APPENDICI

APPENDICE 4: MONITORAGGIO ANTE OPERAM: COMPONENTE CAMPI ELETTROMAGNETICI





MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**



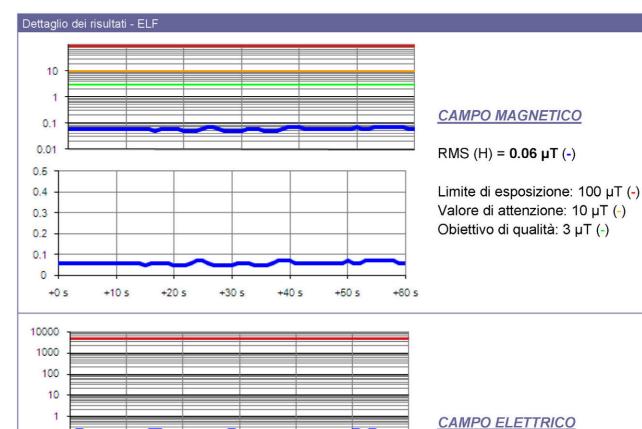
RAPPORTO DI MISURA

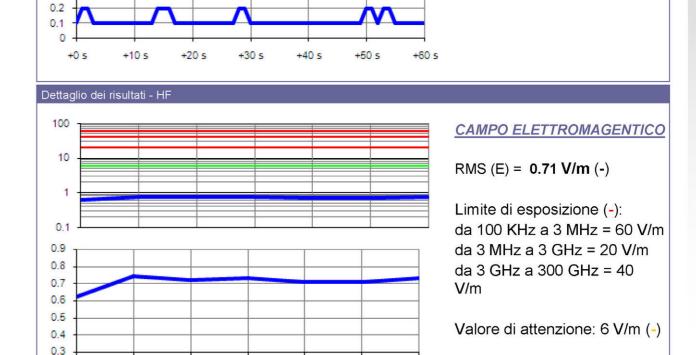
Codice punto	Data misura	_
P01	09/07/2014	

Operatori		Ora misura	
Dott. I. Berruti		14.46.51	
Strumentazione		Antenna	
☑ PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	☑ EHP-50C – da 5 Hz a 100 KHz	
☑ PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 10	00 KHz a 6.5 GHz	
Indirizzo		Coordinate (WGS84)	
Viale Italia, 2 – La Spezia Lat. 44.101299° Long. 9.823000°			
Postazione		Condizioni Meteo	
Postazione localizzata s LF postazione a 1.8 m d HF postazione a 2.5 m d		Viale Italia. Temperatura: 23.0 ℃ Umidità: 54 % Vento: 4.1 m/s da SSE Cielo: nubi sparse	
Normativa di riferimento			
☑ Raccomandazione of the second property	del Consiglio Europeo 12	2/07/1999	

Sintesi dei risultati			
CAMPO MAGNETICO ELF	P01H	RMS (H) = 0.06 μT (-)	Limite di esposizione: 100 μT (-) Valore di attenzione: 10 μT (-) Obiettivo di qualità: 3 μT (-)
CAMPO ELETTRICO ELF	P01E	RMS (E) = 0.1 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P01HF	RMS (E) = 0.71 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)

Data	Operatore	Timbro e firma
22/07/14	Dott. I. Berruti	Sto Sti





+300 s

0.7

0.6 0.5

0.4

0.3



+240 s

+180 s

+120 s



DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)

DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)

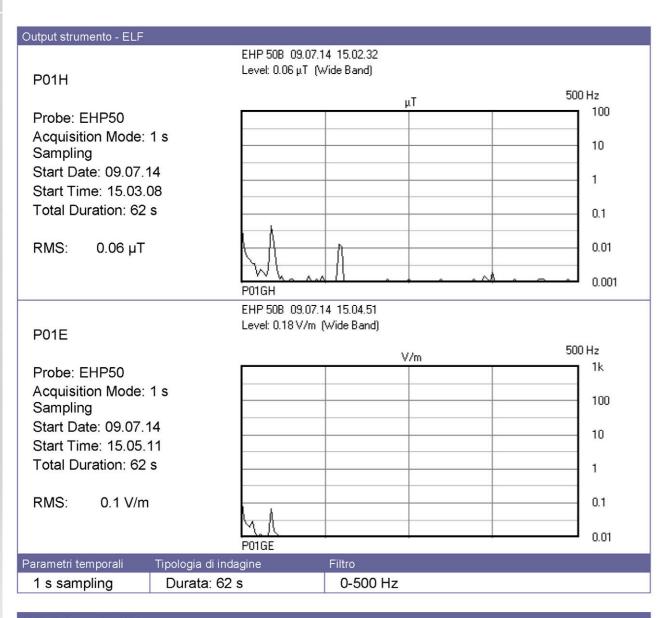
Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)

RMS (E) = 0.1 V/m (-)

Limite di esposizione: 5000 V (-)

Studio Preliminare Ambientale

Appendici



Output strumento - HF

P01HF

Probe: EP 645

Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 09.07.14 Start Time: 14.46.51 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.71 V/m

Parametri temporali		Filtro	
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz	







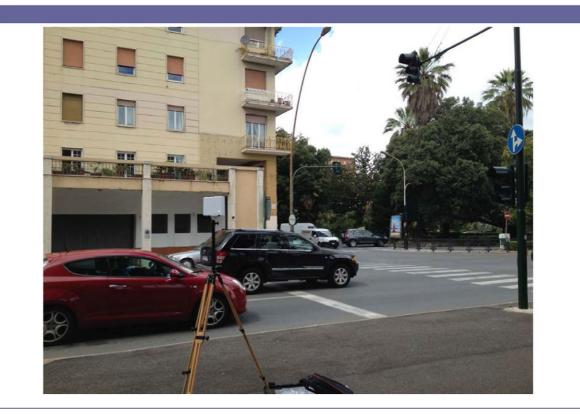


Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



Sorgente HF













MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**



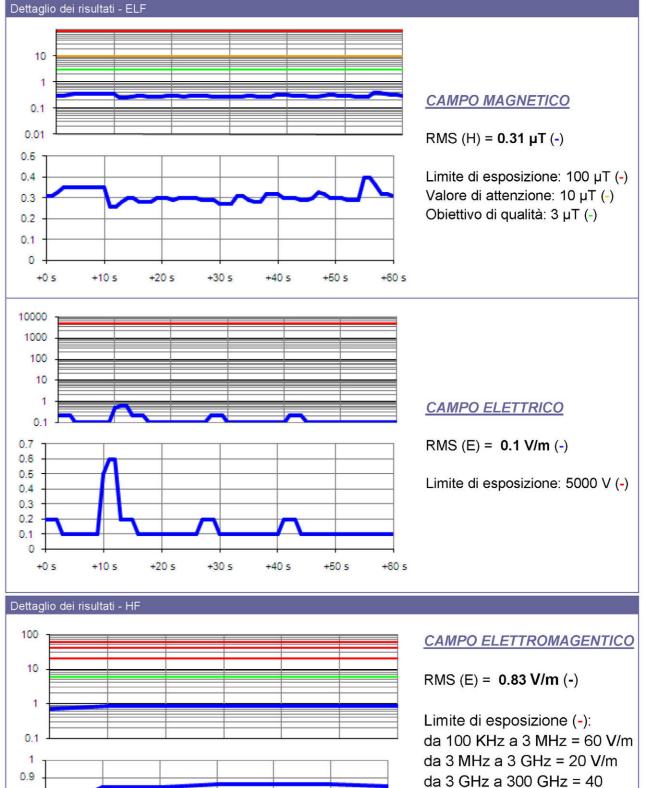
RAPPORTO DI MISURA

Codice punto	Data misura	
P02	09/07/2014	

Operatori			Ora mis	sura
Dott. I. Berruti			15.1	7.23
Strumentazione		Antenna		
☑ PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	☑ EHP-50C	– da 5 Hz a	a 100 KHz
☑ PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 10	0 KHz a 6.5 GHz		
Indirizzo		Cod	ordinate (WGS	S84)
Giardini Pubblici - Viale Italia – La Spezia			.at. .ong.	44.103699° 9.82549°
Postazione Condizioni Meteo				teo
la pista ciclabile a Nord di Viale Italia. LF postazione a 1.8 m di altezza sul p.c. Ven			Umidità: 5	m/s da SSO
Normativa di riferimento				
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999				

Sintesi dei risultati			
CAMPO MAGNETICO ELF	P02H	RMS (H) = 0.31 μT (-)	Limite di esposizione: 100 μT (-) Valore di attenzione: 10 μT (-) Obiettivo di qualità: 3 μT (-)
CAMPO ELETTRICO ELF	P02E	RMS (E) = 0.1 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P02HF	RMS (E) = 0.83 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)





