



Relazione Tecnica

RT_015_19_P

ALLEGATO N°2

Analisi di Elaborati e Rappresentazioni Grafiche dell'Impatto Elettromagnetico Stato implementato

CLIENTE: Comune di Campo nell'Elba

COMMESSA: CO_015_19 del 07/06/2019

NORME DI RIFERIMENTO: Non Applicabile

*E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza l'autorizzazione scritta di POLAB.S.r.l..
Tutte le pagine del presente documento sono volutamente lasciate in bianco sul retro.*

Data	Stesura	Verifica
25/06/2019	 (Dott. G. Arzelà)	 (Dott. M. Citti)

POLAB S.R.L.

Via S. Antioco, 15 - 56023 Navacchio (PI) P.iva 01920640503 - Numero REA: PI-165730 - C.V. € 10.000,00
www.polab.it - info@polab.it



Indice

1 GENERALITÀ.....	4
1.1 Dati del cliente.....	4
1.2 Identificazione area di indagine.....	4
2 IMPATTO ELETTROMAGNETICO.....	4
2.1 Generalità.....	4
2.2 Zone Valutate.....	4
2.2.1 Zona Elba Aeroporto.....	6
2.2.2 Zona Marina di Campo.....	9
2.2.3 Zona Serbatoio comunale.....	12
2.2.4 Zona San Piero in Campo.....	15
2.2.5 Zona Cavoli-Seccheto.....	18
2.2.6 Zona Fetovaia.....	21
2.2.7 Zona Pianosa.....	24

Indice delle figure

Fig. 1 Impianti considerati nella zona Elba Aeroporto.....	6
Fig. 2 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – 0° N.....	7
Fig. 3 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista dall'alto senza solido.....	7
Fig. 4 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista laterale.....	8
Fig. 5 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista laterale senza solido.....	8
Fig. 6 Impianti considerati nella zona Marina di Campo.....	9
Fig. 7 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – 0° N.....	10
Fig. 8 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista dall'alto senza solido.....	10
Fig. 9 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista laterale.....	11
Fig. 10 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista laterale senza solido.....	11
Fig. 11 Impianti considerati nella zona Serbatoio comunale.....	12
Fig. 12 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – 240° N.....	13
Fig. 13 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista dall'alto senza solido.....	13
Fig. 14 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista laterale.....	14
Fig. 15 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista laterale senza solido.....	14
Fig. 16 Impianti considerati nella zona San Piero in Campo.....	15
Fig. 17 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – 0° N.....	16
Fig. 18 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista dall'alto senza solido.....	16
Fig. 19 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista laterale.....	17
Fig. 20 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista laterale senza solido.....	17
Fig. 21 Impianti considerati nella zona Cavoli-Seccheto.....	18
Fig. 22 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – 0° N.....	19
Fig. 23 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista dall'alto senza solido.....	19
Fig. 24 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista laterale.....	20
Fig. 25 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista laterale senza solido.....	20
Fig. 26 Impianti considerati nella zona Fetovaia.....	21
Fig. 27 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – 0° N.....	22
Fig. 28 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista dall'alto senza solido.....	22
Fig. 29 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista laterale.....	23
Fig. 30 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista laterale senza solido.....	23
Fig. 31 Impianti considerati nella zona Pianosa.....	24
Fig. 32 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – 0° N.....	25
Fig. 33 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista dall'alto senza solido.....	25
Fig. 34 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista laterale.....	26
Fig. 35 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista laterale senza solido.....	26

Indice delle tabelle

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico.....	5
Tabella 2 Impianti considerati nella zona Elba Aeroporto.....	6
Tabella 3 Impianti considerati nella zona Marina di Campo.....	9
Tabella 4 Impianti considerati nella zona Serbatoio comunale.....	12
Tabella 5 Impianti considerati nella zona San Piero in Campo.....	15

Tabella 6 Impianti considerati nella zona Cavoli-Seccheto.....	18
Tabella 7 Impianti considerati nella zona Fetovaia.....	21
Tabella 8 Impianti considerati nella zona Pianosa.....	24

1 GENERALITÀ

1.1 Dati del cliente

Cliente: *Comune di Campo nell'Elba*
 Indirizzo: *Piazza Dante Alighieri n 1
 57034 – Marina di Campo (LI)*

1.2 Identificazione area di indagine

Territorio Comunale di Campo nell'Elba

2 IMPATTO ELETTROMAGNETICO

2.1 Generalità

Di seguito viene analizzato il progetto di rete complessivo, in termini di impatto elettromagnetico, sull'intero territorio e determinato da tutti gli impianti esistenti e le previsioni di sviluppo della rete.

Nelle tabelle seguenti il territorio viene suddiviso per zone, all'interno delle quali vengono indicati gli impianti che danno contributo significativo alla determinazione dei valori di campo elettromagnetico; le simulazioni sono state comunque effettuate con tutti gli impianti presenti sul territorio comunale contemporaneamente attivati.

2.2 Zone Valutate

La valutazione dell'impatto elettromagnetico è stata effettuata suddividendo il territorio in sette aree. La tabella indica la denominazione delle zone sulle quali sono state eseguite le simulazioni:

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Elba Aeroporto	TIM LI3F Marina di Campo 2	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3RM02247 Elba Aeroporto	GSM – UMTS – LTE	On air
		WIND TRE Area Comunale via del Monumento	GSM – UMTS – LTE	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Comunale via del Monumento	GSM – UMTS – LTE	Piano di sviluppo
		Candidato a disposizione Campo Sportivo Loc. La Pila	GSM – UMTS – LTE	Piano di sviluppo
2	Marina di Campo	TIM LI11 Marina di Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3OF00769 Marina di Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE Parcheggio Comunale Cimitero Monumentale	GSM – UMTS – LTE	Piano di sviluppo
3	Serbatoio comunale	WIND TRE LI046 Marina di Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		WIND TRE LI365 Marina di Campo	UMTS – LTE	On air

