



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 RADIAZIONI NON IONIZZANTI Schede di monitoraggio periodo Novembre 2016-Aprile 2017

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

6063-178

Codice Elaborato:

PA12_09 - C 0 0 0 G E 2 2 7 M O 1 9 O S H 0 1 4 A

Scala:

F						
E						
D						
C						
B						
A	Maggio 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:

RADIAZIONI NON IONIZZANTI
SCHEDE DI MONITORAGGIO
FEBBRAIO 2017



RUMORE



**RADIAZIONI
NON IONIZZANTI**



**FAUNA ED
ECOSISTEMI**

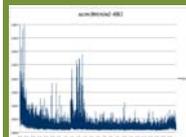


PAESAGGIO



**STATO FISICO DEI
LUOGHI**

NATURA S.r.l.



VIBRAZIONI



VEGETAZIONE

DATA

N. ELABORATO

REV.

18/05/17

SCHEDE RAD_ELF

00

Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

Punto di misura: RAD_ELF_01

RILIEVO PLANIMETRICO



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.da Abbazia Santuzza
 Comune: Caltanissetta
 Provincia: Caltanissetta
 Regione: Sicilia
 Distanza dal tracciato: 250 m
 Pk: 19+600

ANAGRAFICA

Misura N.	RAD_ELF_001	Durata Rilievi	Da:	06.02.2017
			A:	12.02.2017
COORDINATE: 37,524287°N, 14,058295°E			Fase di monitoraggio: CORSO D'OPERA	



Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE

ATTREZZATURA	N. SERIALE	CERTIFICATO DI TARATURA
Analizzatore Narda 8053-2004-40	262WL80467	80467
Sonda Narda EHP50C	352WN80439	80439
Treppiede in legno dielettrico con snodo		

Tipologie di misure	SETTIMANALE <input checked="" type="checkbox"/>	24 ORE <input type="checkbox"/>
Accesso al punto di misura:		

Sorgenti esistenti:

<input checked="" type="checkbox"/> elettrodotto	m: in asse, + 5m, +10 m	<input type="checkbox"/> metal detector	m: _____
<input type="checkbox"/> stazioni radiotrasmittenti private	m: _____	<input type="checkbox"/> quadri elettrici	m: _____
<input type="checkbox"/> stazioni radiotrasmittenti pubbliche	m: _____	<input type="checkbox"/> cabine di trasformazione	m: _____

Descrizione della postazione di misura

<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio/deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> strada/passaggio
<input checked="" type="checkbox"/> terreno incolto	<input type="checkbox"/> campo coltivato	<input type="checkbox"/> zona residenziale

Note:

LIMITI VIGENTI

Norma	Intervallo di frequenza	E [kV/m]	B [μ T]
D.P.C.M. 8 luglio 2003	50 Hz	5	100

VALORI MISURATI

Misura	Intervallo di frequenza	E [kV/m]	B [μ T]
In asse	50 Hz	0.029	0.074
+ 5 m	50 Hz	0.045	0.068
+ 10 m	50 Hz	0.015	0.073

I rilievi strumentali e le elaborazioni sono state eseguite dai Tecnici:

- Ing. Raffaele Didonna

Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



In asse

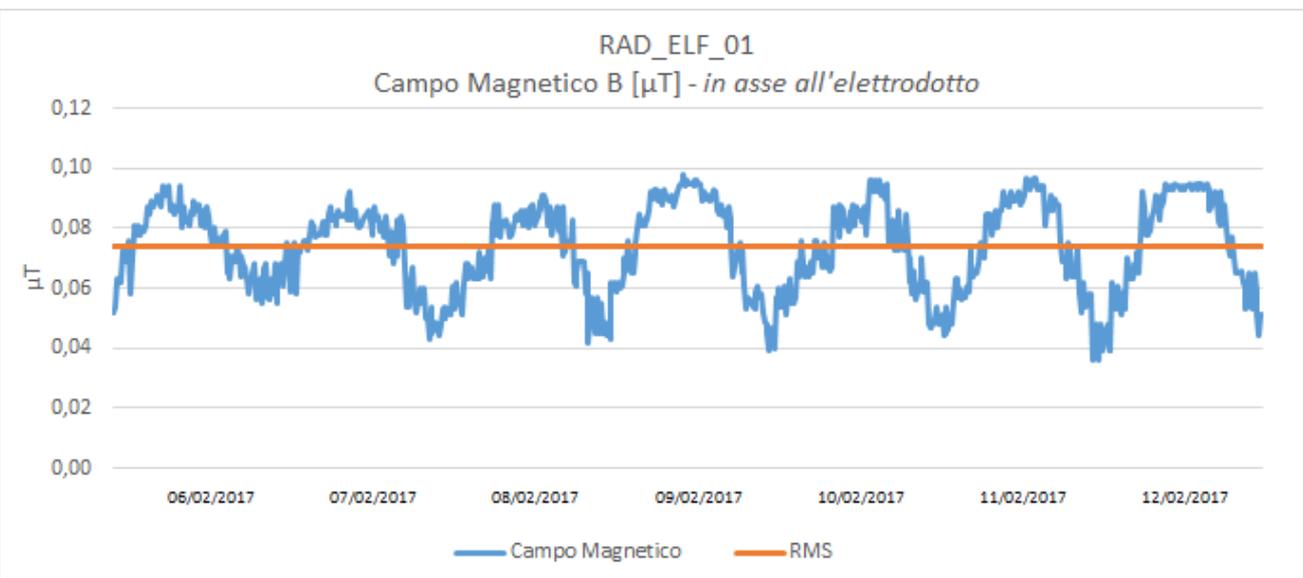
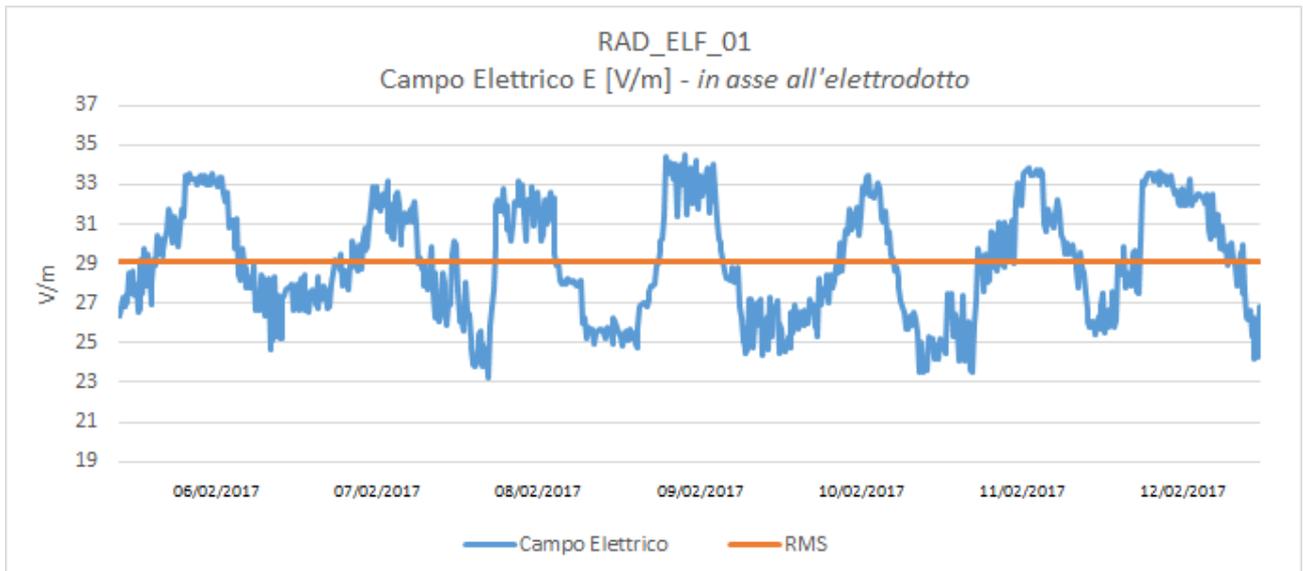