+120 s

+180 s

0.8

0.7 0.6

0.5

0.4



+240 s

+300 s



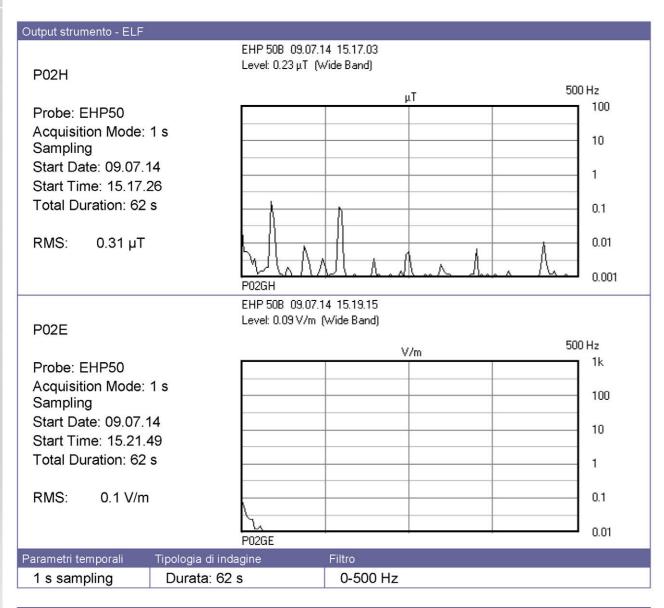
V/m

DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)

DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)

Valore di attenzione: 6 V/m (-)

Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)



P02HF

Probe: EP 645

Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 09.07.14 Start Time: 15.25.51 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.83 V/m

Parametri temporali		Filtro	
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz	











Cabina di servizio per le manifestazioni nel parco. Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



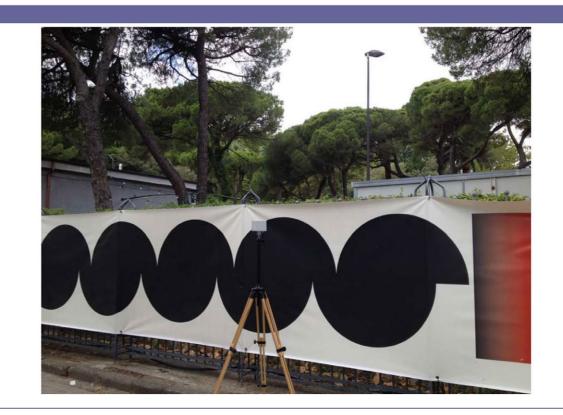
Studio Preliminare Ambientale

Appendici

Sorgente HF









Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure orientale Porti di La Spezia e Marina di Carrara





APPENDICE 4: MONITORAGGIO ANTE OPERAM: COMPONENTE CAMPI ELETTROMAGNETICI



MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**



RAPPORTO DI MISURA

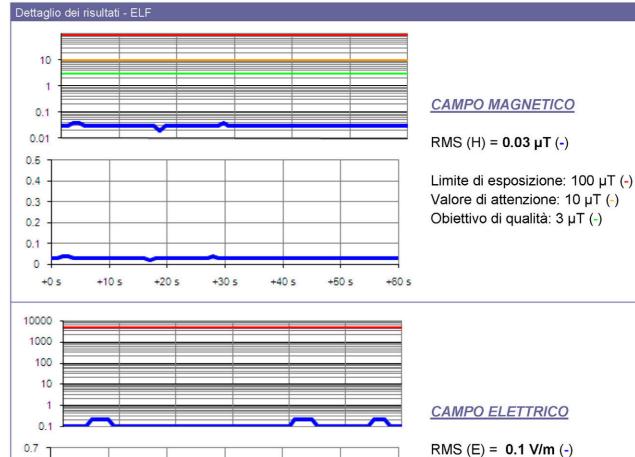
Codice punto	Data misura	
P03	09/07/2014	

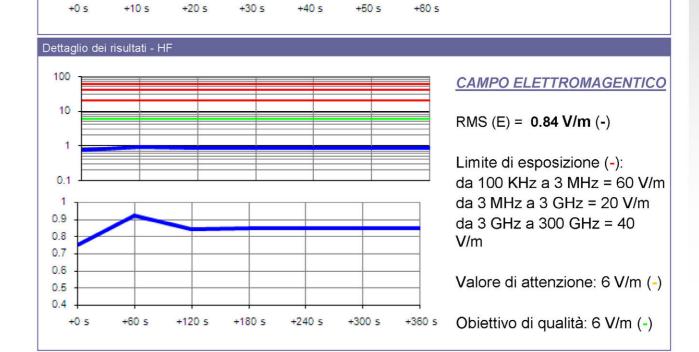
Operat	ori				Or	a misura	
Dott. I. Berruti 15.42.19							
Strume	entazione		Antenn	а			
\checkmark	PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C		EHP-50	C – da 5	Hz a 100 KHz	
	PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 100) KHz	a 6.5 GH:	z		
Indirizz	:0			(Coordinate	(WGS84)	
Via Mannigi aggala Via D. Migga, I. J. Cognia				Lat.	44.105499°		
Via Mazzini angolo Via P. Micca – La Spezia Long. 9.82695°							
Postazione Condizioni Meteo							
Po	stazione localizzata a	all'interno del parco in	corrisp	ondenza	Temp	eratura: 23.0 ℃	
dell'in	crocio tra le due vie.				Umidi	tà: 57 %	
LF	postazione a 1.8 m di	altezza sul p.c.			Vento	: 3.6 m/s da Sud	
HF postazione a 2.5 m di altezza sul p.c. Cielo: nubi sparse							
Norma	tiva di riferimento						
	Raccomandazione d	el Consiglio Europeo 12	/07/19	99			
[7]	DDCM 09/07/2002 (4	olto fraguanza)					

\checkmark	Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999
\square	DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)
\square	DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)
	The Control of the Mark Control of the Mark Control of the Control

Sintesi dei risultati			
CAMPO MAGNETICO ELF	P03H	RMS (H) = 0.03 μT (-)	Limite di esposizione: 100 µT (-) Valore di attenzione: 10 µT (-) Obiettivo di qualità: 3 µT (-)
CAMPO ELETTRICO ELF	P03E	RMS (E) = 0.1 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P03HF	RMS (E) = 0.84 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)







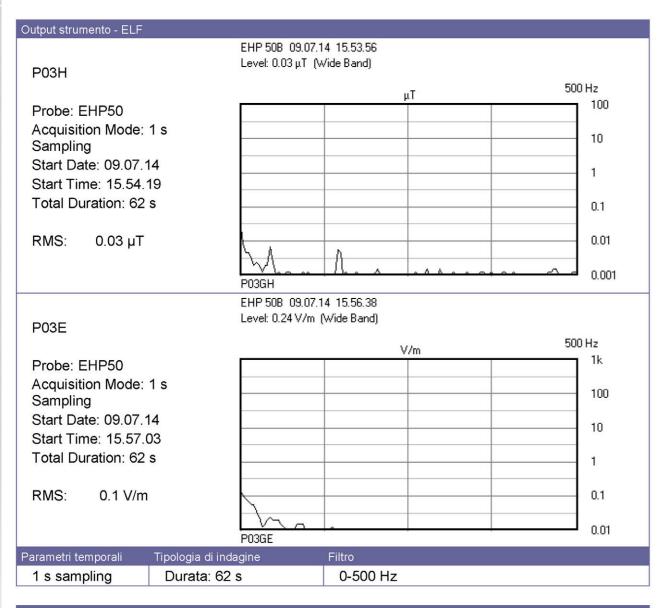




0.6 0.5

0.4 0.3 0.2 0.1

Limite di esposizione: 5000 V (-)



P03HF

Probe: EP 645

Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 09.07.14 Start Time: 15.42.19 Total Duration: 6.0 m

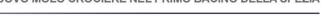
RMS: 0.84 V/m

Parametri temporali		Filtro
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz









Studio Preliminare Ambientale **Appendici**

Sorgente ELF

Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



Sorgente HF









Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure orientale Porti di La Spezia e Marina di Carrara





CAMPO MAGNETICO





 \checkmark

 \checkmark

DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)

Dott. I. Berruti

DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)

MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**

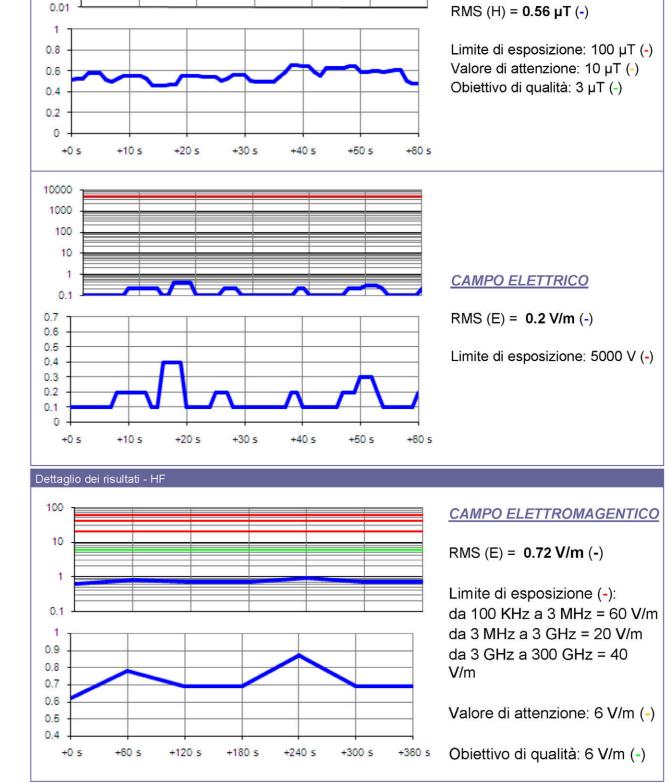


RAPPORTO DI MISURA

Codice punto	Data misura	_
P04	09/07/2014	

Operato	ri						Ora mi	sura	
Dott. I. Berruti 16.09.19									
Strumen	Strumentazione Antenna								
V	PMM 8053B Narda		EHP-50C	V	EHP-5	0C – da	5 Hz	a 100 KHz	
V	PMM 8053B Narda	\checkmark	EP-645 – da 10	0 KHz	a 6.5 Gł	Ηz			
Indirizzo Coordinate (WGS84)									
C.M.C. Cilvia Dallica - Via Dan Minnani - La Charia					Lat.		44.1059°		
S.M.S. Silvio Pellico – Via Don Minzoni – La Spezia Long. 9.82639°									
Postazione Condizioni Meteo									
Pos	Postazione localizzata sul marciapiede a Sud di Viale Italia.								
LF p	oostazione a 1.8 m di	altezz	a sul p.c.			Um	nidità: 5	57 %	
HF	postazione a 2.5 m di	altezz	za sul p.c.			Vento: 3.6 m/s da Sud			
Cielo: nubi sparse									
Normativa di riferimento									
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999									

Sintesi dei risultati			
CAMPO MAGNETICO ELF	P04H	RMS (H) = 0.56 μT (-)	Limite di esposizione: 100 μT (-) Valore di attenzione: 10 μT (-) Obiettivo di qualità: 3 μT (-)
CAMPO ELETTRICO ELF	P04E	RMS (E) = 0.2 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P04HF	RMS (E) = 0.72 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)



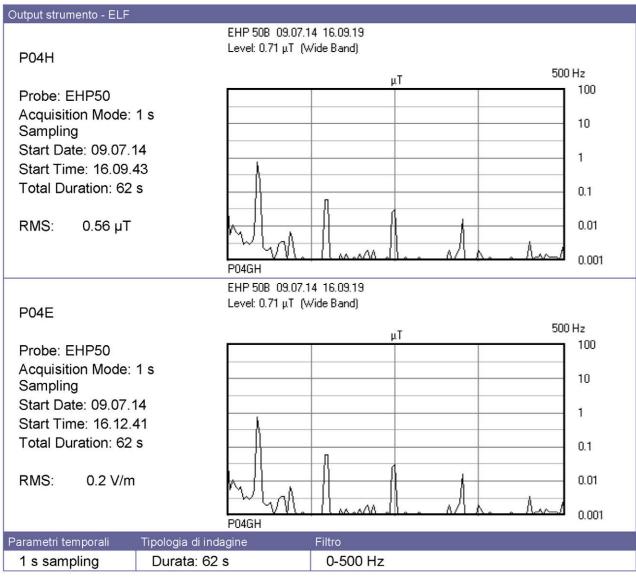
Dettaglio dei risultati - ELF





22/07/14

Pagina 175 di 230



P04HF

Probe: EP 645

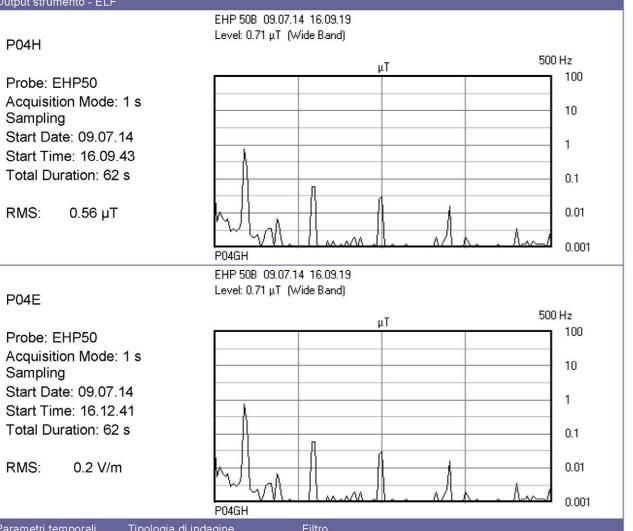
Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 09.07.14 Start Time: 16.17.37 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.72 V/m

Parametri temporali		Filtro
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz



Studio Preliminare Ambientale **Appendici**

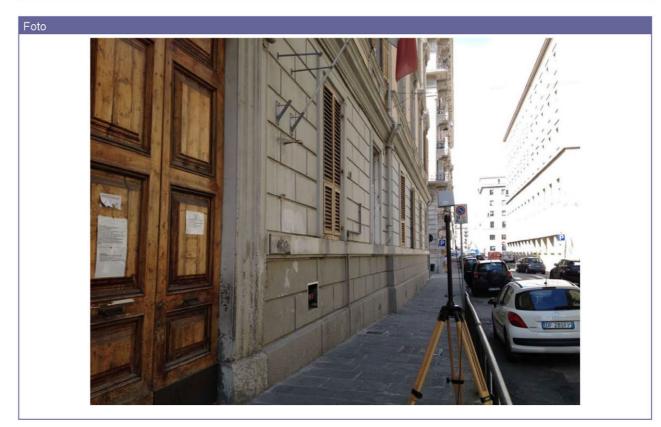
Sorgente ELF

Linee interrate aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



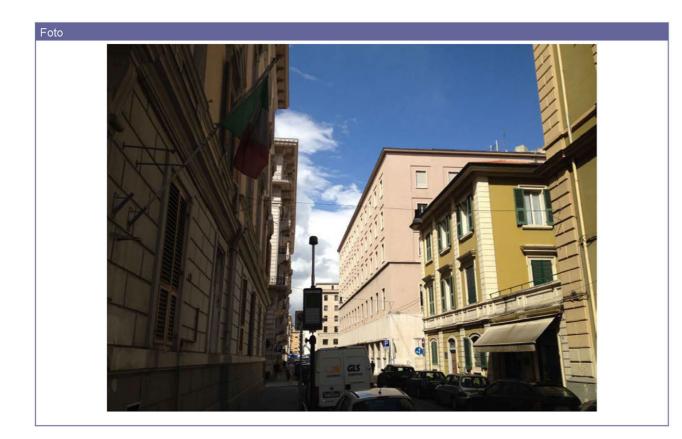
Sorgente HF



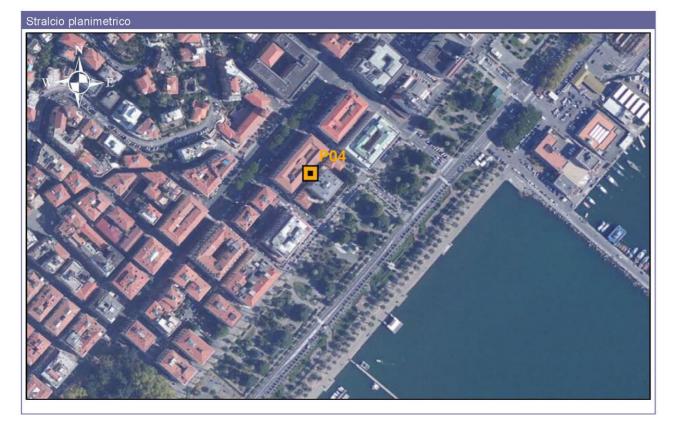








Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure orientale Porti di La Spezia e Marina di Carrara







Pagina 177 di 230





 \checkmark

DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)

Operatore

Dott. I. Berruti

DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)

MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**

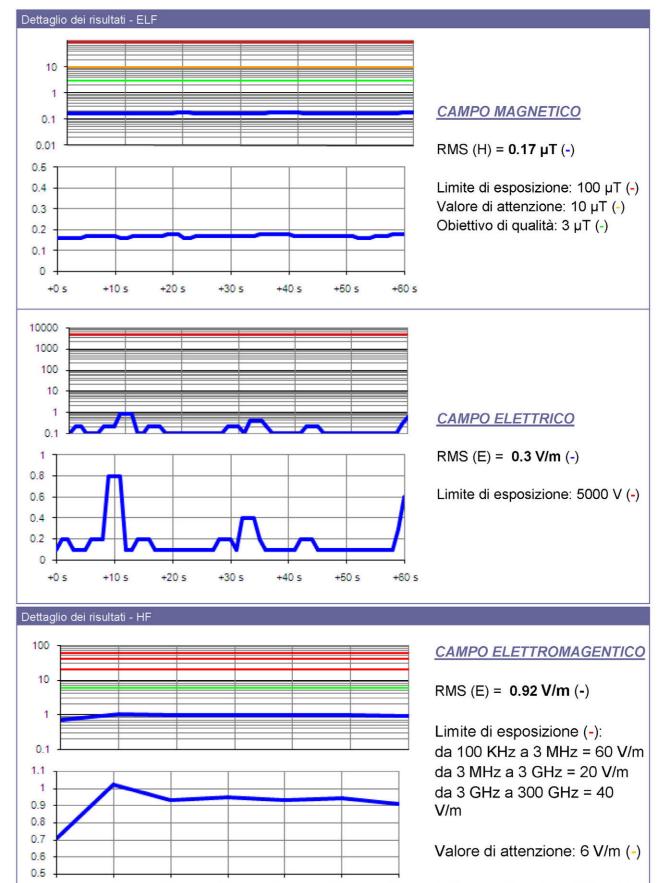


RAPPORTO DI MISURA

Codice punto	Data misura	_
P05	09/07/2014	

Operatori Ora misura				
Dott. I. Berruti	16	3.38.43		
Strumentazione		Antenna		
☑ PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	☑ EHP-50	OC – da 5 H	z a 100 KHz
☑ PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 10	0 KHz a 6.5 GH	z	
Indirizzo			Coordinate (V	VGS84)
Via Vittaria Vanata (Biarra Furana) II a Chania			Lat.	44.1078°
Via Vittorio Veneto (Piazza Europa) – La Spezia				9.82771°
Postazione Condizioni Meteo				
Postazione localizzata sul marciapiede Nord di Via Vittorio Temperatura: 23.0 ℃				
Veneto.			Umidità	: 57 %
LF postazione a 1.8 m di altezza sul p.c.				3.6 m/s da Sud
HF postazione a 2.5 m di altezza sul p.c. Cielo: nubi sparse				
Normativa di riferimento				
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999				

Sintesi dei risultati					
CAMPO MAGNETICO ELF	P05H	RMS (H) = 0.17 μT (-)	Limite di esposizione: 100 μT (-) Valore di attenzione: 10 μT (-) Obiettivo di qualità: 3 μT (-)		
CAMPO ELETTRICO ELF	P05E	RMS (E) = 0.3 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)		
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P05HF	RMS (E) = 0.92 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)		



+120 s

+180 s



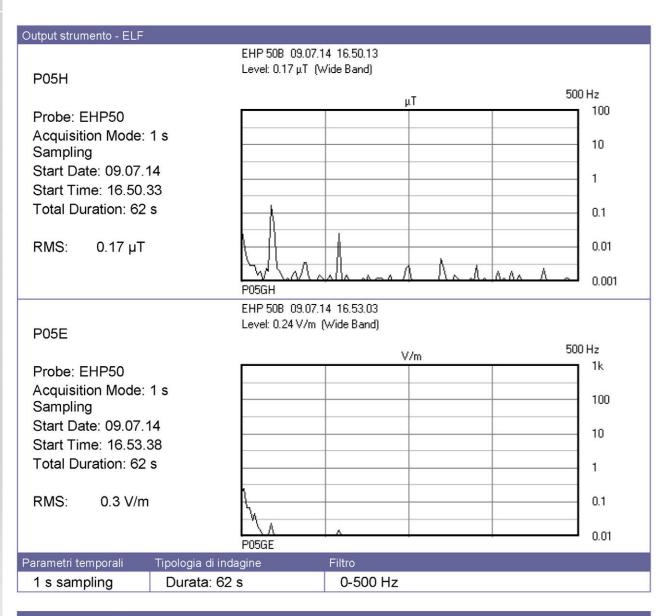
+240 s

+300 s



Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)

22/07/14



P05HF

Probe: EP 645

Acquisition Mode: 60s

Sampling

Pagina 179 di 230

Start Date: 09.07.14 Start Time: 16.38.43 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.92 V/m

Parametri temporali	Filtro	
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz









Sorgente ELF

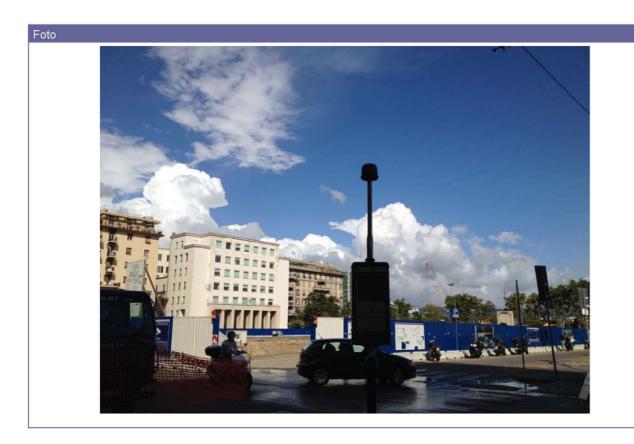
Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)

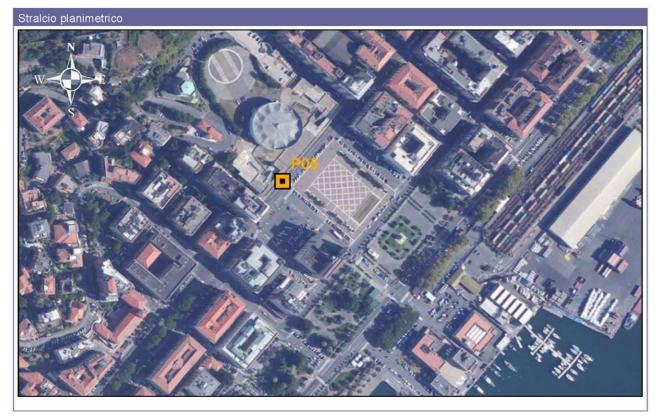


Sorgente HF









RMS (E) = 0.2 V/m (-)

Limite di esposizione: 5000 V (-)



MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**

Autorità di Sistema Portuale

DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)

del Mar Ligure orientale Porti di La Spezia e

Marina di Carrara



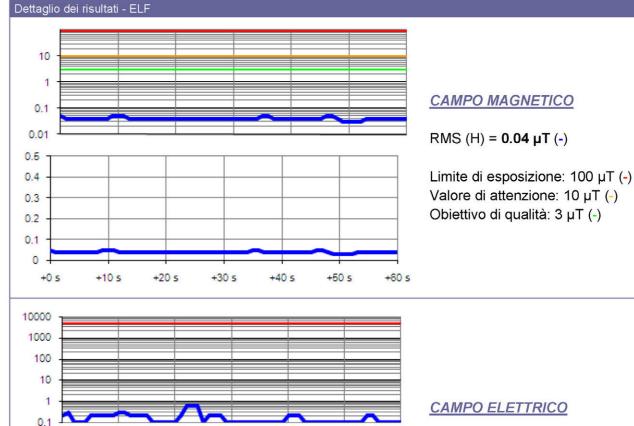
RAPPORTO DI MISURA

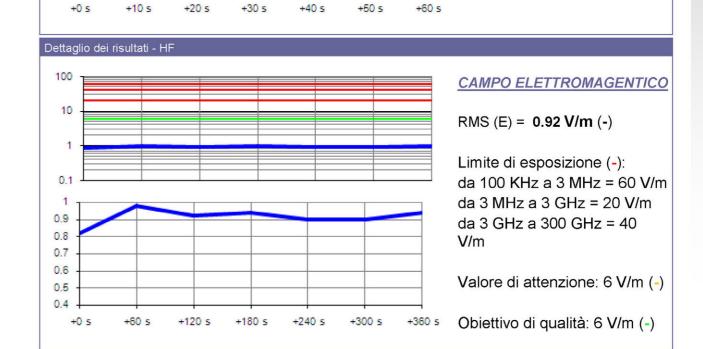
Codice punto	Data misura	
P06	09/07/2014	

Operatori Ora misura					misura	
Dott. I. Berruti					17	7.05.00
Strume	entazione		Antenr	na		
\square	PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	\checkmark	EHP-50	C – da 5 H	lz a 100 KHz
\square	PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 100) KHz	a 6.5 GHz	<u>.</u>	
Indirizz	0			(Coordinate (V	WGS84)
Viale Italia (Piazza Europa) – La Spezia			Lat. Long.	44.106998° 9.82934°		
Postaz	ione				Condizioni	Meteo
Po	stazione localizzata ne	ei giardini di Piazza Euro	ра.		Temperatura: 23.0 ℃	
LF	postazione a 1.8 m di	altezza sul p.c.			Umidità	a: 57 %
HF	postazione a 2.5 m d	i altezza sul p.c.			Vento:	3.6 m/s da Sud
				Cielo: r	nubi sparse	
Normativa di riferimento						
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999						
✓ DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)						

Sintesi dei risultati			
CAMPO MAGNETICO ELF	P06H	RMS (H) = 0.04 μT (-)	Limite di esposizione: 100 µT (-) Valore di attenzione: 10 µT (-) Obiettivo di qualità: 3 µT (-)
CAMPO ELETTRICO ELF	P06E	RMS (E) = 0.2 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P06HF	RMS (E) = 0.92 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)