Nº	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
4	San Piero in Campo	TIM LI39 Monte Perone 2	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3OF03817 S.Piero in Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		WIND TRE LI047 San Piero in Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		WIND TRE San Piero in Campo	UMTS – LTE	On air
5	Cavoli-Secchetto	TIM LI33 Cavoli	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3OF03841 Cavoli	GSM – UMTS – LTE	Nuova struttura e riconfigurazione presentata
		WIND TRE LI048 Cavoli	GSM – UMTS – LTE	Riconfigurazione presentata
		EOLO Campo Sportivo di Secchetto	EoloWave	Piano di sviluppo
6	Fetovaia	TIM LI36 Fetovaia	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3RM04855 Fetovaia macro SSI	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE LI-0768 D Fetovaia	GSM	On air
		WIND TRE LI049 Fetovaia	GSM – UMTS – LTE	Riconfigurazione presentata
7	Pianosa	TIM LI55 Pianosa	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi di Riconfigurazione
		VODAFONE LI-241 A LI-6141 A Pianosa	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi di Riconfigurazione

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico

2.2.1 Zona Elba Aeroporto

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Elba Aeroporto	TIM LI3F Marina di Campo 2	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3RM02247 Elba Aeroporto	GSM – UMTS – LTE	On air
		WIND TRE Area Comunale via del Monumento	GSM – UMTS – LTE	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Comunale via del Monumento	GSM – UMTS – LTE	Piano di sviluppo
		Candidato a disposizione Campo Sportivo Loc. La Pila	GSM – UMTS – LTE	Piano di sviluppo