A 5 metri



A 10 metri

Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione



Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

MISURA IN ASSE			
Periodo		RMS C.E. [V/m]	RMS C.M. [μT]
06/02/2017	Day	31.75	0,09
	Night	26.37	0,06
07/02/2017	Day	32.15	0,08
	Night	25.97	0,07
08/02/2017	Day	32.53	0,08
	Night	25.59	0,07
09/02/2017	Day	31.29	0,09
	Night	26.83	0,06
10/02/2017	Day	32.49	0,08
	Night	25.63	0,07
11/02/2017	Day	31.82	0,08
	Night	26.30	0,07
12/02/2017	Day	31.78	0,09
	Night	26.34	0,06
MEDIA RMS		29.06	0,07

MISURA A 5 METRI			
Periodo		RMS C.E. [V/m]	RMS C.M. [μT]
06/02/2017	Day	50.12	0,09
	Night	40.20	0,05
07/02/2017	Day	49.32	0,08
	Night	41.00	0,05
08/02/2017	Day	48.16	0,08
	Night	42.16	0,06
09/02/2017	Day	45.39	0,09
	Night	44.93	0,04
10/02/2017	Day	48.37	0,08
	Night	41.95	0,05
11/02/2017	Day	49.37	0,08
	Night	40.95	0,06
12/02/2017	Day	48.79	0,09
	Night	41.53	0,04
MEDIA RMS		45.16	0,07

Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

MISURA A 10 METRI			
Periodo		RMS C.E. [V/m]	RMS C.M. [μ T]
06/02/2017	Day	17.41	0,09
	Night	13.23	0,06
07/02/2017	Day	16.69	0,08
	Night	13.95	0,06
08/02/2017	Day	17.52	0,08
	Night	13.12	0,07
09/02/2017	Day	16.82	0,08
	Night	13.82	0,07
10/02/2017	Day	16.93	0,09
	Night	13.71	0,06
11/02/2017	Day	17.21	0,09
	Night	13.43	0,05
12/02/2017	Day	17.35	0,08
	Night	13.29	0,06
MEDIA RMS		23,66	0,07

Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

Punto di misura: RAD_ELF_02

RILIEVO PLANIMETRICO



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località: C.da Anghillà
 Comune: Caltanissetta
 Provincia: Caltanissetta
 Regione: Sicilia
 Distanza dal tracciato: 10 m
 Pk: 21+700

ANAGRAFICA

Misura N.	RAD_ELF_002	Durata Rilievi	Da:	13.02.2017
			A:	19.02.2017
COORDINATE: 37,530436°N, 14,080637°E			Fase di monitoraggio: Corso D'OPERA	



Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

CARATTERISTICHE STRUMENTAZIONE

ATTREZZATURA	N. SERIALE	CERTIFICATO DI TARATURA
Analizzatore Narda 8053-2004-40	262WL80467	80467
Sonda Narda EHP50C	352WN80439	80439
Treppiede in legno dielettrico con snodo		

Tipologie di misure	SETTIMANALE <input checked="" type="checkbox"/>	24 ORE <input type="checkbox"/>	
Accesso al punto di misura:			
Sorgenti esistenti:			
<input checked="" type="checkbox"/> elettrodotto	m: _____	<input type="checkbox"/> metal detector	m: _____
<input type="checkbox"/> stazioni radiotrasmittenti private	m: _____	<input type="checkbox"/> quadri elettrici	m: _____
<input type="checkbox"/> stazioni radiotrasmittenti pubbliche	m: _____	<input type="checkbox"/> cabine di trasformazione	m: _____
Descrizione della postazione di misura			
<input type="checkbox"/> giardino	<input type="checkbox"/> parcheggio/deposito/piazzale	<input type="checkbox"/> strada/passaggio	
<input checked="" type="checkbox"/> terreno incolto	<input type="checkbox"/> campo coltivato	<input type="checkbox"/> zona residenziale	
Note:			