0.7

0.6 0.5

0.4 0.3

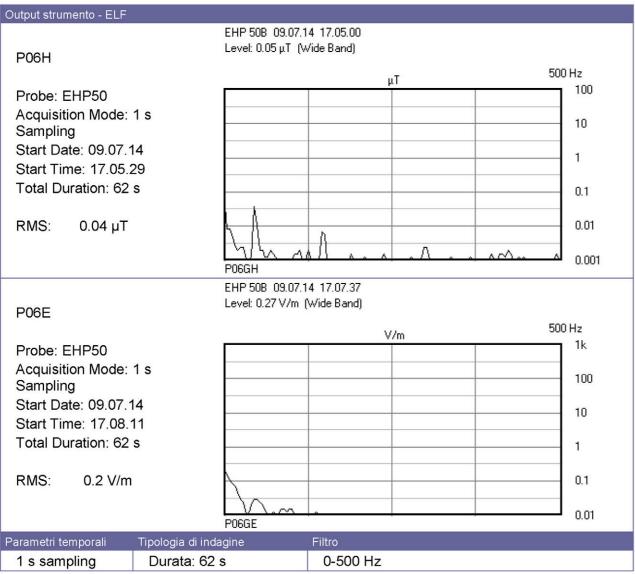
0.2 0.1





Studio Preliminare Ambientale

Appendici



Output strumento - HF P06HF

Probe: EP 645

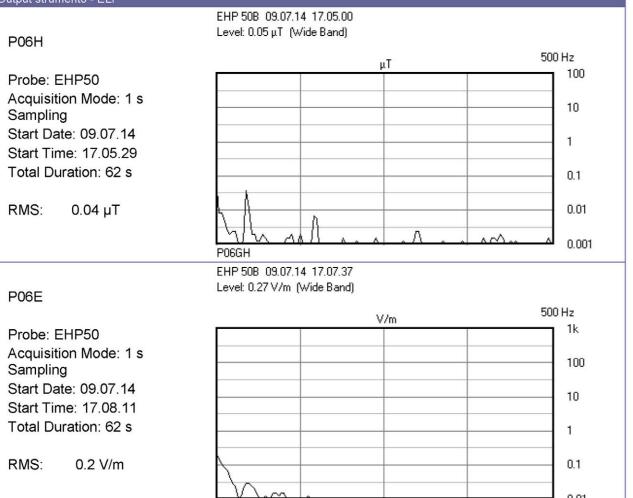
Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 09.07.14 Start Time: 17.13.18 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.92 V/m

Parametri temporali	Filtro	
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz



Sorgente ELF

Cabina Enel che serve l'illuminazione pubblica. Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



Sorgente HF



















Appendici





MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**



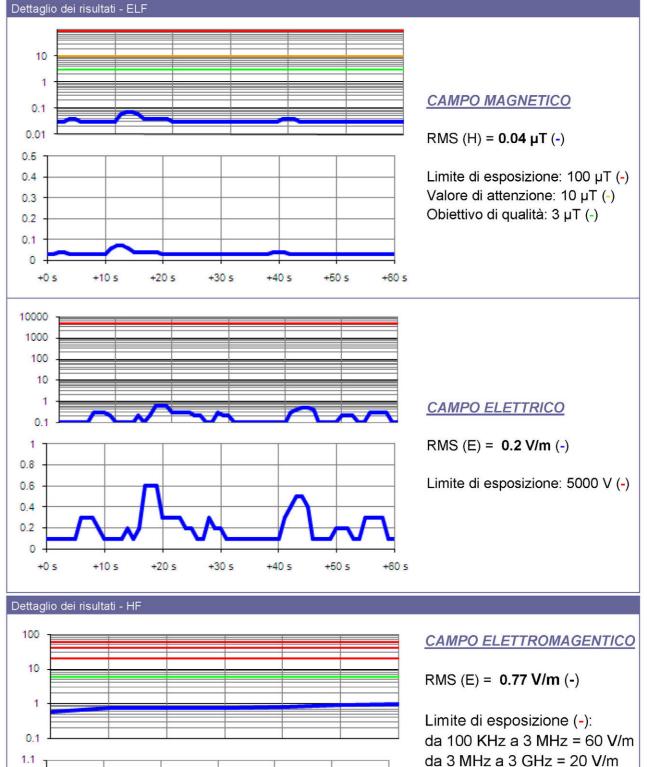
RAPPORTO DI MISURA

Codice punto	Data misura	_
P07	10/07/2014	

Operatori		Ora misura		
Dott. I. Berruti		09.55.08		
Strumentazione		Antenna		
☑ PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	☑ EHP-50C – da 5 Hz a 100 KH	Ηz	
☑ PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 100	00 KHz a 6.5 GHz		
Indirizzo		Coordinate (WGS84)		
Ospedale Civile – Via Vittorio Veneto – La Spezia Lat. 44.111698° Long. 9.83235°				
Postazione		Condizioni Meteo		
Postazione localizzata dell'ospedale. LF postazione a 1.8 m o HF postazione a 2.5 m o	i altezza sul p.c.	vanti all'entrata Temperatura: 20.0 Umidità: 78 % Vento: 2.6 m/s da Cielo: nubi sparse	NO	
Normativa di riferimento				
✓ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999✓ DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)				

Sintesi dei risultati	Sintesi dei risultati					
CAMPO MAGNETICO ELF	P07H	RMS (H) = 0.04 μT (-)	Limite di esposizione: 100 μT (-) Valore di attenzione: 10 μT (-) Obiettivo di qualità: 3 μT (-)			
CAMPO ELETTRICO ELF	P07E	RMS (E) = 0.2 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)			
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P07HF	RMS (E) = 0.77 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)			

Data	Operatore	Timbro e firma
22/07/14	Dott. I. Berruti	Sto Dai



+120 s

+180 s

0.9

8.0 0.7

0.6 0.5



+240 s

+300 s



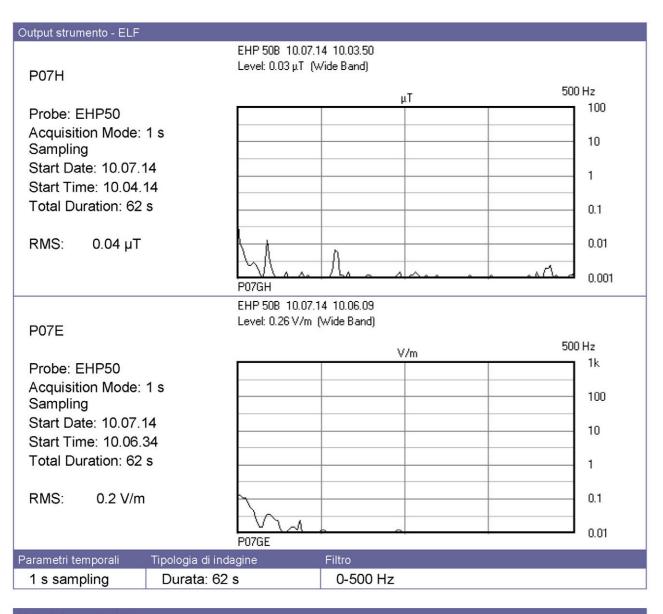
V/m

DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)

da 3 GHz a 300 GHz = 40

Valore di attenzione: 6 V/m (-)

Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)



P07HF

Probe: EP 645

Acquisition Mode: 60s

Sampling

Pagina 185 di 230

Start Date: 10.07.14 Start Time: 09.55.08 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.77 V/m

Parametri temporali		Filtro
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz









Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



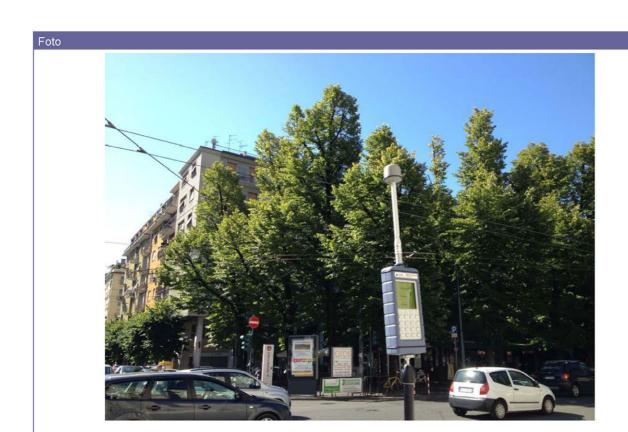
Studio Preliminare Ambientale

Appendici

Sorgente HF







Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure orientale Porti di La Spezia e Marina di Carrara







MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)