Tabella 2 Impianti considerati nella zona Elba Aeroporto

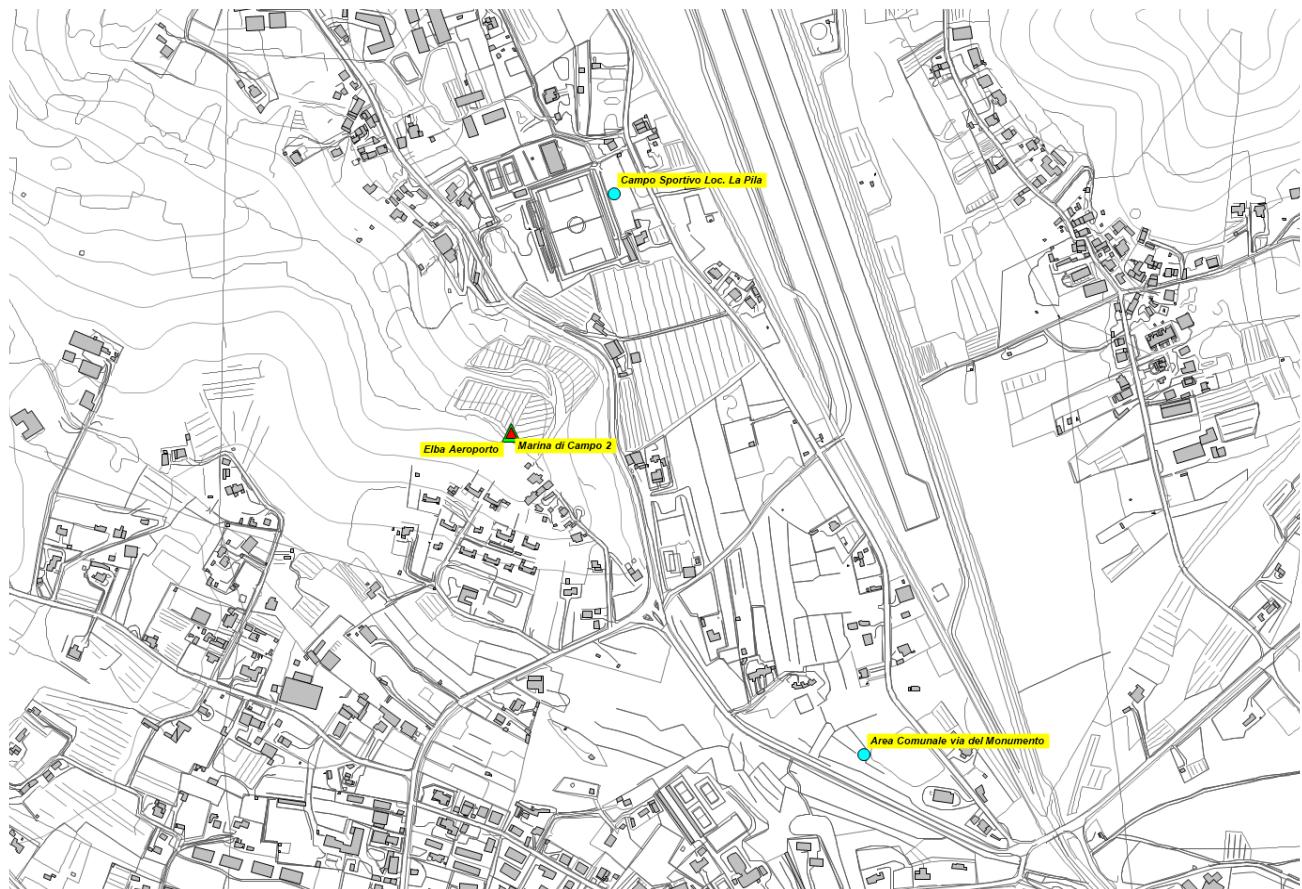


Fig. 1 Impianti considerati nella zona Elba Aeroporto

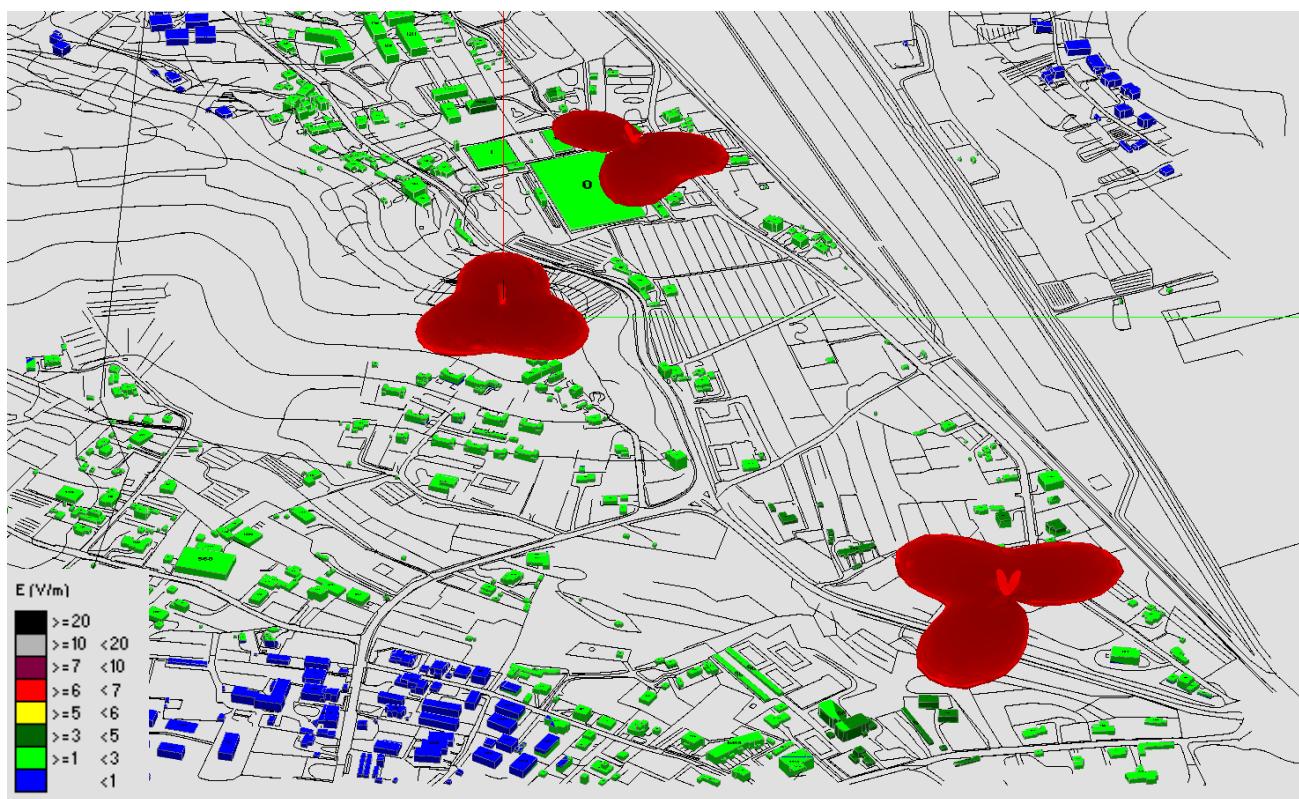


