



| | | | | | |
|---|----------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| RILIEVI BIOMETRICI: <i>NON RILEVABILI IN FASE C.O.</i> | | | | | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| | | | | 10° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| | | | | 10° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| | | | | 10° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| | | | | 10° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | | |
| CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO <i>NULLA DA SEGNALARE</i> | | | | | |
| Alterazione da patogeni: NO | | | Rami secchi e/o rami epicornici: NO | | |
| Defogliazione: NO | | | Decolorazione: NO | | |
| Classe di danno (combinazione dei dati di defogliazione e decolorazione): 0 | | | | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: assenza di flora infestante a causa delle lavorazioni meccaniche | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animali | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio | <input type="checkbox"/> da inquinamento |
| ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU | | | | | |
| Presenza, localizzazione ed estensione di: piante in ottimo stato fitovegetativo | | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di accrescimento e deformazioni | <input type="checkbox"/> patogeni | |
| POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: Vitis vinifera | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Presente mg/cmq: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Assente | | | | | |
| NOTE: Anche in questa campagna di monitoraggio non si sono potute valutare le poveri a causa della presenza di zolfo sulla pagina fogliare | | | | | |

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 CORSO OPERA - COMPONENTE VEGETAZIONE E FLORA-

| |
|--|
| |
|--|

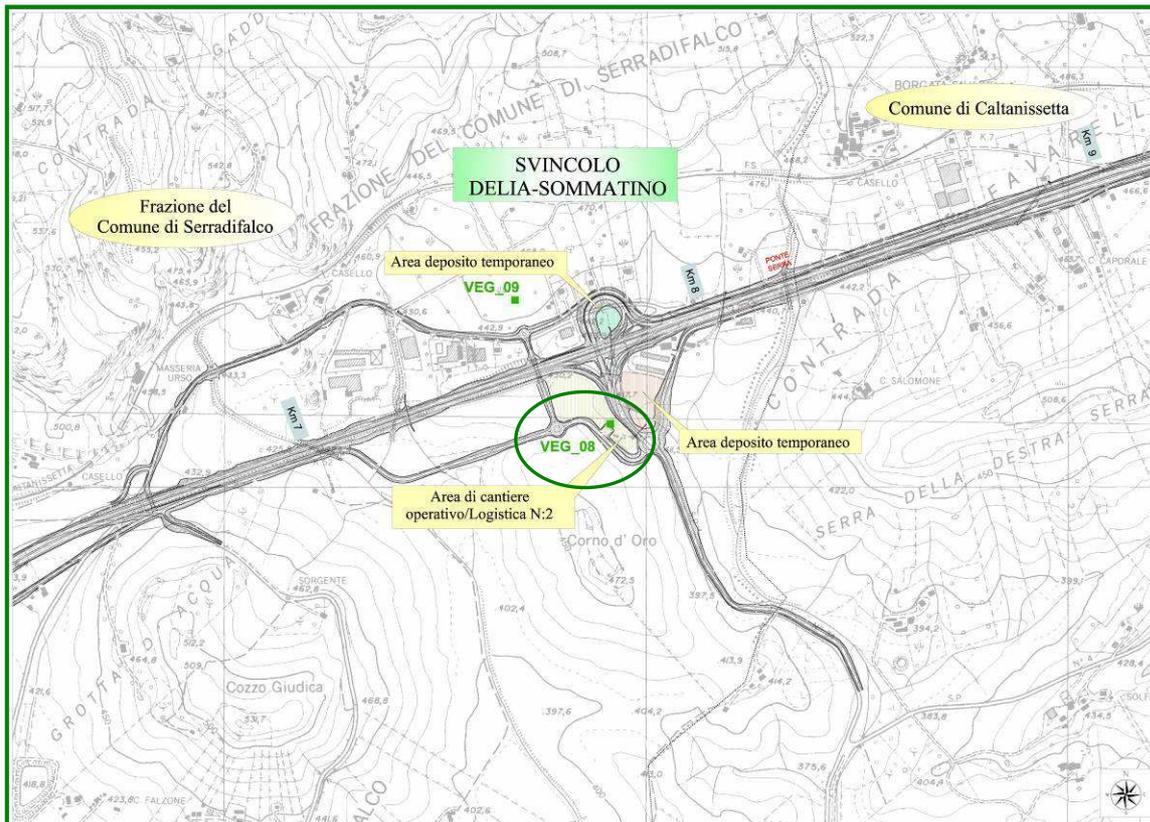
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA VEG_08

COORDINATE DI RIFERIMENTO **N: 37.449106 – E: 13.969428**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM 13/07/2017**

Codice misura: **VEG_08**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **SERRADIFALCO**

Provincia: **CALTANISSETTA**

Regione: **SICILIA**

Pk: **KM 7+560**

Cantiere n.: **2**

Esposizione: **OVEST**

Distanza dal tracciato: **CIRCA 200 m**

Tipologia tracciato: **-**

Note (vincoli, proprietà, ecc): **PROPRIETA' PRIVATA**

CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE MEDIE DEL SITO

Altitudine: **422m s.l.m.** Pendenza: **0,5%**
 Superficie: **25 mq** Esposizione prevalente: **OVEST**
 Eventuali situazioni di degrado: **area priva di vegetazione, si presenta spianata dai mezzi di cantiere**

Intervento di rinaturalizzazione: **non rilevabile in fase c.o.**

- Siepe a filare Area boscata Area di cantiere dismessa Nessuno

CARATTERIZZAZIONE DEL SOPRASSUOLO

Formazione vegetale presente
ASSENTE

PRATO
 ARBUSTETO
 BOSCO

Percentuale di copertura: Altezza media: Struttura*:
 Tipologia*: Età media*: Forma di governo*:
 Composizione per specie dello strato arboreo*:
 Tipi e intensità di interventi silvocolturali*:

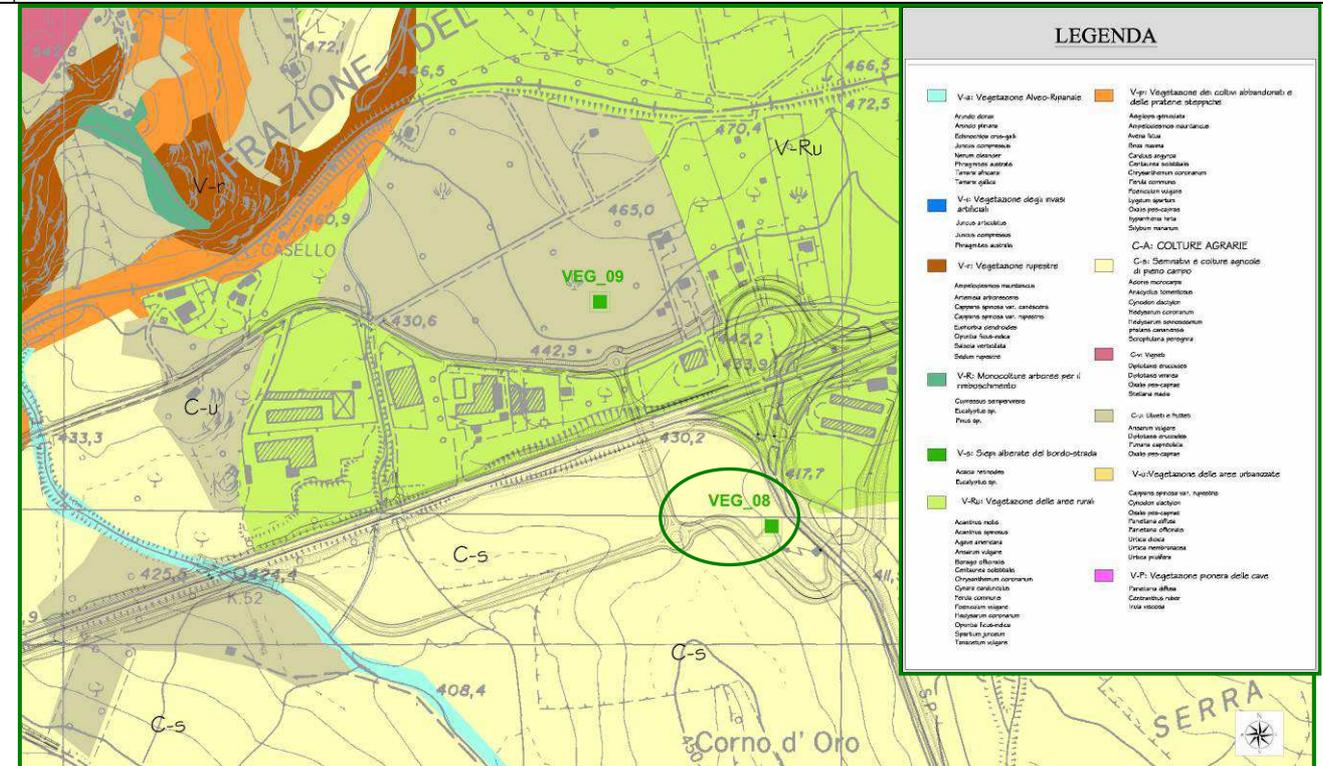
Specie prevalenti:

NESSUNA

Altezza strato epigeo[§]:
 Profondità apparato ipogeo[§]:
 Biomassa (ipogeo + epigeo)[§]:

*da rilevare solo in caso di formazione vegetale 'bosco'.