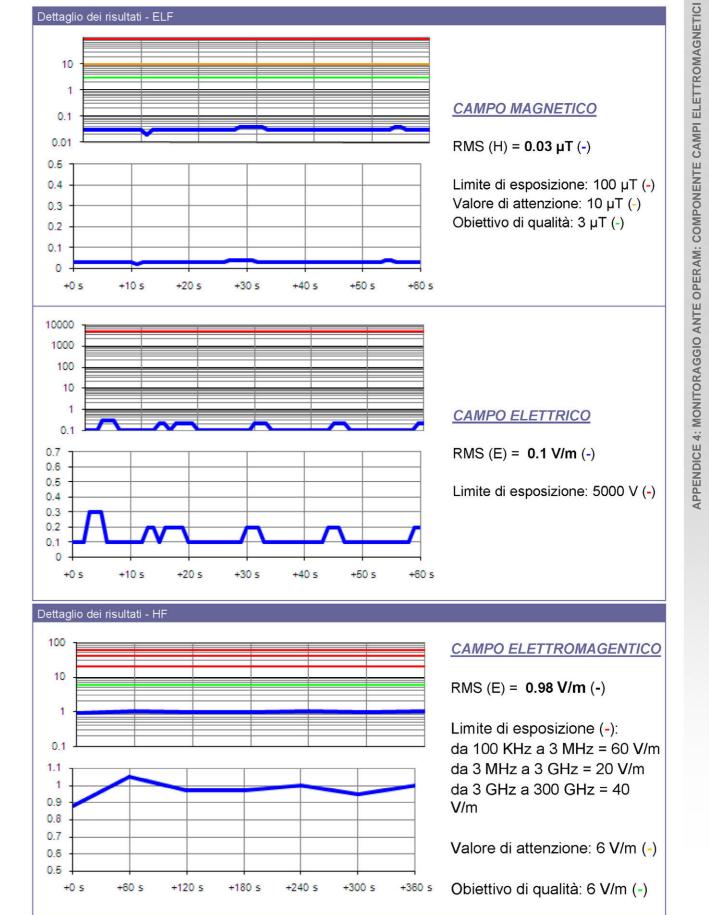
RAPPORTO DI MISURA

Codice punto	Data misura		
P08	10/07/2014		

Operatori					Ora	misura
Dott. I. Berruti					10	0.18.17
Strumentazione			Antenna			
☑ PMM 805	3B Narda	☐ EHP-50C	\checkmark	EHP-50	C – da 5 H	lz a 100 KHz
✓ PMM 805	3B Narda	☑ EP-645 – da 100) KHz a	6.5 GH:	z	
Indirizzo				(Coordinate (V	VGS84)
Viale Italia 93 -	Viale Italia, 93 – La Spezia				Lat.	44.109699°
Viaic Italia, 55	La Opezia	8			Long.	9.883279°
Postazione					Condizioni	Meteo
Postazione lo	calizzata sul	marciapiede a Nord di	Viale Ita	ılia.	Temper	ratura: 22.0 ℃
LF postazione	a 1.8 m di a	altezza sul p.c.			Umidità	a: 69 %
HF postazione	HF postazione a 2.5 m di altezza sul p.c.				Vento:	1.5 m/s da SSE
					Cielo: n	nubi sparse
Normativa di riferimento						
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999						

	reasonandazione dei coningne zanopos izioni isso						
☑	DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)						
	DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)						
Sintesi dei risultati							

Officesi dei fisuitati			
CAMPO MAGNETICO ELF	P08H	RMS (H) = 0.03 μT (-)	Limite di esposizione: 100 µT (-) Valore di attenzione: 10 µT (-) Obiettivo di qualità: 3 µT (-)
CAMPO ELETTRICO ELF	P08E	RMS (E) = 0.1 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P08HF	RMS (E) = 0.98 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)





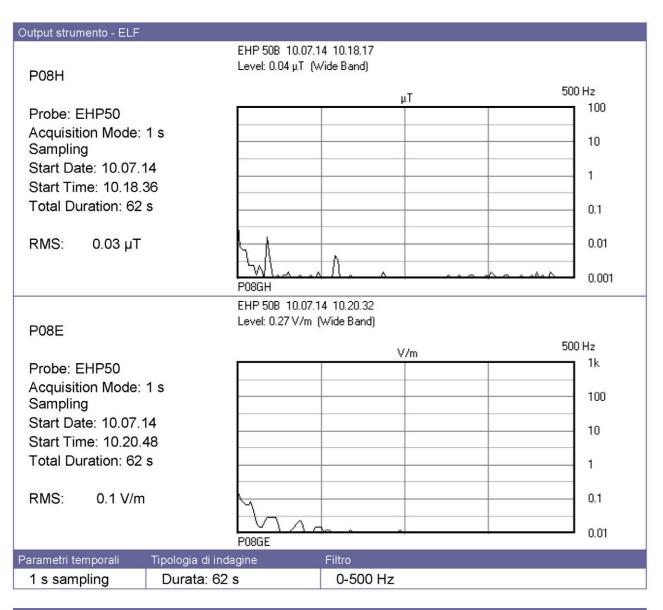
22/07/14

Operatore

Dott. I. Berruti

Studio Preliminare Ambientale

Appendici



Output strumento - HF

P08HF

Probe: EP 645

Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 10.07.14 Start Time: 10.24.01 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.98 V/m

Parametri temporali 60 s sampling Durata: 6 min 100 KHz - 6.5 GHz











Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



Sorgente HF

















MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**



RAPPORTO DI MISURA

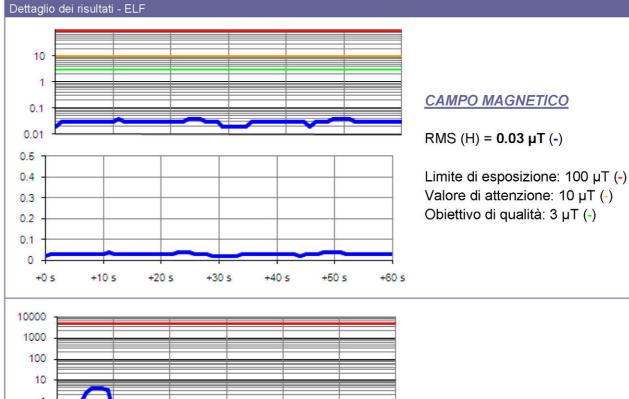
Codice punto	Data misura		
P09	10/07/2014		

Operatori Ora misura					
Dott. I. Berruti).39.52	
Strumentazione Antenna					
✓ PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	☑ EHP-50	OC – da 5 H	z a 100 KHz	
✓ PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 10	0 KHz a 6.5 GH	lz		
Indirizzo			Coordinate (V	VGS84)	
Istituto Tecnico Industriale Statale G. Cappellini – Viale San Bartolomeo – La Spezia Lat. 44.111301° Long. 9.83627°					
Postazione			Condizioni	Meteo	
Postazione localizzata davanti all'ingresso dell'istituto scolastico. LF postazione a 1.8 m di altezza sul p.c. HF postazione a 2.5 m di altezza sul p.c. Cielo: nubi sparse					
Normativa di riferimento					
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999					

☑ DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)☑ DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)					
Sintesi	dei risultati			×	
<u>CAMI</u> ELF	PO MAGNETICO	P09H	RMS (H) = 0.03 μT (-)	Limite di esposizione: 100 Valore di attenzione: 10 µ	

<u>CAMPO MAGNETICO</u> <u>ELF</u>	P09H	RMS (H) = 0.03 μT (-)	Limite di esposizione: 100 μT (-) Valore di attenzione: 10 μT (-) Obiettivo di qualità: 3 μT (-)
<u>CAMPO ELETTRICO</u> <u>ELF</u>	P09E	RMS (E) = 1.0 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
<u>CAMPO</u> <u>ELETTROMAGNETICO</u> <u>HF</u>	P09HF	RMS (E) = 1.15 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)

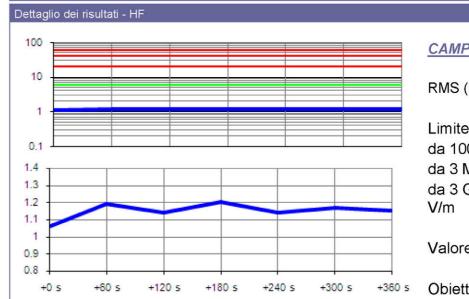
Data	Operatore	Timbro e firma
22/07/14	Dott. I. Berruti	Sto Sti



CAMPO ELETTRICO

RMS (E) = 1.0 V/m (-)

Limite di esposizione: 5000 V (-)



+30 s

CAMPO ELETTROMAGENTICO

RMS (E) = 1.15 V/m (-)

Limite di esposizione (-): da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40

Valore di attenzione: 6 V/m (-)

Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)