Fig. 2 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – 0° N

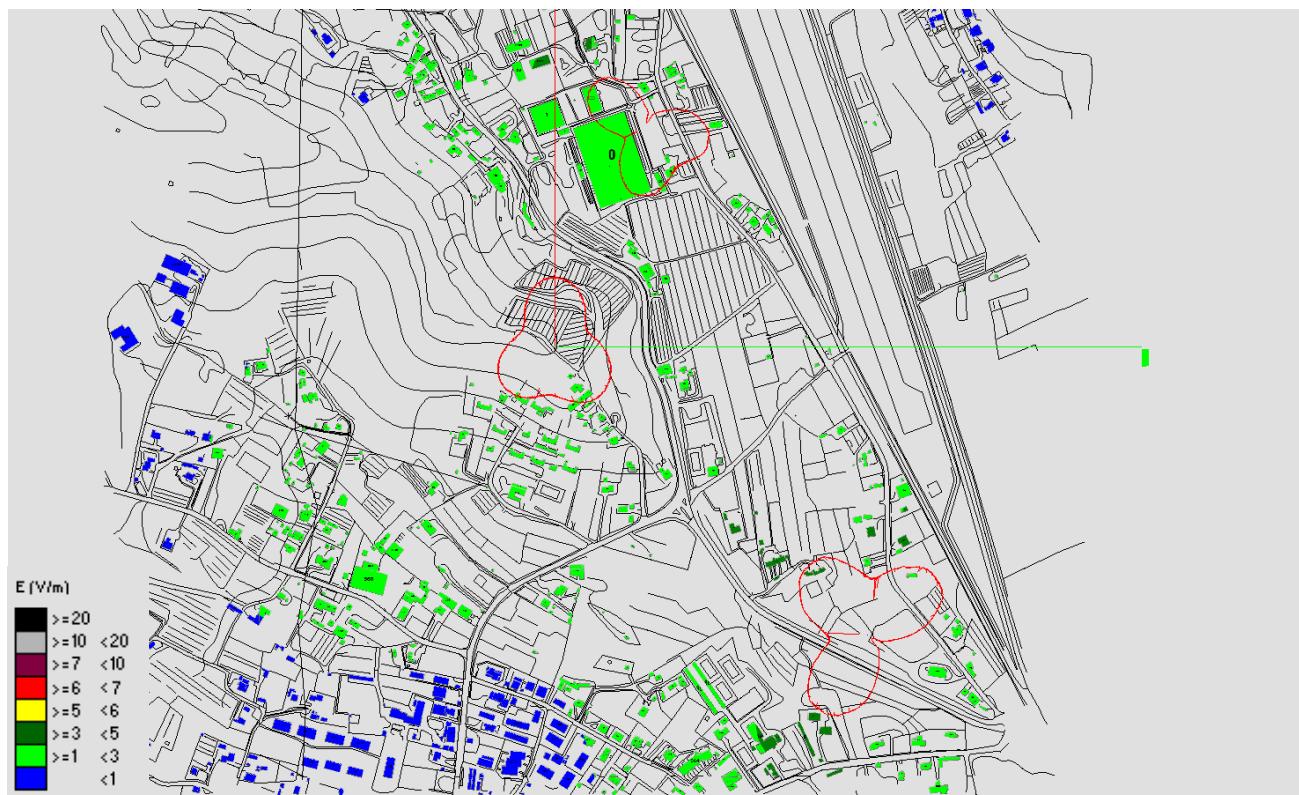


Fig. 3 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista dall'alto senza solido