[§]parametri relativi al cotico erboso.



STRALCIO CARTA VEGETAZIONE REALE

CARATTERIZZAZIONE FITOSOCIOLOGICA

areale privo di vegetazione, poiché interessato dalla cantierizzazione. nelle vicinanze si riscotra la presenza di frumento sfalciato

COEFFICIENTI DI BRAUN-BLANQUET

| ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI | Valore di copertura | Valore di sociabilità |
|------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Nessuna | | |

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



RILIEVI BIOMETRICI: **NON RILEVABILE IN FASE C.O.**

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 CORSO OPERAM - COMPONENTE VEGETAZIONE E FLORA-

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO : <i>nessuna specie da sottoporre ad analisi fitosanitaria</i> | | | | | |
| Alterazione da patogeni: | | | Rami secchi e/o rami epicornici: | | |
| Defogliazione: | | | Decolorazione: | | |
| Classe di danno (combinazione dei dati di defogliazione e decolorazione): | | | | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animali | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio | <input type="checkbox"/> da inquinamento |
| ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU | | | | | |
| Presenza, localizzazione ed estensione di: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di accrescimento e deformazioni | <input type="checkbox"/> patogeni | |
| POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: <i>Nessuna pianta arborea da monitorare</i> | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Presente mg/cmq: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Assente | | | | | |

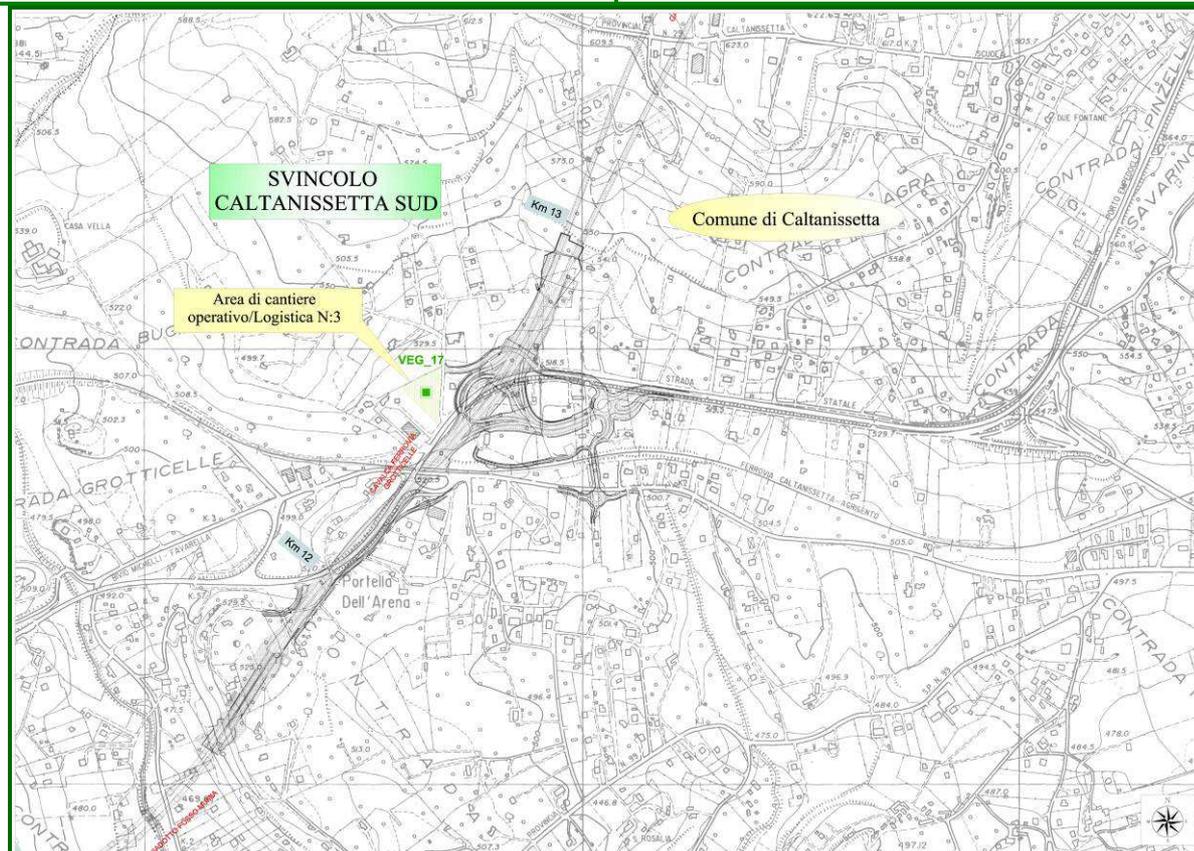
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA VEG_17

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.473597 – E: 14.012320**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA 13/07/2017**

Codice misura: **VEG_17**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

| | |
|---------------------------------|---|
| Comune: CALTANISSETTA | Esposizione: SUD-OVEST |
| Provincia: CALTANISSETTA | Distanza dal tracciato: CIRCA 100 m |
| Regione: SICILIA | Tipologia tracciato: N.R. |
| Pk: KM 12+235 | Note (vincoli, proprietà, ecc): PROPRIETA' PRIVATA |
| Cantiere n.: 3 | |
| Comune: CALTANISSETTA | Esposizione: SUD-OVEST |

CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE MEDIE DEL SITO

| | |
|----------------------------------|--|
| Altitudine: 521m s.l.m. | Pendenza: 2% |
| Superficie: 200 mq | Esposizione prevalente: SUD-OVEST |
| Eventuali situazioni di degrado: | |

AREA ANTROPIZZATA- PRESENZA DI "Olea europea- e prunus dulcis" in area adibita a parcheggio

Intervento di rinaturalizzazione: **NON RILEVABILE IN FASE C.O.**

| | | | |
|---|---------------------------------------|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Siepe a filare | <input type="checkbox"/> Area boscata | <input type="checkbox"/> Area di cantiere dismessa | <input type="checkbox"/> Nessuno |
|---|---------------------------------------|--|----------------------------------|

CARATTERIZZAZIONE DEL SOPRASSUOLO

Formazione vegetale presente PRATO Altezza media:

Area adibita a parcheggio con presenza di alberi di ulivo e mandorlo ARBUSTETO

BOSCO

Percentuale di copertura: Altezza media: Struttura*:

Tipologia*: Età media*: Forma di governo*:

Composizione per specie dello strato arboreo*:

Tipi e intensità di interventi silvocolturali*:

Specie prevalenti:

Area adibita a parcheggio con presenza di alberi di ulivo e mandorlo senza presenza di flora infestante