+40 s

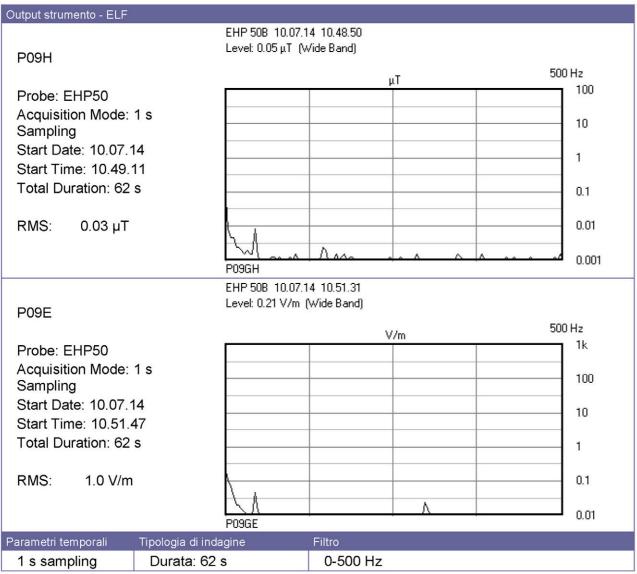
+50 s



+10 s

+20 s

+0 s



P09HF

Probe: EP 645

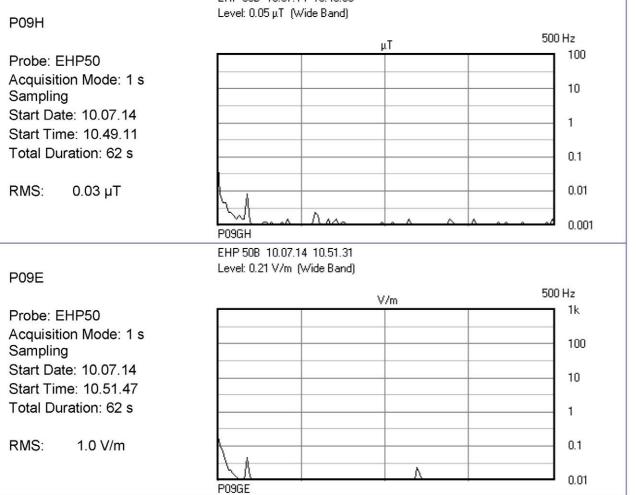
Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 10.07.14 Start Time: 10.39.52 Total Duration: 6.0 m

RMS: 1.15 V/m

Parametri temporali		Filtro
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz





Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



Studio Preliminare Ambientale

Appendici

Sorgente HF











Studio Preliminare Ambientale Appendici













MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)



RAPPORTO DI MISURA

Codice punto	Data misura	
P10	10/07/2014	

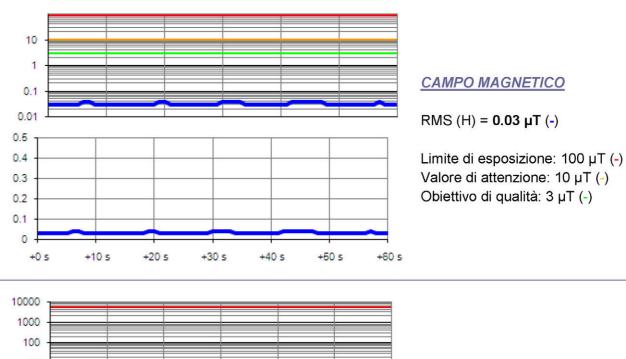
Operatori		Ora misura		
Dott. I. Berruti		11.03.52		
Strumentazione		Antenna		
☑ PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	☑ EHP-50C - 0	da 5 Hz a 100 KHz	
☑ PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 10	0 KHz a 6.5 GHz		
Indirizzo		Coord	linate (WGS84)	
Viale San Bartolomeo, 89	Viale San Bartolomeo, 89 – La Spezia Lat. 44.111401° Long. 9.83886°			
Postazione		Cor	ndizioni Meteo	
Postazione localizzata sul marciapiede a Nord di Viale San Bartolomeo. LF postazione a 1.8 m di altezza sul p.c. HF postazione a 2.5 m di altezza sul p.c. Cielo: nubi sparse				
Normativa di riferimento				
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999				

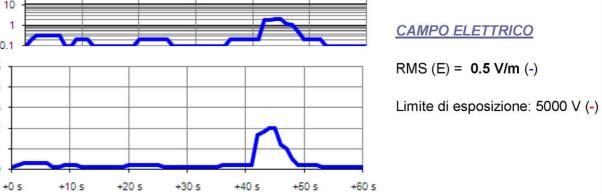
☑ DPCM 08/07/2003	(elettrodo	tti)	
Sintesi dei risultati			
CAMPO MAGNETICO ELF	P10H	RMS (H) = 0.03 μT (-)	Limite di esposizione: 100 μT (-) Valore di attenzione: 10 μT (-) Obiettivo di qualità: 3 μT (-)
CAMPO ELETTRICO			

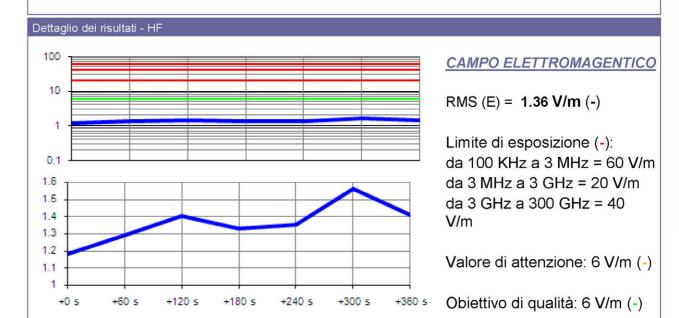
DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)

			Oblettivo di qualita: 3 µ1 (-)
<u>CAMPO ELETTRICO</u> <u>ELF</u>	P10E	RMS (E) = 0.5 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
<u>CAMPO</u> <u>ELETTROMAGNETICO</u> <u>HF</u>	P10HF	RMS (E) = 1.36 V/m (-	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)









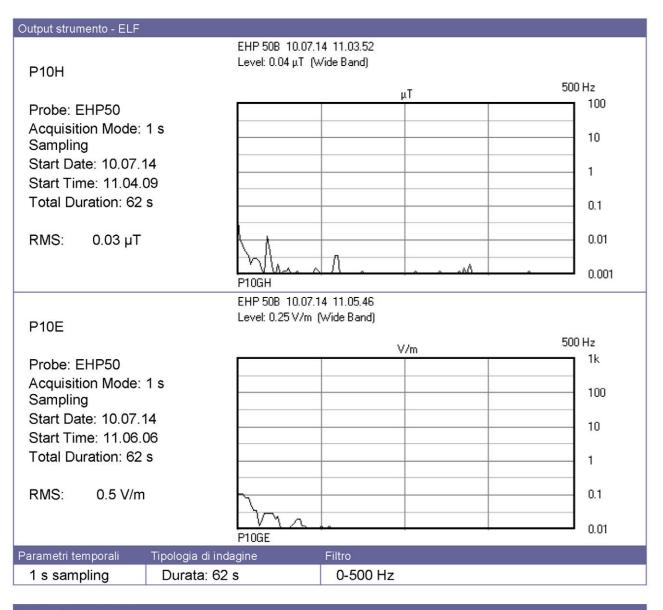
Dettaglio dei risultati - ELF





Studio Preliminare Ambientale

Appendici



Output strumento - HF

P10HF

Probe: EP 645

Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 10.07.14 Start Time: 11.09.36 Total Duration: 6.0 m

RMS: 1.36 V/m

Parametri temporali		Filtro
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz









Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



Sorgente HF

Stazioni radio base per cellulari e ponti radio sui tetti degli edifici e nell'area del porto













APPENDICE 4: MONITORAGGIO ANTE OPERAM: COMPONENTE CAMPI ELETTROMAGNETICI





MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)



RAPPORTO DI MISURA

Codice punto	Data misura	
P11	10/07/2014	

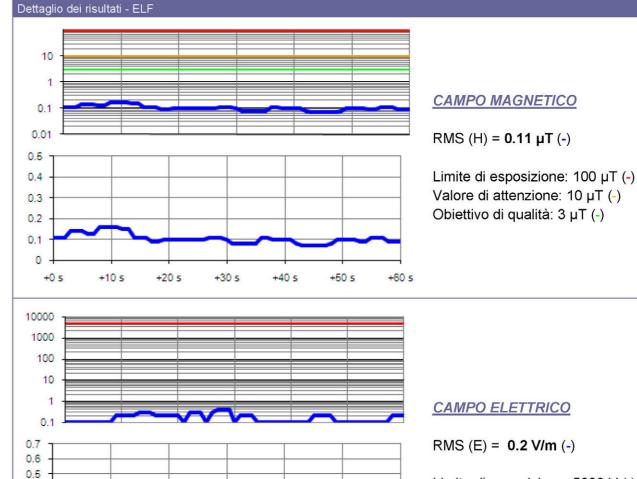
Operatori	Ora misura			
Dott. I. Berruti	11.26.46			
Strumentazione	F	Antenna		
☑ PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	☑ EHP-50C – da 5 Hz a 100 KHz		
✓ PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 100	KHz a 6.5 GHz		
Indirizzo		Coordinate (WGS84)		
Via Gianturco, 20A – La Spezia Lat. 44.111198° Long. 9.84078°				
Postazione		Condizioni Meteo		
Postazione localizzata s LF postazione a 1.8 m o HF postazione a 2.5 m o	Gianturco. Temperatura: 22.0 ℃ Umidità: 65 % Vento: 2.1 m/s da SSE Cielo: nubi sparse			
Normativa di riferimento				
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999				