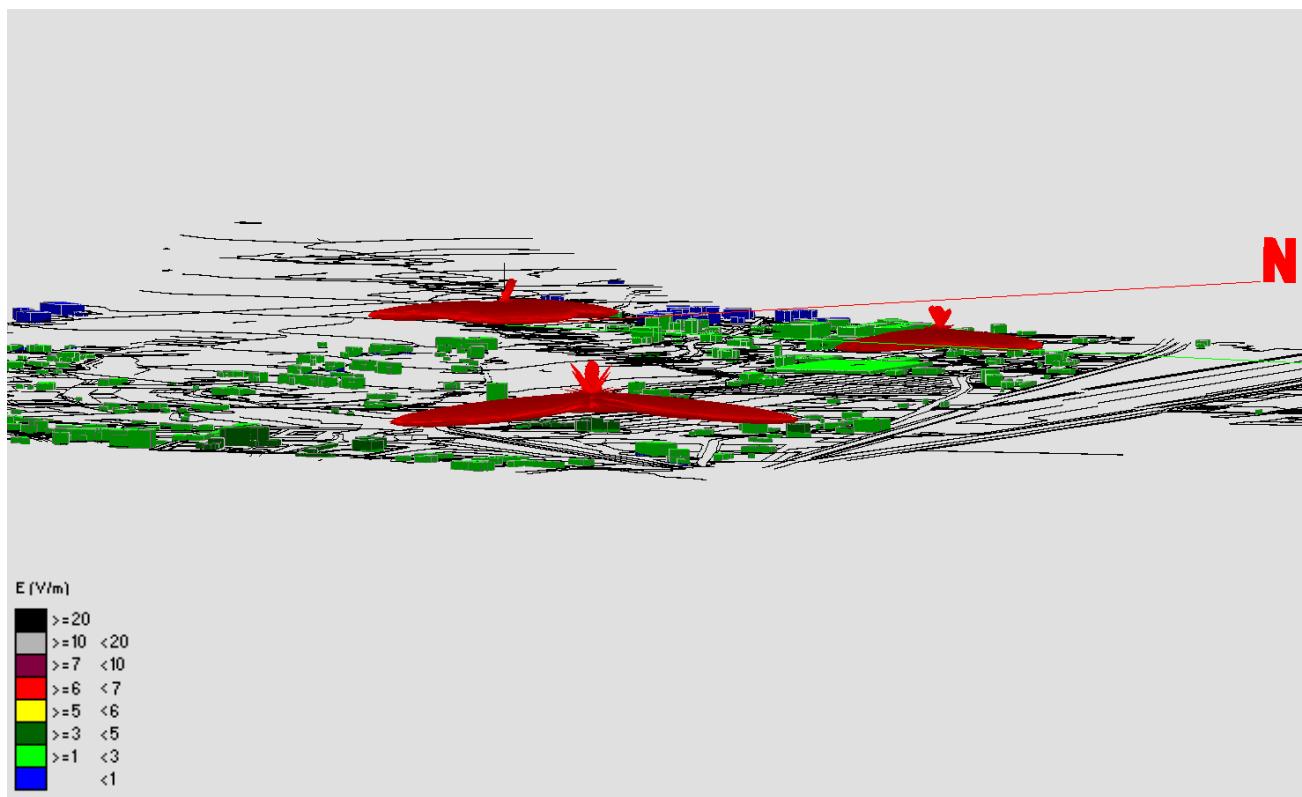


Fig. 4 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista laterale

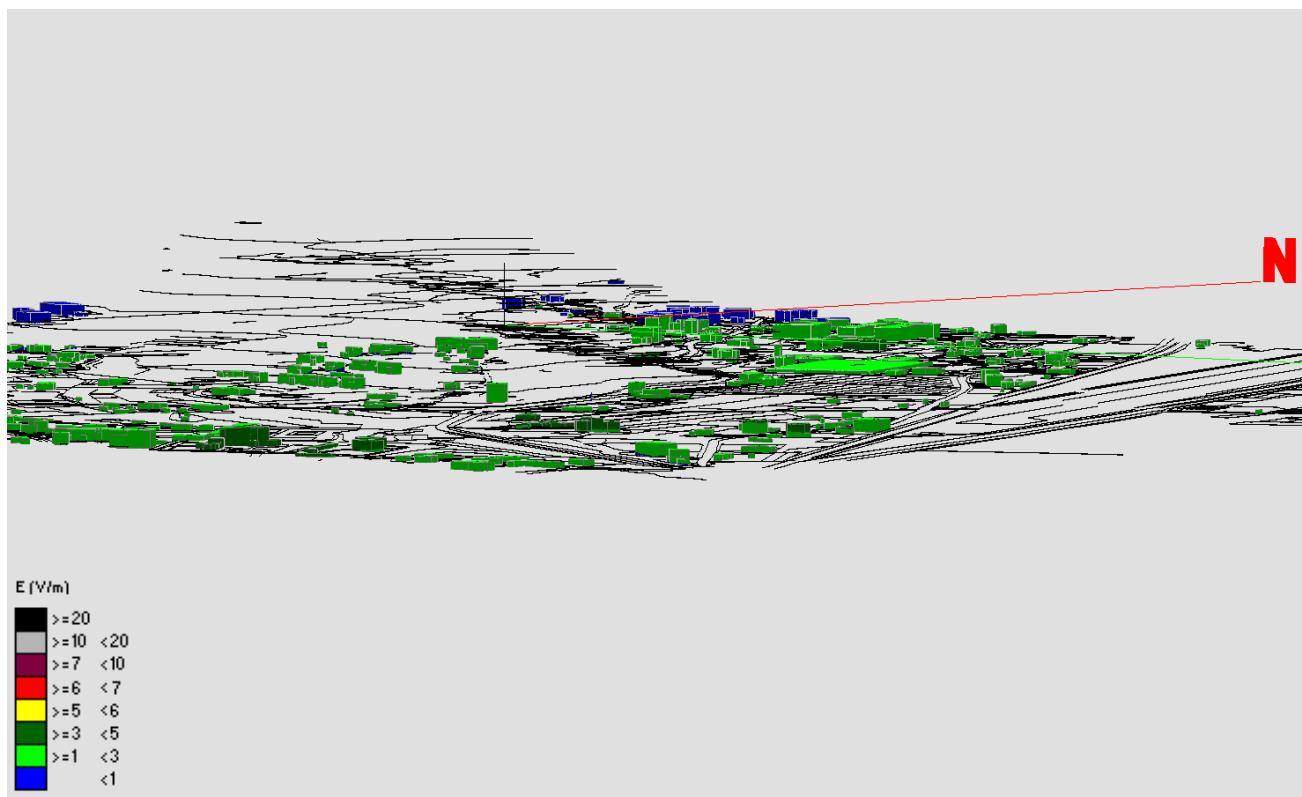


Fig. 5 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista laterale senza solido