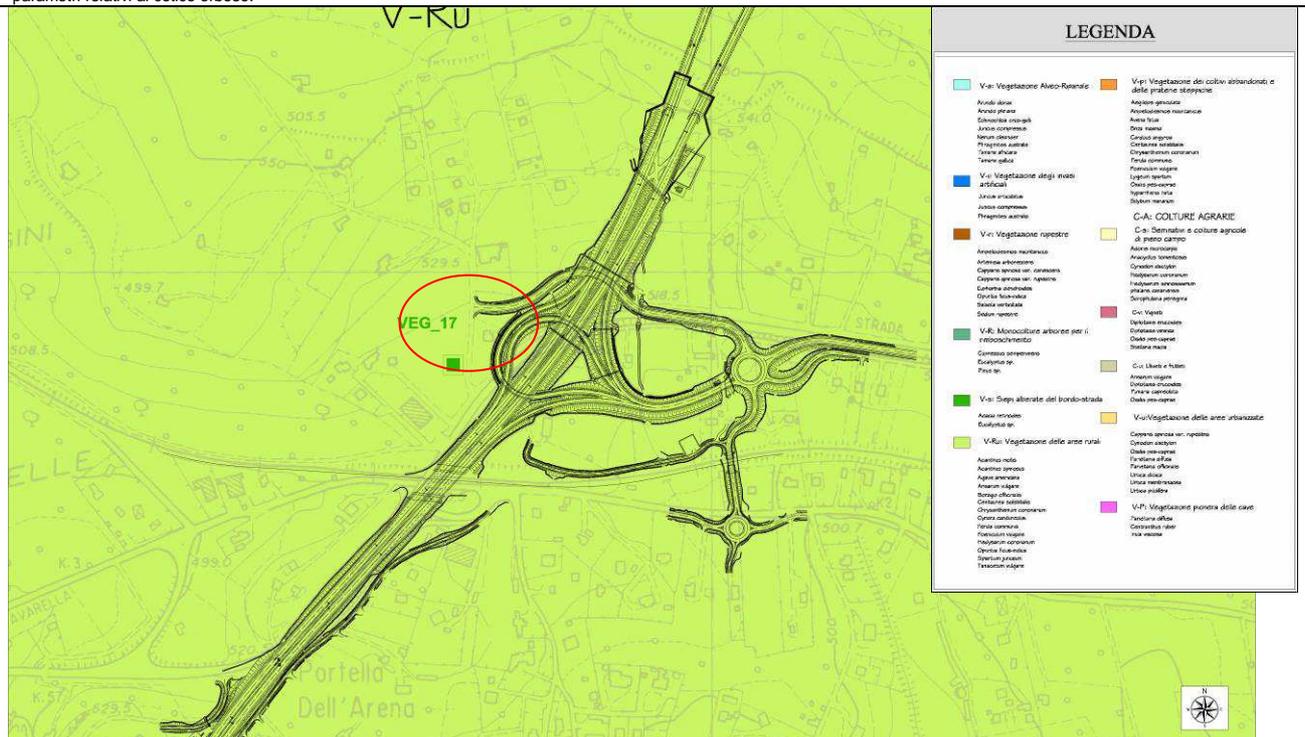
Altezza strato epigeo[§]:

Profondità apparato ipogeo[§]:

Biomassa (ipogeo + epigeo)[§]:

*da rilevare solo in caso di formazione vegetale 'bosco'.

[§]parametri relativi al cotico erboso.



STRALCIO CARTA VEGETAZIONE REALE

CARATTERIZZAZIONE FITOSOCIOLOGICA

Presenza di ulivi e mandorli in area adibita a parcheggio

COEFFICIENTI DI BRAUN-BLANQUET

| | | |
|------------------------------|---------------------|-----------------------|
| ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI | valore di copertura | valore di sociabilità |
|------------------------------|---------------------|-----------------------|

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



RILIEVI BIOMETRICI: **NON RILEVABILE IN FASE C.O.**

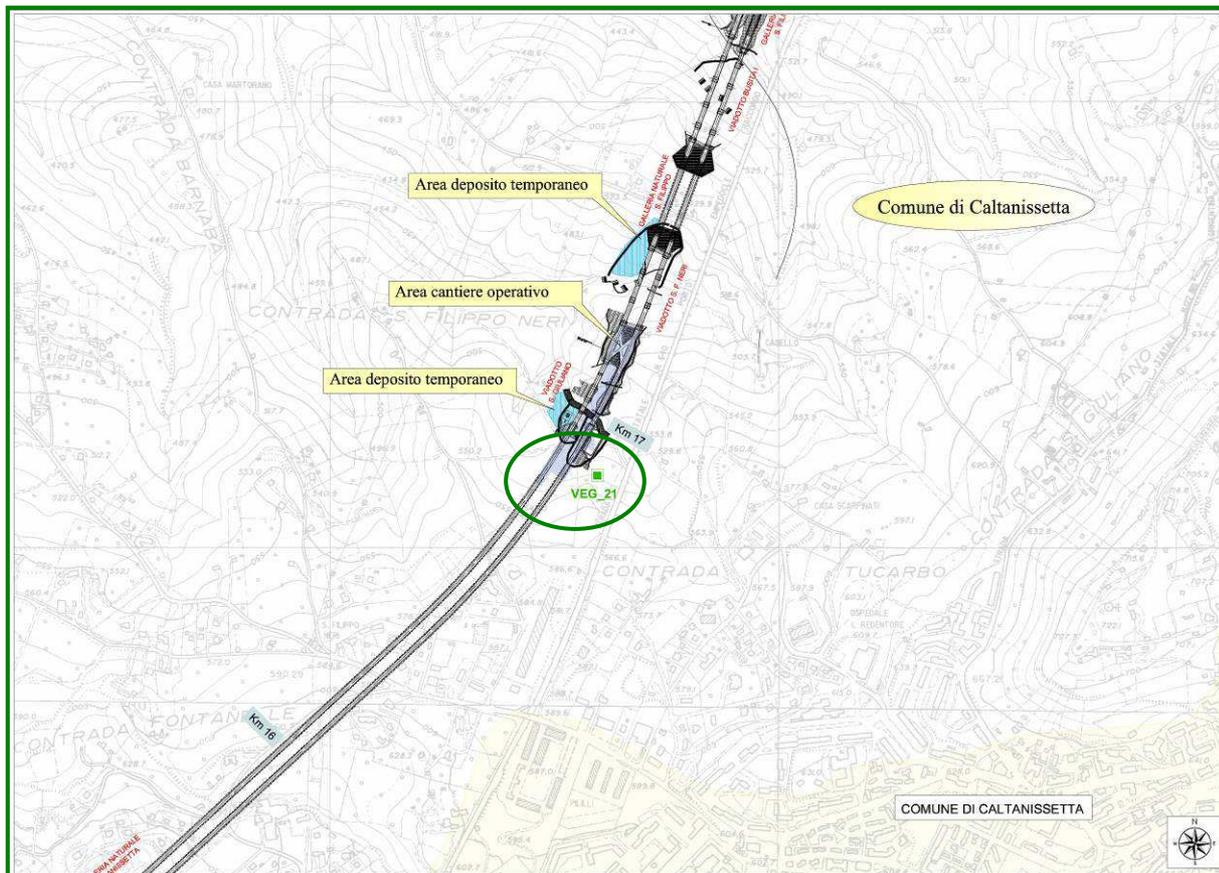
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA *VEG_21*

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.503926 – E: 14.045629**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM 13/07/2017**

Codice misura: **VEG_21**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **CALTANISSETTA**