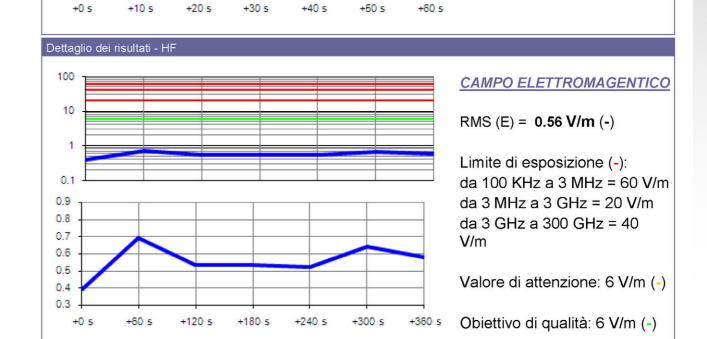
Taomia	ava ai menmento
	Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999
V	DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)
\square	DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)

Sintesi dei risultati				
CAMPO MAGNETICO ELF	P11H	RMS (H) = 0.11 μT (-)	Limite di esposizione: 100 µT (-) Valore di attenzione: 10 µT (-) Obiettivo di qualità: 3 µT (-)	
CAMPO ELETTRICO ELF	P11E	RMS (E) = 0.2 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)	
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P11HF	RMS (E) = 0.56 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)	



Studio Preliminare Ambientale Appendici





0.4 0.3 0.2 0.1





Limite di esposizione: 5000 V (-)

Appendici

Output strumento - HF

P11HF

APPENDICE 4: MONITORAGGIO ANTE OPERAM: COMPONENTE CAMPI ELETTROMAGNETICI

Probe: EP 645

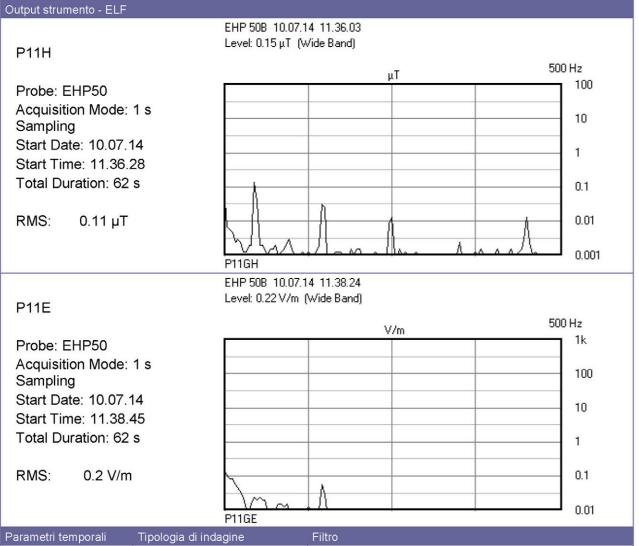
Acquisition Mode: 60s

Sampling

Start Date: 10.07.14 Start Time: 11.26.46 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.56 V/m

Parametri temporali 60 s sampling Durata: 6 min 100 KHz - 6.5 GHz



POLICREO







Linee interrate e aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



Sorgente HF

Stazioni radio base per cellulari e ponti radio sui tetti degli edifici e nell'area del porto





Studio Preliminare Ambientale Appendici









Appendici





 \checkmark

 \checkmark

DPCM 08/07/2003 (alte frequenze)

Operatore

Dott. I. Berruti

DPCM 08/07/2003 (elettrodotti)

MISURE DI BREVE PERIODO DI CAMPO MAGNETICO E DI CAMPO ELETTRICO A BASSA FREQUENZA (ELF) E DI CAMPO **ELETTROMAGNETICO AD ALTA FREQUENZA (HF)**

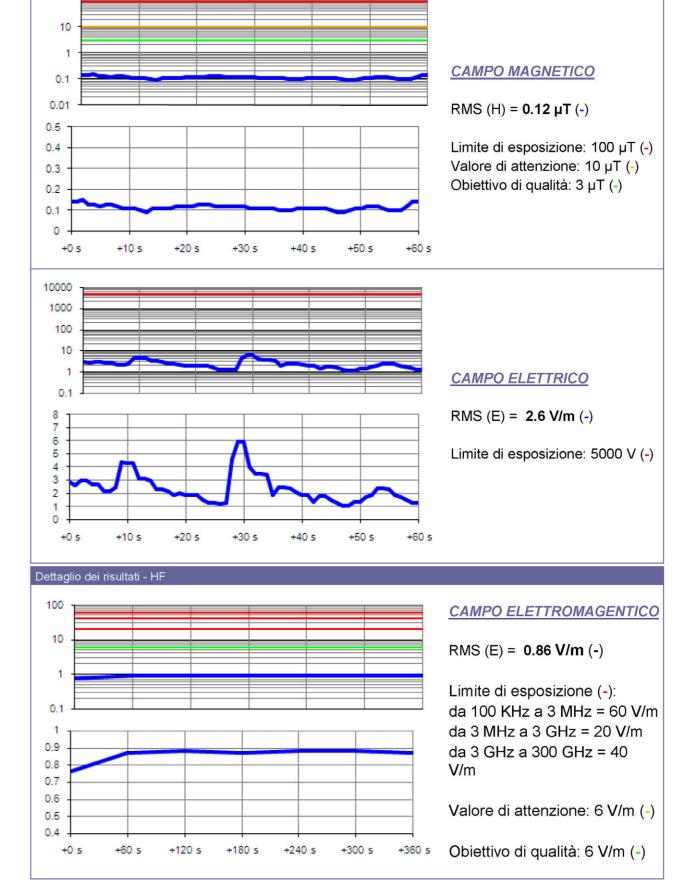


RAPPORTO DI MISURA

Codice punto	Data misura	
P12	10/07/2014	

Operatori		Ora misura			
Dott. I. Berruti			11	11.51.18	
Strumentazione Antenna					
☑ PMM 8053B Narda	☐ EHP-50C	☑ EHP-50C – da 5 Hz a 100 KHz			
☑ PMM 8053B Narda	☑ EP-645 – da 10	☑ EP-645 – da 100 KHz a 6.5 GHz			
Indirizzo Coordinate (WGS84)				VGS84)	
Corso Nazionale, 2 – La Spezia			Lat.	44.111401°	
			Long.	9.84162°	
Postazione Condizioni Meteo					
Postazione localizzata sul marciapiede all'angolo tra Corso Temperatura: 22.0 ℃				ratura: 22.0 ℃	
Nazionale e Viale San Bartolomeo.				: 69 %	
LF postazione a 1.8 m di altezza sul p.c.			Vento: 3	Vento: 3.1 m/s da var	
HF postazione a 2.5 m di altezza sul p.c.			Cielo: nubi sparse		
Normativa di riferimento					
☑ Raccomandazione del Consiglio Europeo 12/07/1999					

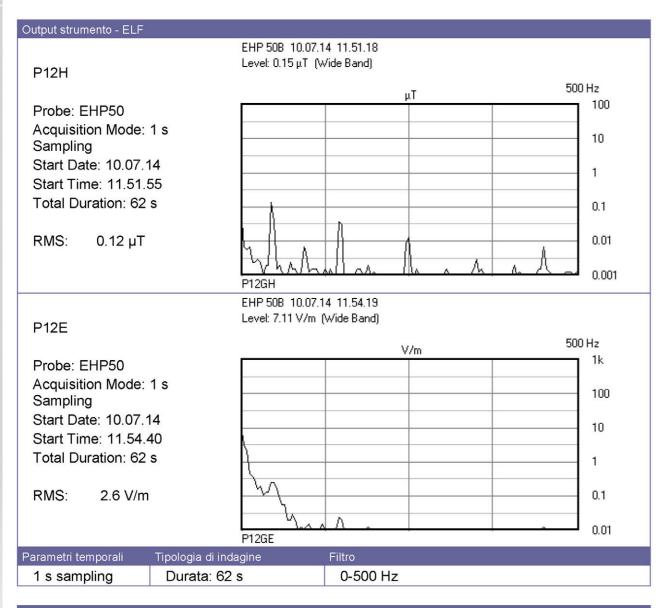
Sintesi dei risultati			
CAMPO MAGNETICO ELF	P12H	RMS (H) = 0.12 μT (-)	Limite di esposizione: 100 μT (-) Valore di attenzione: 10 μT (-) Obiettivo di qualità: 3 μT (-)
CAMPO ELETTRICO ELF	P12E	RMS (E) = 2.6 V/m (-)	Limite di esposizione: 5000 V (-)
CAMPO ELETTROMAGNETICO HF	P12HF	RMS (E) = 0.86 V/m (-)	Limite di esposizione: (-) da 100 KHz a 3 MHz = 60 V/m da 3 MHz a 3 GHz = 20 V/m da 3 GHz a 300 GHz = 40 V/m Valore di attenzione: 6 V/m (-) Obiettivo di qualità: 6 V/m (-)







22/07/14



Output strumento - HF

P12HF

Probe: EP 645

Acquisition Mode: 60s

Sampling

Pagina 200 di 230

Start Date: 10.07.14 Start Time: 11.58.21 Total Duration: 6.0 m

RMS: 0.86 V/m

Parametri temporali		Filtro
60 s sampling	Durata: 6 min	100 KHz – 6.5 GHz







Appendici

Sorgente ELF

Linee interrate aeree in media e bassa tensione (frequenza di rete 50 Hz)



Sorgente HF

Stazioni radio base per cellulari e ponti radio sui tetti degli edifici e nell'area del porto