2.2.2 Zona Marina di Campo

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
2	Marina di Campo	TIM LI11 Marina di Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3OF00769 Marina di Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE Parcheggio Comunale Cimitero Monumentale	GSM – UMTS – LTE	Piano di sviluppo

Tabella 3 Impianti considerati nella zona Marina di Campo

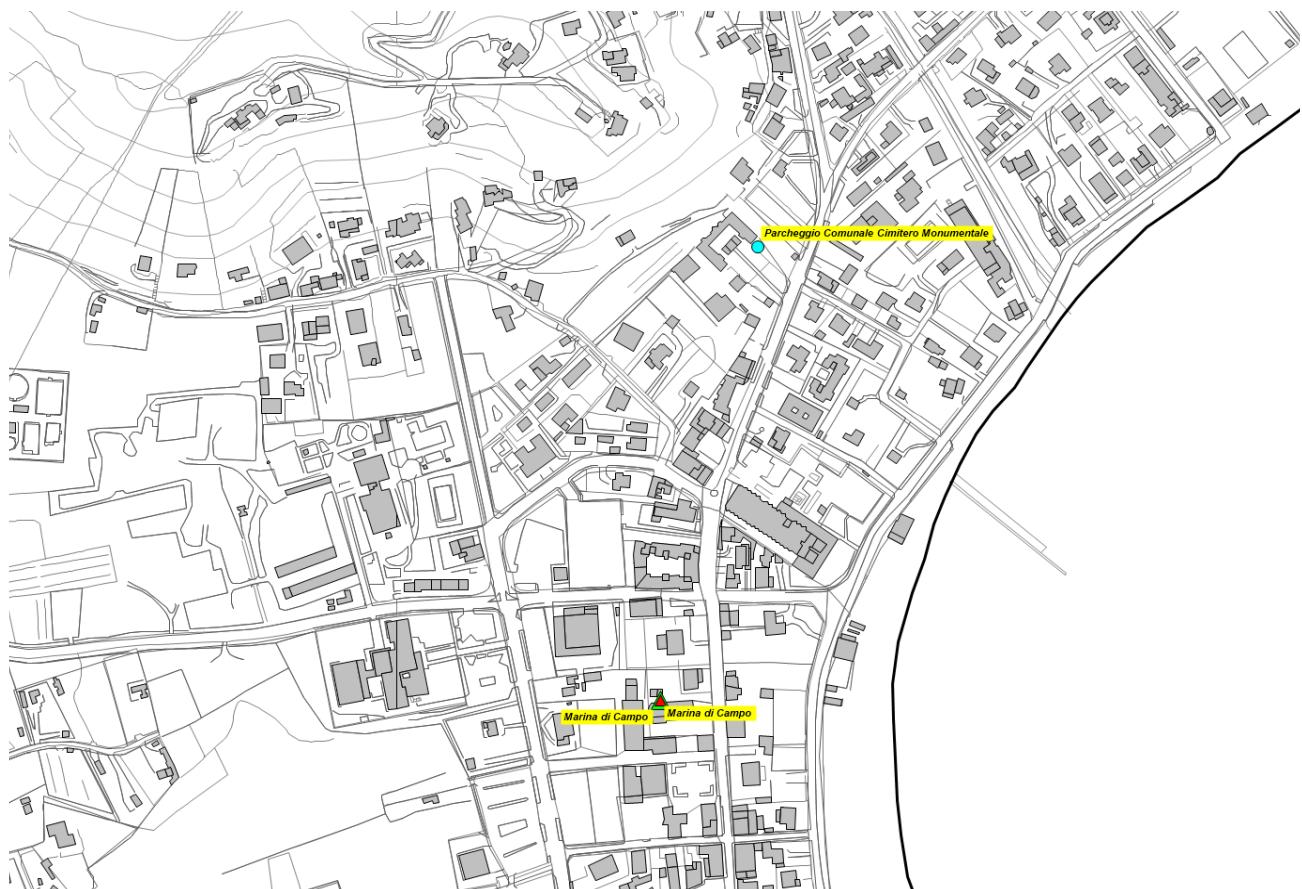


Fig. 6 Impianti considerati nella zona Marina di Campo



Fig. 7 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – 0° N

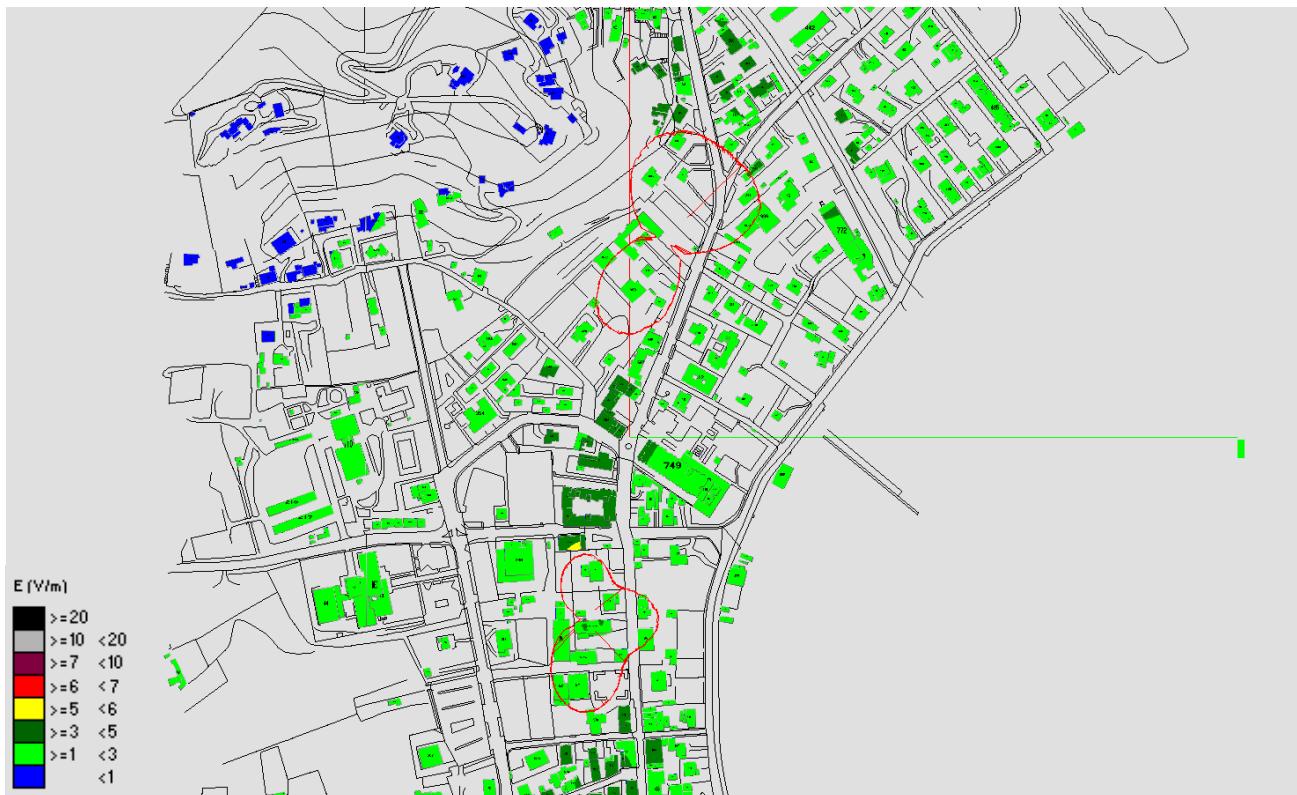


Fig. 8 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista dall'alto senza solido