Provincia: **CALTANISSETTA**

Regione: **SICILIA**

Pk: **KM 16+850**

Cantiere n.: **VEGETAZIONE ESISTENTE A SUD DELL'IMBOCCO
NORD DELLA GALLERIA IN PROGETTO**

Esposizione: **NORD**

Distanza dal tracciato: **CIRCA 100 m**

Tipologia tracciato: **SBOCCO GALLERIA**

Note (vincoli, proprietà, ecc): **N.R.**

| CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE MEDIE DEL SITO | | |
|--|--|---|
| Altitudine: 521m s.l.m. | Pendenza: 10% | |
| Superficie: 100 mq | Esposizione prevalente: NORD | |
| Eventuali situazioni di degrado: Area Parzialmente Spianata Da Mezzi Di Cantiere, Nelle Zone Limitrofe Presenza Di Un Piccolo Coltivo Antropico (Olea Europea) Ed Alcuni Eucalipti E Pini | | |
| Intervento di rinaturalizzazione: NON RILEVABILE IN FASE C.O. | | |
| <input type="checkbox"/> Siepe a filare | <input type="checkbox"/> Area boscata | <input type="checkbox"/> Area di cantiere dismessa <input type="checkbox"/> Nessuno |
| CARATTERIZZAZIONE DEL SOPRASSUOLO | | |
| Formazione vegetale presente | <input type="checkbox"/> PRATO <input checked="" type="checkbox"/> ARBUSTETO 30% Altezza media: 80 cm <input checked="" type="checkbox"/> BOSCO 70% Altezza media: 12-14 m | |
| Percentuale di copertura: 70% | Altezza media: 10 m | Struttura*: Regolare |
| Tipologia*: non rilevabile | Età media*: >15 anni | Forma di governo*: alto fusto |
| Composizione per specie dello strato arboreo*: Eucalyptus camaldulensis * Pinus halepensis * Olea europea var. sylvestris * * coltura di origine antropica | | |
| Tipi e intensità di interventi silvoculturali*: nessun intervento constatato | | |
| Specie prevalenti: Olea europea var. sylvestris Eucalyptus camaldulensis Pinus halepensis | | |
| Altezza strato epigeo [§] : Profondità apparato ipogeo [§] : Biomassa (ipogeo + epigeo) [§] : * da rilevare solo in caso di formazione vegetale 'bosco'. § parametri relativi al cotico erboso. | | |



RILIEVI BIOMETRICI: NON PREVISTO IN FASE C.O.

Specie:

Percentuale di attecchimento:

Accrescimento della freccia:

Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata:

| | | | | |
|----|----|----|----|-----|
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |

Specie:

Percentuale di attecchimento:

Accrescimento della freccia:

Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata:

| | | | | |
|----|----|----|----|-----|
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |

Specie:

Percentuale di attecchimento:

Accrescimento della freccia:

Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata:

| | | | | |
|----|----|----|----|-----|
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |

Specie:

Percentuale di attecchimento:

Accrescimento della freccia:

Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata:

| | | | | |
|----|----|----|----|-----|
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |

CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO: PIANTE IN DISCRETO STATO VEGETATIVO

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 CORSO OPERAM - COMPONENTE VEGETAZIONE E FLORA-

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| Alterazione da patogeni: NO | | Rami secchi e/o rami epicornici: NO | | | |
| Defogliazione: NO | | Decolorazione: NO | | | |
| Classe di danno (combinazione dei dati di defogliazione e decolorazione): 0 | | | | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: NESSUNA | | | | | |
| <input type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animali | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio | <input type="checkbox"/> da inquinamento |
| ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU | | | | | |
| Presenza, localizzazione ed estensione di: NULLA DA SEGNALARE | | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di accrescimento e deformazioni | <input type="checkbox"/> patogeni | |
| POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: Olea europea | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Presente mg/cmq: 0,185 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Assente | | | | | |

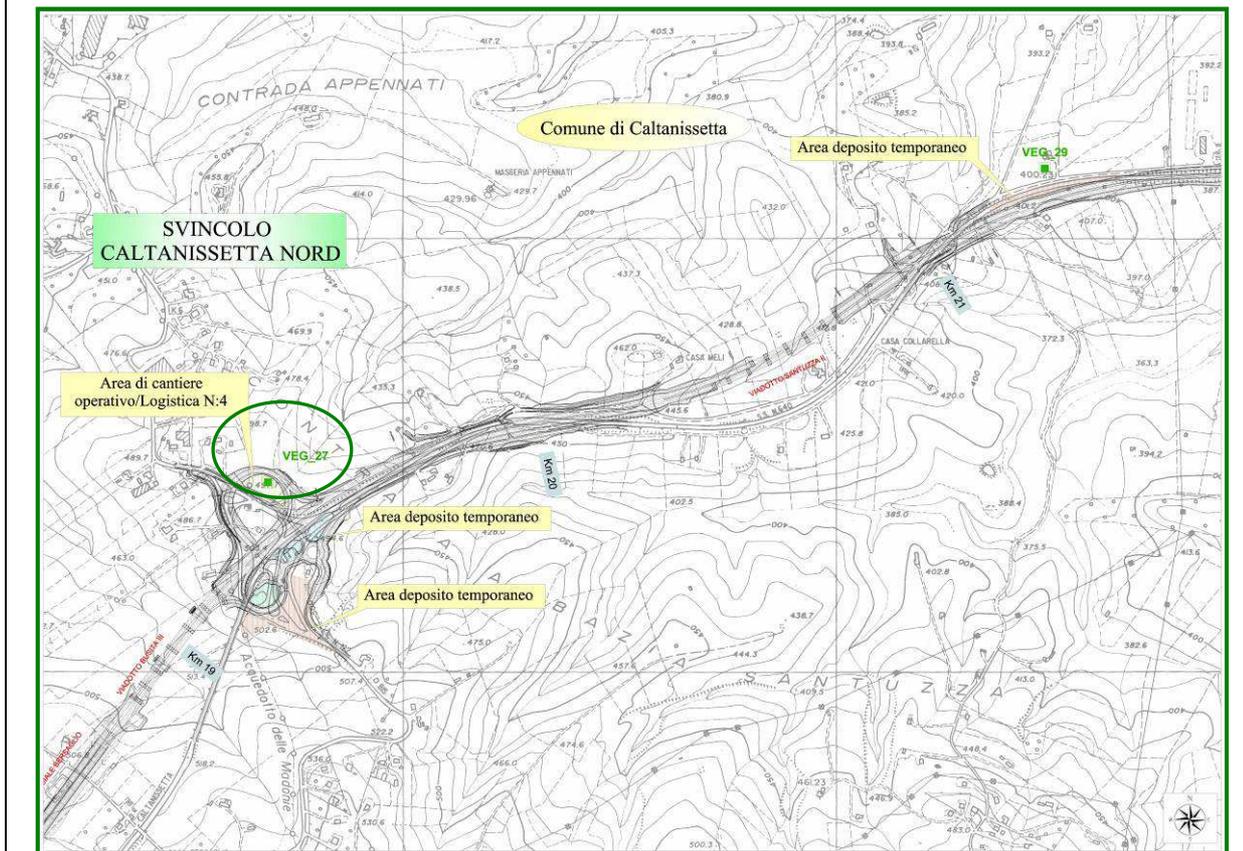
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA VEG_27

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.524185 – E: 14.056748**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA 14/07/2017**

Codice misura: **VEG_27**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **CALTANISSETTA**
Provincia: **CALTANISSETTA**
Regione: **SICILIA**
Pk: **KM 19+400**
Cantiere n.: **4**

Esposizione: **OVEST**
Distanza dal tracciato: **CIRCA 20 m**
Tipologia tracciato: **SVINCOLO**
Note (vincoli, proprietà, ecc): **PROPRIETA' PRIVATA**

| | | | | |
|---|---------------------|------------------------------|----|-----|
| CARATTERIZZAZIONE FITOSOCIOLOGICA | | | | |
| Areale Privo Di Vegetazione, Poiché Interessato Da Stoccaggio Terreno | | | | |
| COEFFICIENTI DI BRAUN-BLANQUET | | | | |
| ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI | valore di copertura | valore di sociabilità | | |
| NESSUNA | - | - | | |
| INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE DI PIANTE DA MONITORARE: NESSUNA SPECIE DA SOTTOPORRE AD ANALISI FITOSANITARIA | | | | |
| Piante: NESSUNA | | | | |
| DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA | | | | |
|  | | | | |
| RILIEVI BIOMETRICI: NON RILEVABILE IN FASE C.O. | | | | |
| Specie: | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |
| Specie: | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|---|
| Specie: | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |
| Specie: | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |
| CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO <i>NESSUNA SPECIE DA SOTTOPORRE AD ANALISI FITOSANITARIA</i> | | | | |
| Alterazione da patogeni: | | Rami secchi e/o rami epicornici: | | |
| Defogliazione: | | Decolorazione: | | |
| Classe di danno (combinazione dei dati di defogliazione e decolorazione): | | | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: | | | | |
| <input type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animal | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio <input type="checkbox"/> da inquinamento |
| ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU | | | | |
| Presenza, localizzazione ed estensione di: | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di accrescimento e deformazioni | <input type="checkbox"/> patogeni |
| CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO IPOGEO IN LABORATORIO : NON PREVISTO | | | | |
| Agenti patogeni: | | Caratteristiche degli apici micorizzati: | | |
| POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: <i>NESSUNA</i> | | | | |
| <input type="checkbox"/> Presente mg/cmq: | | | | |
| <input type="checkbox"/> Assente | | | | |
| NOTE: - | | | | |