LIMITI VIGENTI

Norma	Intervallo di frequenza	E [kV/m]	B [μ T]
D.P.C.M. 8 luglio 2003	50 Hz	5	100

VALORI MISURATI

Misura	Intervallo di frequenza	E [kV/m]	B [μ T]
In asse	50 Hz	0.032	0.08
+ 5 m	50 Hz	0.067	0.05
+ 10 m	50 Hz	0.042	0.03

I rilievi strumentali e le elaborazioni sono state eseguite dai Tecnici:

- Ing. Raffaele Didonna

Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Misura in asse



Misura a 5 metri

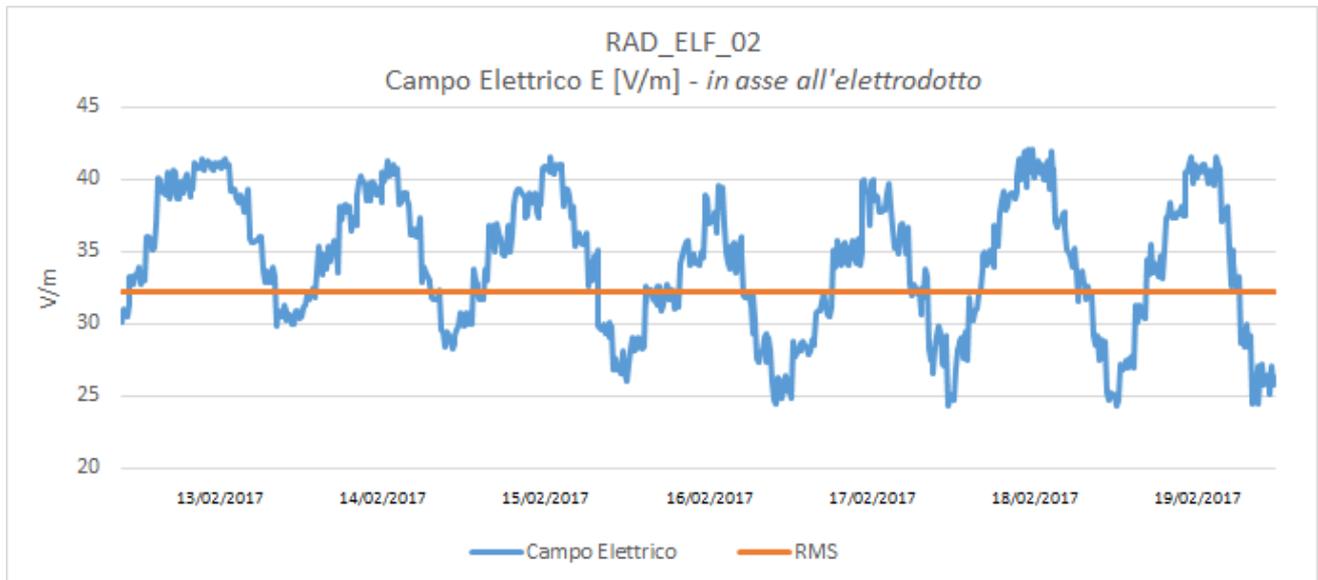
Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione



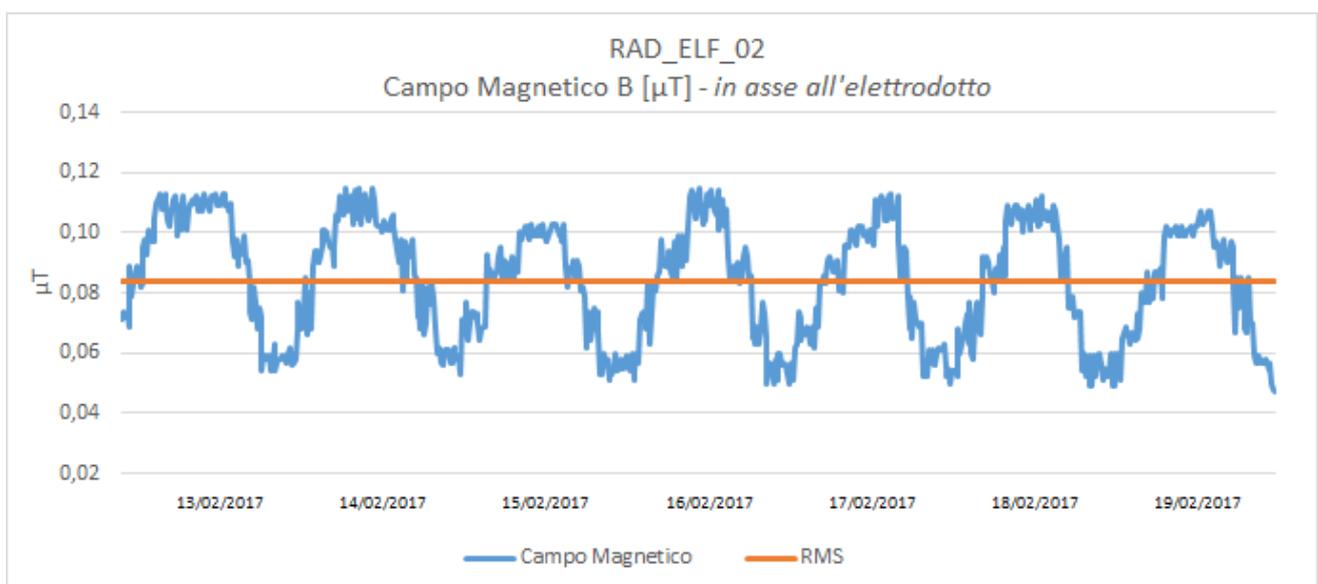
Misura a 10 metri

Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

Campo elettrico E [V/m]



Induzione magnetica B[μ T]



Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

Tabella riepilogativa dei valori misurati

IN ASSE			
Periodo		RMS C.E. [V/m]	RMS C.M. [μ T]
13/02/2017	Day	33.56	0,10
	Night	30.94	0,06
14/02/2017	Day	33.46	0,09
	Night	31.04	0,08
15/02/2017	Day	33.59	0,09
	Night	30.91	0,08
16/02/2017	Day	33.68	0,09
	Night	30.82	0,08
17/02/2017	Day	37.84	0,09
	Night	26.66	0,08
18/02/2017	Day	38.15	0,09
	Night	26.35	0,08
19/02/2017	Day	37.95	0,09
	Night	26.55	0,08
MEDIA RMS		32.25	0,08

A 5 METRI			
Periodo		RMS C.E. [V/m]	RMS C.M. [μ T]
13/02/2017	Day	75.98	0,08
	Night	59.00	0,02
14/02/2017	Day	77.86	0,08
	Night	57.12	0,03
15/02/2017	Day	74.29	0,07
	Night	60.69	0,03
16/02/2017	Day	73.15	0,07
	Night	61.83	0,04
17/02/2017	Day	76.98	0,08
	Night	58.00	0,03
18/02/2017	Day	77.28	0,06
	Night	57.7	0,04
19/02/2017	Day	78.35	0,06
	Night	56.63	0,04
MEDIA RMS		67.49	0,05

Monitoraggio componente RADIAZIONI NON IONIZZANTI
Scheda di rilevazione

A 10 METRI			
Periodo		RMS C.E. [V/m]	RMS C.M. [μT]
13/02/2017	Day	63.28	0,05
	Night	21.14	0,01
14/02/2017	Day	61.21	0,04
	Night	23.21	0,02
15/02/2017	Day	59.64	0,04
	Night	24.78	0,03
16/02/2017	Day	58.76	0,05
	Night	25.66	0,01
17/02/2017	Day	59.87	0,04
	Night	24.55	0,02
18/02/2017	Day	61.28	0,04
	Night	23.14	0,02
19/02/2017	Day	62.34	0,05
	Night	22,08	0,01
MEDIA RMS		42,21	0,03