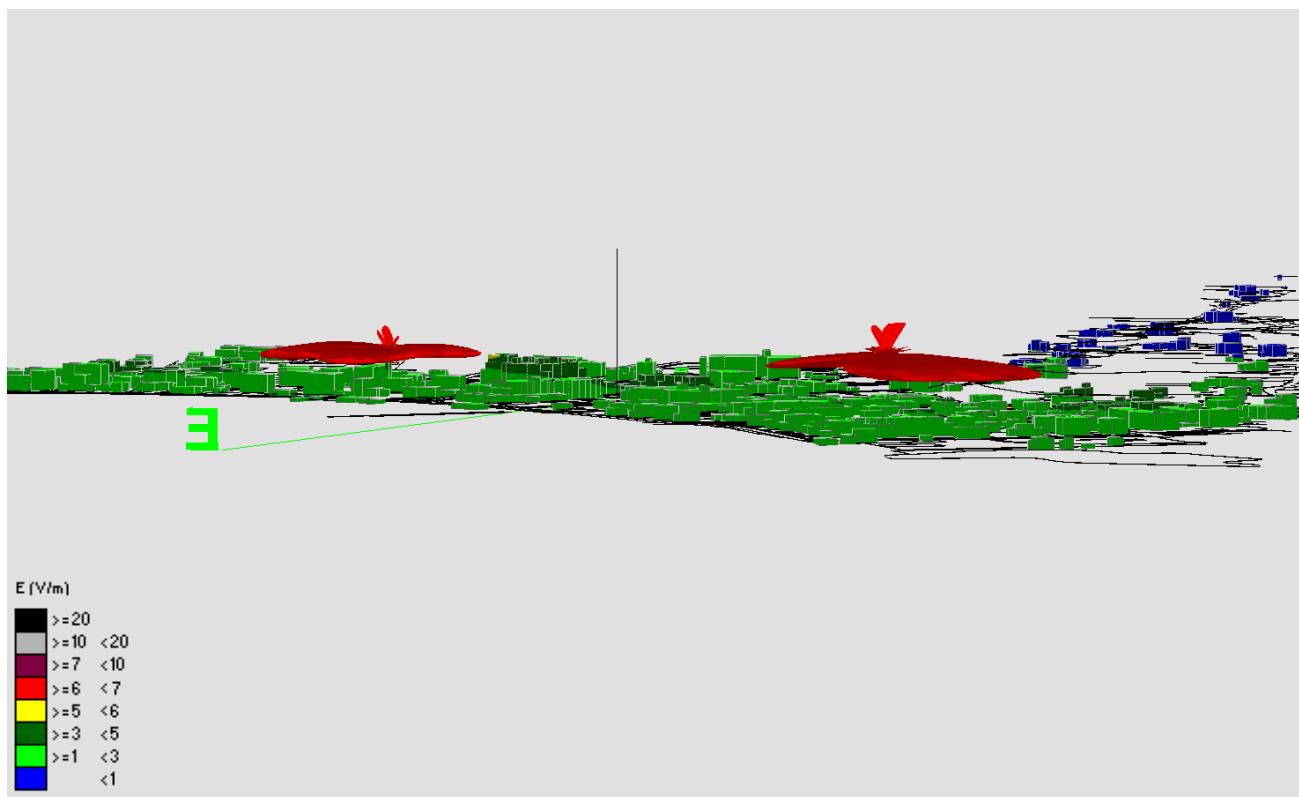


Fig. 9 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista laterale

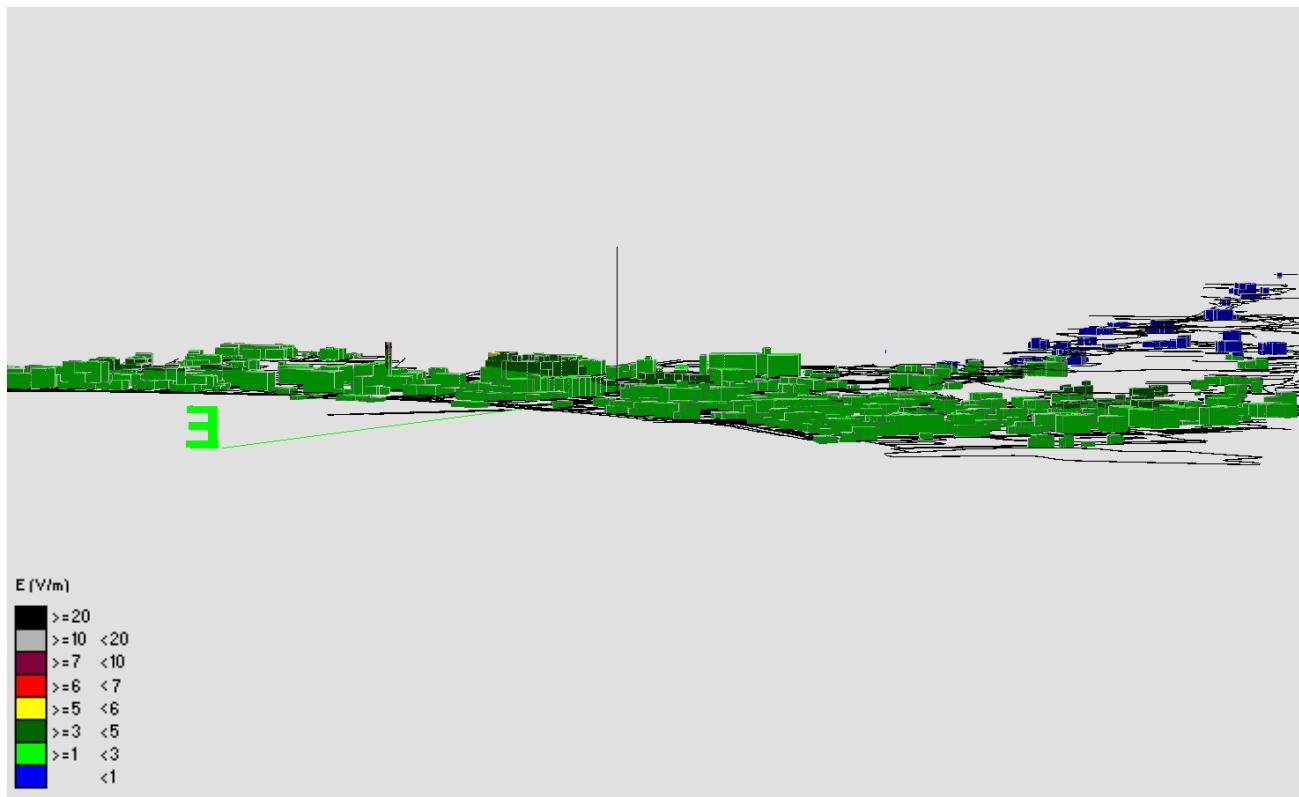


Fig. 10 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista laterale senza solido

2.2.3 Zona Serbatoio comunale

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
3	Serbatoio comunale	WIND TRE LI046 Marina di Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		WIND TRE LI365 Marina di Campo	UMTS – LTE	On air