VEGETAZIONE

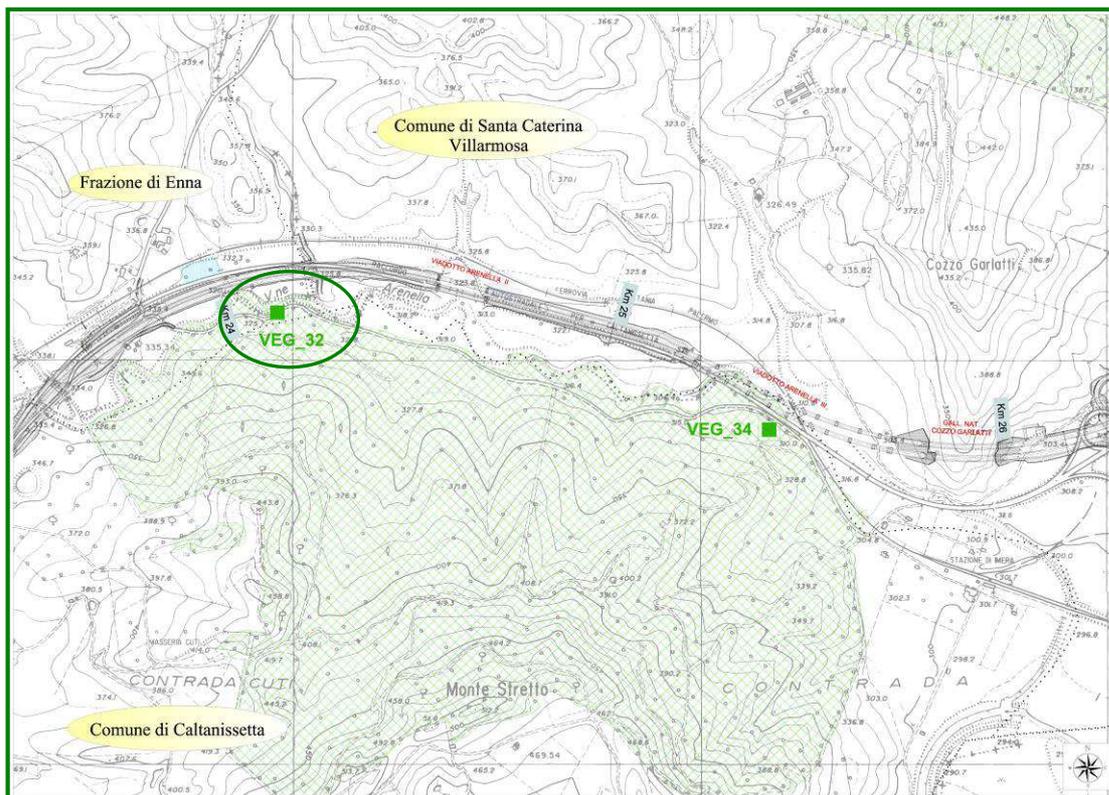
SCHEDA PUNTO DI MISURA VEG_32

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.539327 - E: 14.105118**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM**

14/07/2017

Codice misura: **VEG_32**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **ENNA**

Provincia: **ENNA**

Regione: **SICILIA**

Pk: **KM 24+075**

Cantiere n.: **AREA BOSCATI ESISTENTE**

Esposizione: **NORD**

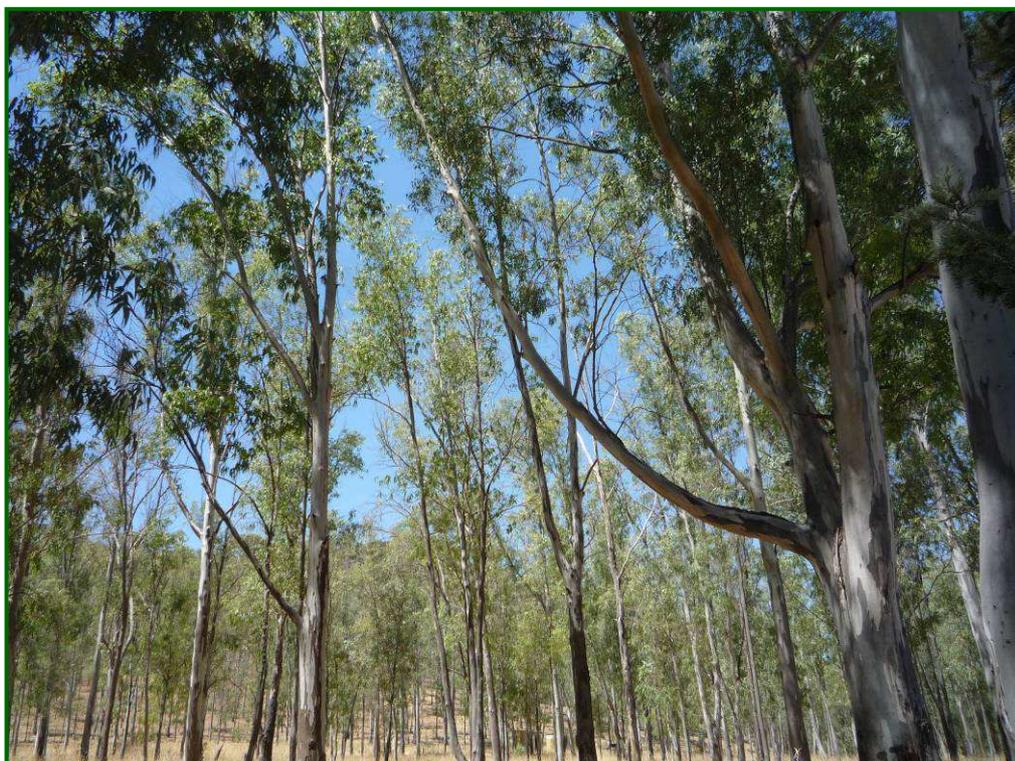
Distanza dal tracciato: **CIRCA 80 m**

Tipologia tracciato: **RILEVATO/TRINCEA**

Note (vincoli, proprietà, ecc): **PROPRIETA' DEL DEMANIO**

| CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE MEDIE DEL SITO | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|
| Altitudine: 330m s.l.m. | | Pendenza: 3-5% | |
| Superficie: 200 mq | | Esposizione prevalente: NORD | |
| Eventuali situazioni di degrado: Area Antropizzata- Rimboschimento Con Specie Alloctone Con Scarsa Presenza Di Vegetazione Infestante | | | |
| Intervento di rinaturalizzazione: NON RILEVABILE IN FASE C.O. | | | |
| <input type="checkbox"/> Siepe a filare | <input type="checkbox"/> Area boscata | <input type="checkbox"/> Area di cantiere dismessa | <input type="checkbox"/> Nessuno |
| CARATTERIZZAZIONE DEL SOPRASSUOLO | | | |
| Formazione vegetale presente RIMBOSCHIMENTO CON SPECIE ALLOCTONE | | <input type="checkbox"/> PRATO <input type="checkbox"/> ARBUSTETO <input checked="" type="checkbox"/> BOSCO 90% | Altezza media: Altezza media: circa 10 m |
| Percentuale di copertura: 90% | | Altezza media: circa 10-12 m | Struttura*: Regolare - monopiana |
| Tipologia*: semplice | | Età media*: > 40 anni circa | Forma di governo*: |
| Composizione per specie dello strato arboreo*: Eucalyptus camaldulensis Cupressus sempervirens | | | |
| Tipi e intensità di interventi silviculturali*: nessun intervento rilevato | | | |
| Specie prevalenti strato erbaceo: | | | |
| Altezza strato epigeo [§] : Profondità apparato ipogeo [§] : Biomassa (ipogeo + epigeo) [§] : *da rilevare solo in caso di formazione vegetale 'bosco'. §parametri relativi al cotico erboso. | | | |

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





CAMPIONE DI FOGLIE DI EUCALYPTUS CAMALDULENSIS INFESTATO DA PSILLA

| RILIEVI BIOMETRICI: NON PREVISTO IN FASE C.O. | | | | | |
|---|----------------------------------|--|---|--|---|
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO: | | | | | |
| 1. Alterazione da patogeni: PSILLA DELL'EUCALIPTO (<i>Glycaspis brimblecombei</i>) | | | | | |
| | | | Rami secchi e/o rami epicorici: NO | | |
| Defogliazione: LIEVE | | | Decolorazione: NO | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animali | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio | <input checked="" type="checkbox"/> da patogeni |
| ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU | | | | | |
| Presenza, localizzazione ed estensione di: PSILLA (<i>Glycaspis brimblecombei</i>) | | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di accrescimento e deformazioni | <input checked="" type="checkbox"/> patogeni | |
| POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: <i>Eucalyptus camaldulensis</i> | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Presente mg/cmq: 0,214 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Assente | | | | | |

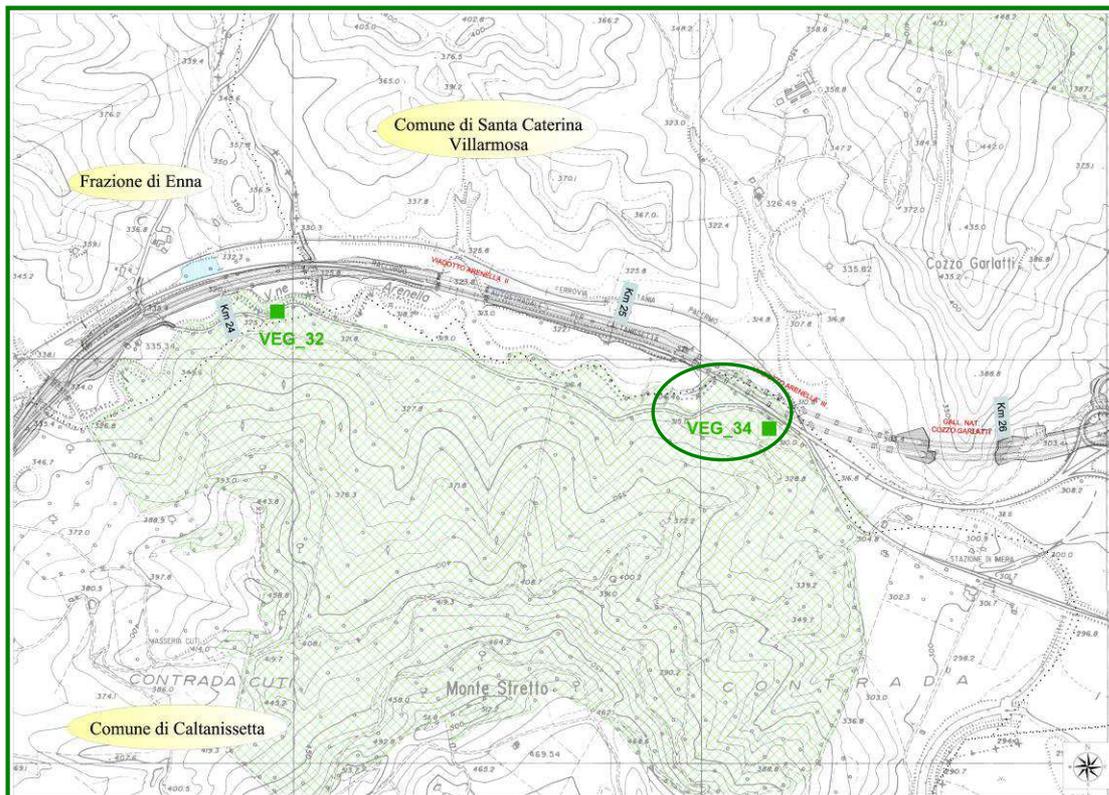
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA **VEG_34**

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.537299 – E: 14.119113**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERAM - 14/07/2017**

Codice misura: **VEG_34**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **CALTANISSETTA**

Provincia: **CALTANISSETTA**

Regione: **SICILIA**

Pk: **KM 25+425**

Cantiere n.: **AREA BOSCATATA ESISTENTE**

Esposizione: **NORD**

Distanza dal tracciato: **CIRCA 50 m**

Tipologia tracciato: **VIADOTTO**

Note (vincoli, proprietà, ecc): **PROPRIETA' DEL DEMANIO**

| CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE MEDIE DEL SITO | | | |
|--|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| Altitudine: 310m s.l.m. | | Pendenza: 2% | |
| Superficie: 250 mq | | Esposizione prevalente: NORD | |
| Eventuali situazioni di degrado: | | | |
| AREA ANTROPIZZATA- RIMBOSCHIMENTO CON SPECIE ALLOCTONE AD USO RICREATIVO | | | |
| Intervento di rinaturalizzazione: NON RILEVABILE IN FASE CORSO OPERA | | | |
| <input type="checkbox"/> Siepe a filare | <input type="checkbox"/> Area boscata | <input type="checkbox"/> Area di cantiere dismessa | <input type="checkbox"/> Nessuno |
| CARATTERIZZAZIONE DEL SOPRASSUOLO | | | |
| Formazione vegetale presente | | <input type="checkbox"/> PRATO | |
| RIMBOSCHIMENTO CON SPECIE ALLOCTONE | | <input type="checkbox"/> ARBUSTETO | |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> BOSCO 70% Altezza media: 8-10 m | |
| Percentuale di copertura: 70% | | Altezza media: circa 8-10 m | |
| Tipologia*: | | Struttura*: Regolare | |
| | | Età media*:> 40 anni circa | |
| | | Forma di governo*: alto fusto | |
| Composizione per specie dello strato arboreo*: | | | |
| <i>Eucalyptus camaldulensis</i> | | | |
| <i>Cupressus sempervirens</i> | | | |
| Tipi e intensità di interventi silvocolturali*: nessun intervento silvocolturale rilevato | | | |
| Specie prevalenti: | | | |
| <i>Eucalyptus camaldulensis</i> 90% | | | |
| <i>Cupressus sempervirens</i> 10% | | | |
| Altezza strato epigeo [§] : n.r. | | | |
| Profondità apparato ipogeo [§] : n.r. | | | |
| Biomassa (ipogeo + epigeo) [§] : n.r. | | | |
| *da rilevare solo in caso di formazione vegetale 'bosco'. | | | |
| [§] parametri relativi al cotico erboso. | | | |



CAMPIONE DI FOGLIE DI EUCALYPTUS CAMALDULENSIS



RILIEVI BIOMETRICI: NON RILEVABILE IN FASE C.O.

| | | | | | |
|---|------------------------------|----|----|-----|--|
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | Accrescimento della freccia: | | | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | Accrescimento della freccia: | | | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | Accrescimento della freccia: | | | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | Accrescimento della freccia: | | | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|---|--|
| CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO: APPARATO EPIGEO IN BUONO STATO VEGETATIVO | | | | | |
| Alterazione da patogeni: NO | | Rami secchi e/o rami epicornici: NO | | | |
| Defogliazione: NO | | Decolorazione: NO | | | |
| Classe di danno (combinazione dei dati di defogliazione e decolorazione): | | | | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animalii | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio | <input type="checkbox"/> da inquinamento |
| ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU | | | | | |
| Presenza, localizzazione ed estensione di: NULLA DA ATTENZIONARE | | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di accrescimento e deformazioni | <input type="checkbox"/> patogeni | |
| POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: <i>Eucalyptus camaldulensis</i> | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Presente mg/cmq: 0,217 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Assente | | | | | |
| NOTE: la presenza di polvere sulla pagina fogliare è imputabile alla vicina stradella sterrata. | | | | | |

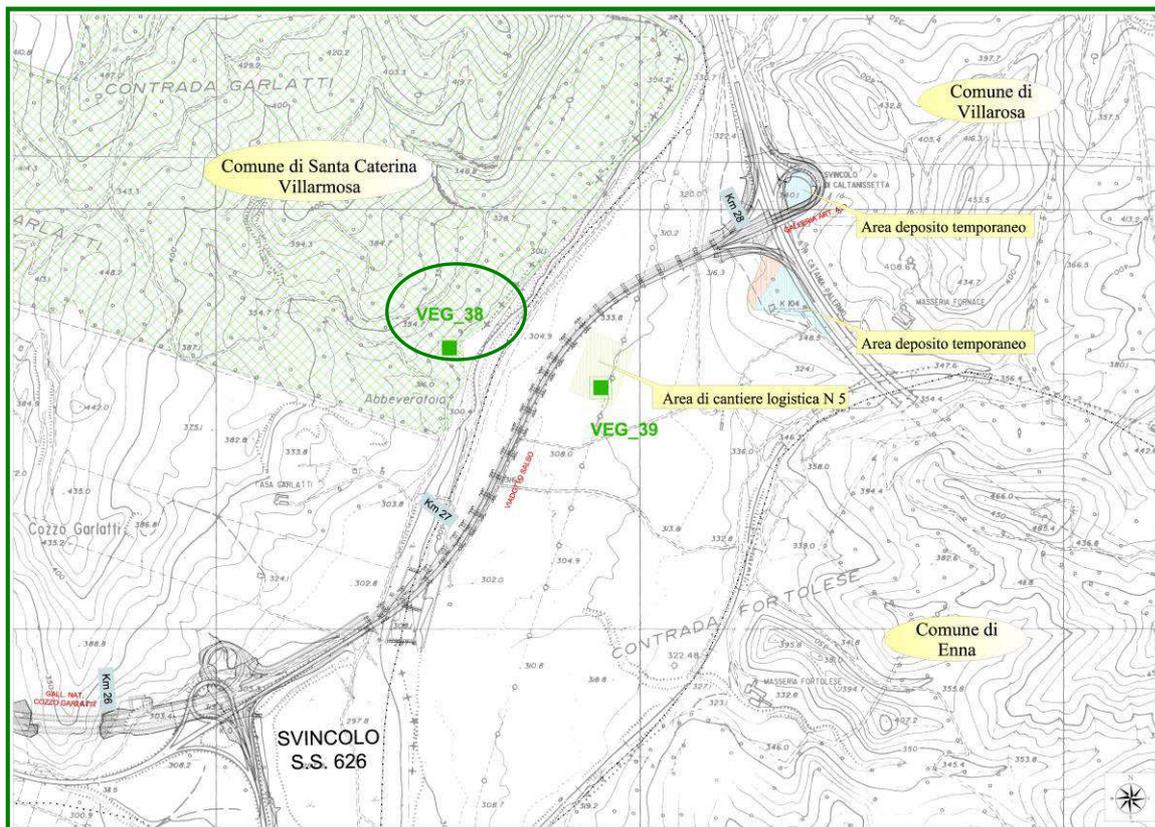
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA VEG_38

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.544343 – E: 14.134540**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA 14/07/2017**

Codice misura: **VEG_38**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **SANTA CATERINA VILLARMOsa**

Provincia: **CALTANISSETTA**

Regione: **SICILIA**

Pk: **KM 27+200**

Cantiere n.: **AREA BOSCATa ESISTENTE**

Esposizione: **EST**

Distanza dal tracciato: **CIRCA 200 m**

Tipologia tracciato: **N.R.**

Note (vincoli, proprietà, ecc): **PROPRIETA' DEL DEMANIO**

| | | | |
|---|---------------------------------------|--|----------------------------------|
| CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE MEDIE DEL SITO | | | |
| Altitudine: 320m s.l.m. | | Pendenza: 10% | |
| Superficie: 200 mq | | Esposizione prevalente: EST | |
| Eventuali situazioni di degrado: area antropizzata- rimboscimento con specie alloctone | | | |
| Intervento di rinaturalizzazione: non rilevabile in fase c.o. | | | |
| <input type="checkbox"/> Siepe a filare | <input type="checkbox"/> Area boscata | <input type="checkbox"/> Area di cantiere dismessa | <input type="checkbox"/> Nessuno |
| CARATTERIZZAZIONE DEL SOPRASSUOLO | | | |
| Formazione vegetale presente rimboscimento con specie alloctone | | <input type="checkbox"/> PRATO <input type="checkbox"/> ARBUSTETO <input checked="" type="checkbox"/> BOSCO 70% Altezza media: 10-12 m | |
| Percentuale di copertura: 70% | | Altezza media: 10-12 m | |
| Tipologia*: non rilevabile | | Struttura*: Regolare | |
| | | Età media*: > 40 anni circa | |
| | | Forma di governo*: alto fusto | |
| Composizione per specie dello strato arboreo*: Eucalyptus camaldulensis Pinus halepensis | | | |
| Tipi e intensità di interventi silvocolturali*: nessun intervento rilevato | | | |
| Specie prevalenti: Eucalyptus camaldulensis Pinus halepensis scarsa presenza di specie erbacee a causa delle condizioni pedologiche limitanti (erosione dei versanti) | | | |
| Altezza strato epigeo Profondità apparato ipogeo Biomassa (ipogeo + epigeo) | | | |
| STRALCIO CARTA VEGETAZIONE REALE | | | |
| | | | |

CARATTERIZZAZIONE FITOSOCIOLOGICA

AREALE CON SCARSO VALORE NATURALISTICO PER PREVALENTE PRESENZA DI SPECIE ALLOCTONE DI ORIGINE ANTROPICA

Substrato: **Argilloso-sabbioso-limoso**

COEFFICIENTI DI BRAUN-BLANQUET

| ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI | Valore di copertura | Valore di sociabilità |
|--|---------------------|-----------------------|
| <i>Eucalyptus camaldulensis</i> | 4 | 3 |
| <i>Pinus halepensis</i> | 2b | 2 |

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



RILIEVI BIOMETRICI: NON PREVISTO IN FASE C.O.

| | | | | |
|---|----|------------------------------|----|-----|
| Specie: | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |
| Specie: | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |
| Specie: | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |
| Specie: | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° |

CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO:

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| Alterazione da patogeni: | | Rami secchi e/o rami epicornici: | | | |
| Defogliazione: | | Decolorazione: | | | |
| Classe di danno (combinazione dei dati di defogliazione e decolorazione): | | | | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animalii | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio | <input type="checkbox"/> da inquinamento |

ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU

| | | | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Presenza, localizzazione ed estensione di: | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di accrescimento e deformazioni | <input type="checkbox"/> patogeni |

POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: *Eucalyptus camaldulensis*

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Presente mg/cmq: 0,186 |
| <input type="checkbox"/> Assente |

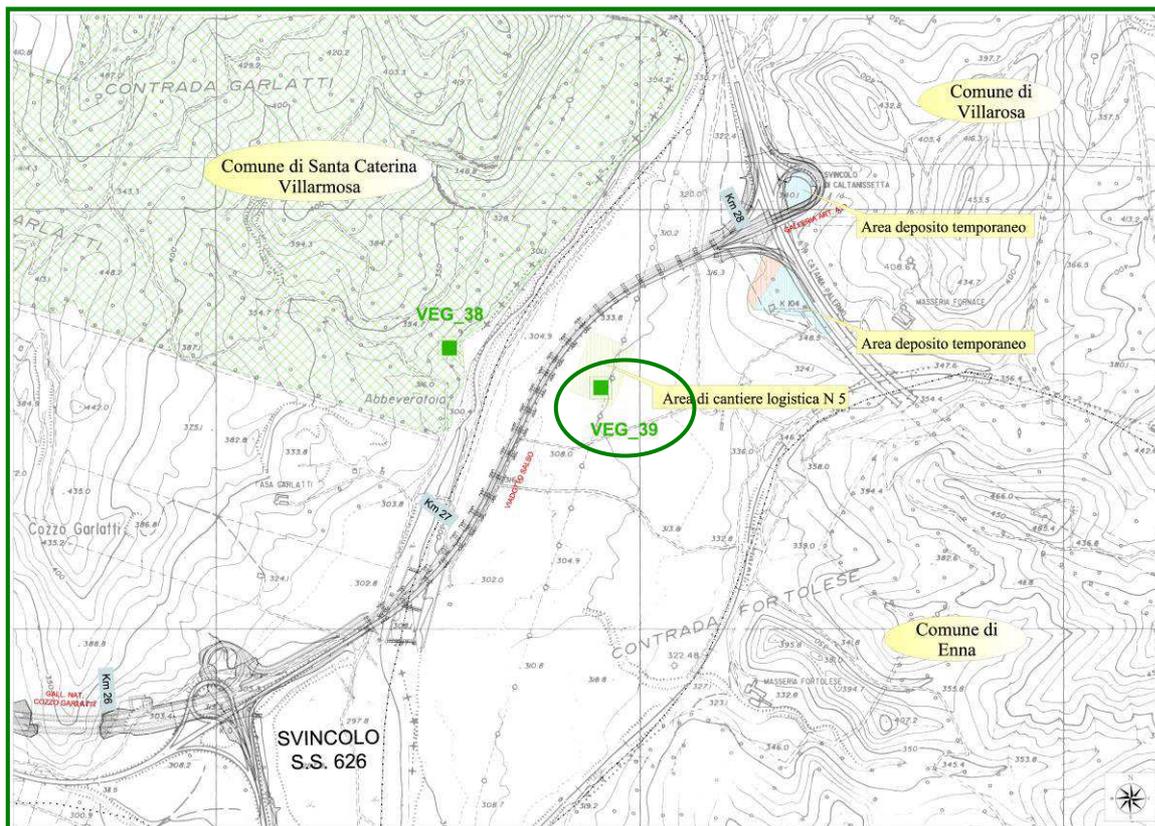
VEGETAZIONE

SCHEDA PUNTO DI MISURA VEG_39

COORDINATE DI RIFERIMENTO: **N: 37.545244 – E: 14.140033**

Fase di monitoraggio: **CORSO OPERA 14/07/2017**

Codice misura: **VEG_39**



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DELLA STAZIONE

Comune: **VILLAROSA**

Provincia: **ENNA**

Regione: **SICILIA**

Pk: **KM 27+400**

Cantiere n.: **5**

Esposizione: **OVEST**

Distanza dal tracciato: **CIRCA 50 m**

Tipologia tracciato: **VIADOTTO**

Note (vincoli, proprietà, ecc): **PROPRIETA' PRIVATA**

CARATTERIZZAZIONE FITOSOCIOLOGICA

area antropizzata - l'area si presenta spianata dai mezzi di cantiere e priva di vegetazione

COEFFICIENTI DI BRAUN-BLANQUET

ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI

valore di copertura

valore di sociabilità

NESSUNA

-

-

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



| RILIEVI BIOMETRICI: NON PREVISTO IN FASE C.O. | | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| Specie: | | | | | |
| Percentuale di attecchimento: | | | Accrescimento della freccia: | | |
| Accrescimento dei dieci germogli più lunghi del ricaccio dell'annata: | | | | | |
| 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | |
| 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | |
| CARATTERISTICHE FITOSANITARIE DELL'APPARATO EPIGEO NON PREVISTO | | | | | |
| Alterazione da patogeni: | | | Rami secchi e/o rami epicorici: | | |
| Defogliazione: | | | Decolorazione: | | |
| Classe di danno (combinazione dei dati di defogliazione e decolorazione): | | | | | |
| Localizzazione, diffusione ed entità dei disturbi: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> antropici | <input type="checkbox"/> animali | <input type="checkbox"/> da eventi meteorici | <input type="checkbox"/> di origine idrologica | <input type="checkbox"/> da incendio | <input type="checkbox"/> da inquinamento |
| ULTERIORI VALUTAZIONI FITOSANITARIE SU CAMPIONE DI FOGLIE IN SITU | | | | | |
| Presenza, localizzazione ed estensione di: | | | | | |
| <input type="checkbox"/> clorosi | <input type="checkbox"/> necrosi | <input type="checkbox"/> avvizzimento | <input type="checkbox"/> anomalie di accrescimento e deformazioni | <input type="checkbox"/> patogeni | |
| POLVERI SULLA SUPERFICIE FOGLIARE . Pianta monitorata: nessuna pianta arborea da monitorare | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Presente mg/cmq: - | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Assente | | | | | |



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
SCHEDE DI MONITORAGGIO
AGOSTO 2017



RUMORE



RADIAZIONI NON IONIZZANTI



FAUNA



PAESAGGIO



STATO FISICO DEI LUOGHI



VIBRAZIONI

NATURA S.r.l.



VEGETAZIONE

DATA

N. ELABORATO

REV.

20/10/2017

SCHEDE FAU

00

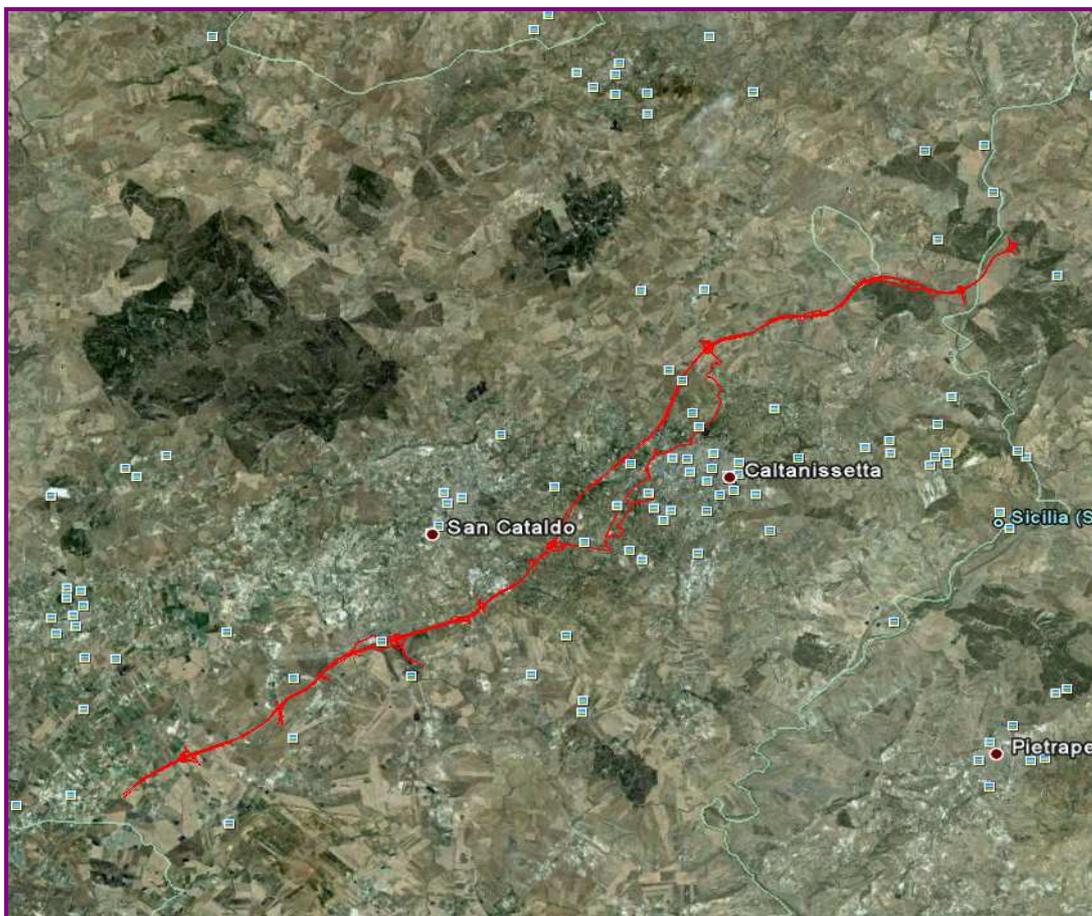
SCHEDA PUNTO DI MISURA FAU_21_C

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**

| | |
|-------------------|------------------|
| Data | Meteo-Visibilità |
| 28/08/2017 | Sereno |

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO OPERA - COMPONENTE FAUNA-

| Coordinata | Specie | Stato | Ora Rilevam |
|------------|----------------------------|-------|-------------|
| | NESSUN EVENTO UTILE | | |

| DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA |
|-----------------------------------|
| |