Tabella 4 Impianti considerati nella zona Serbatoio comunale

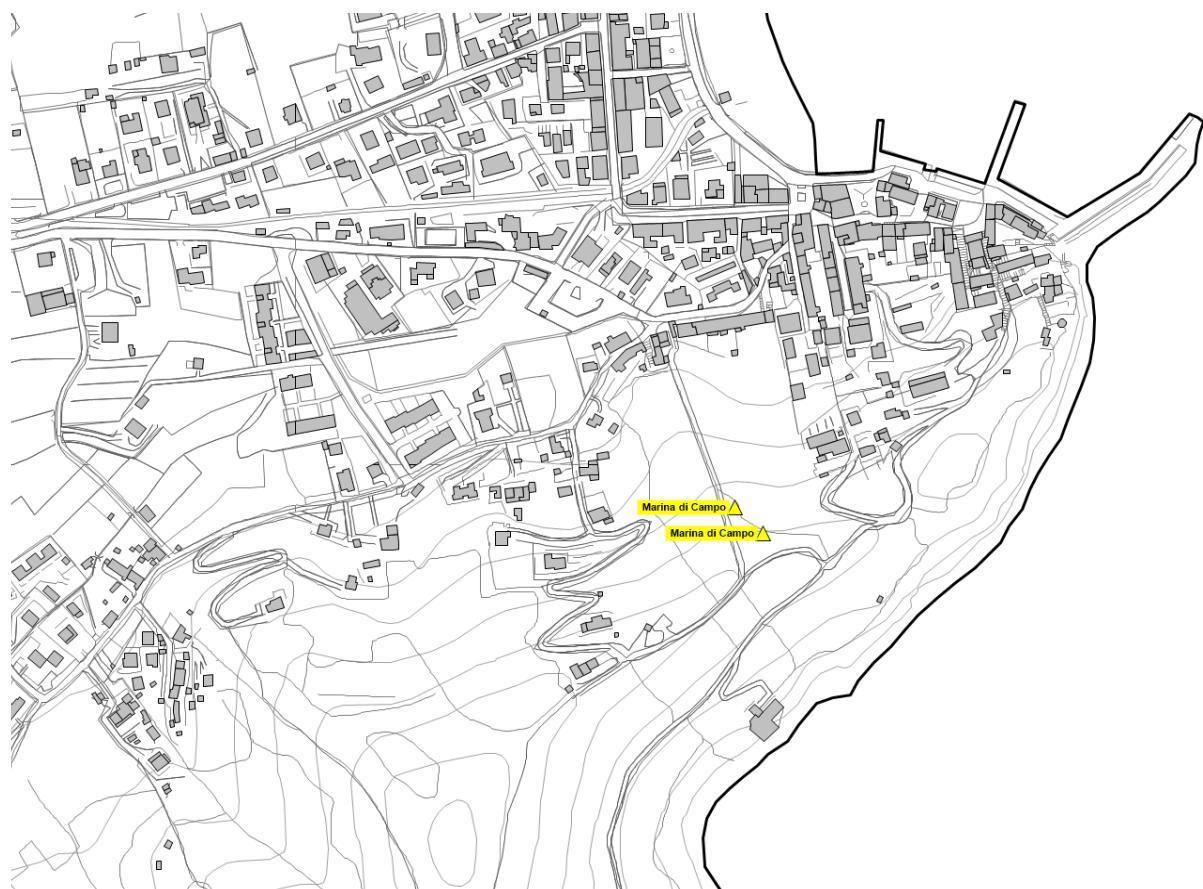


Fig. 11 Impianti considerati nella zona Serbatoio comunale

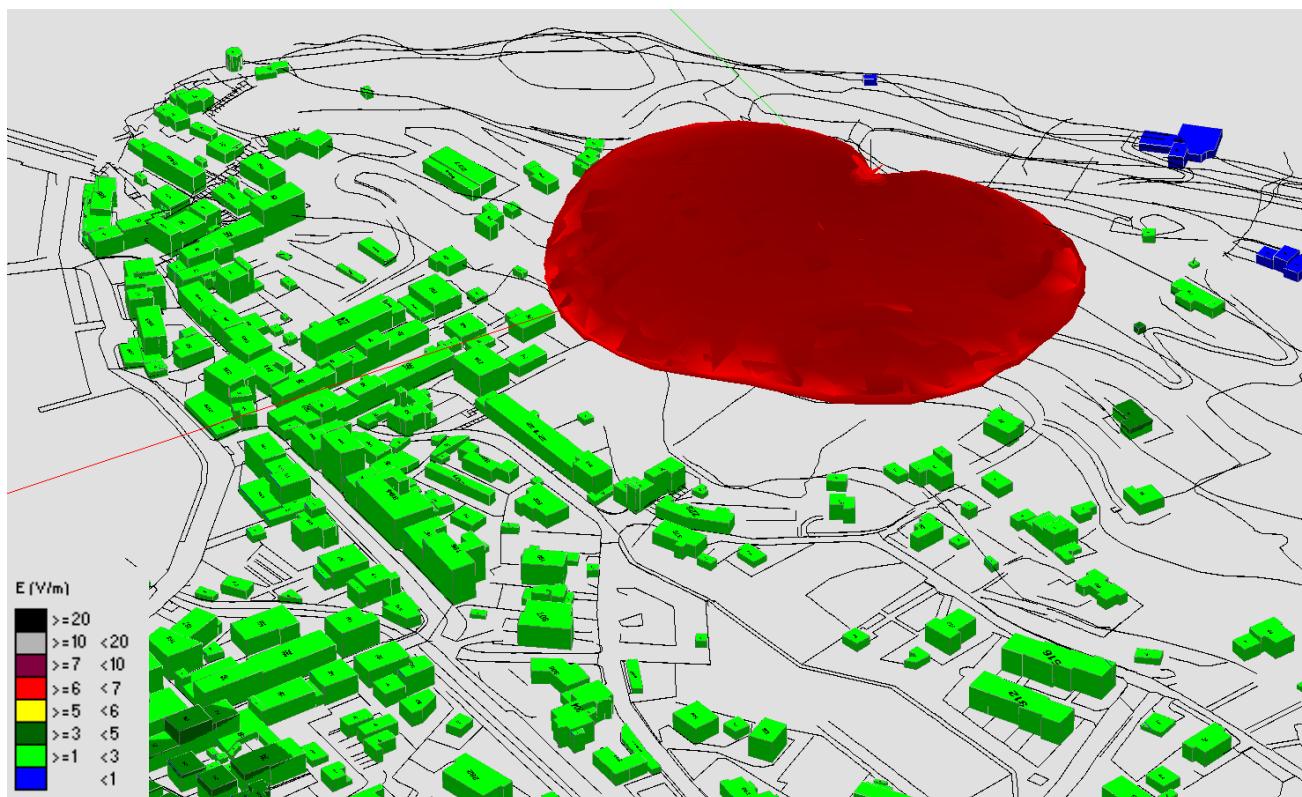


Fig. 12 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – 240° N

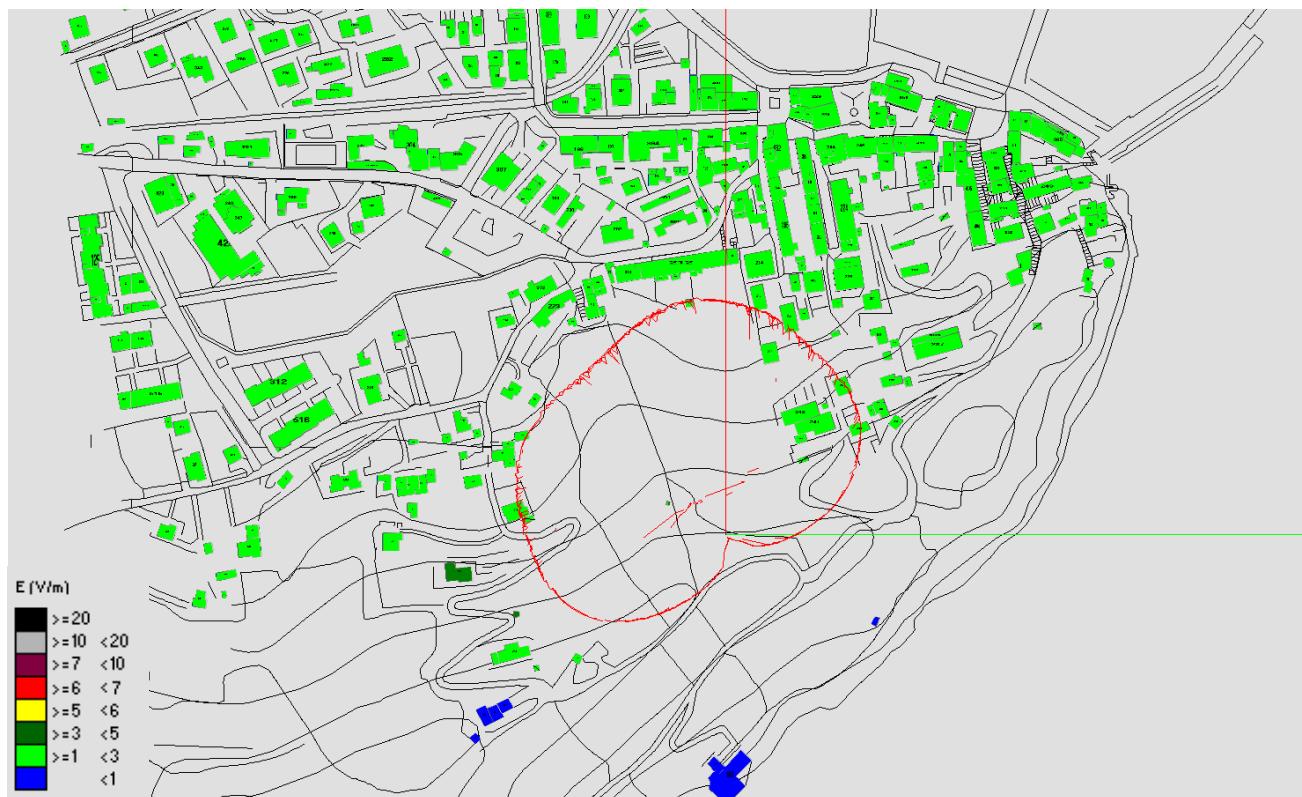


Fig. 13 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista dall'alto senza solido

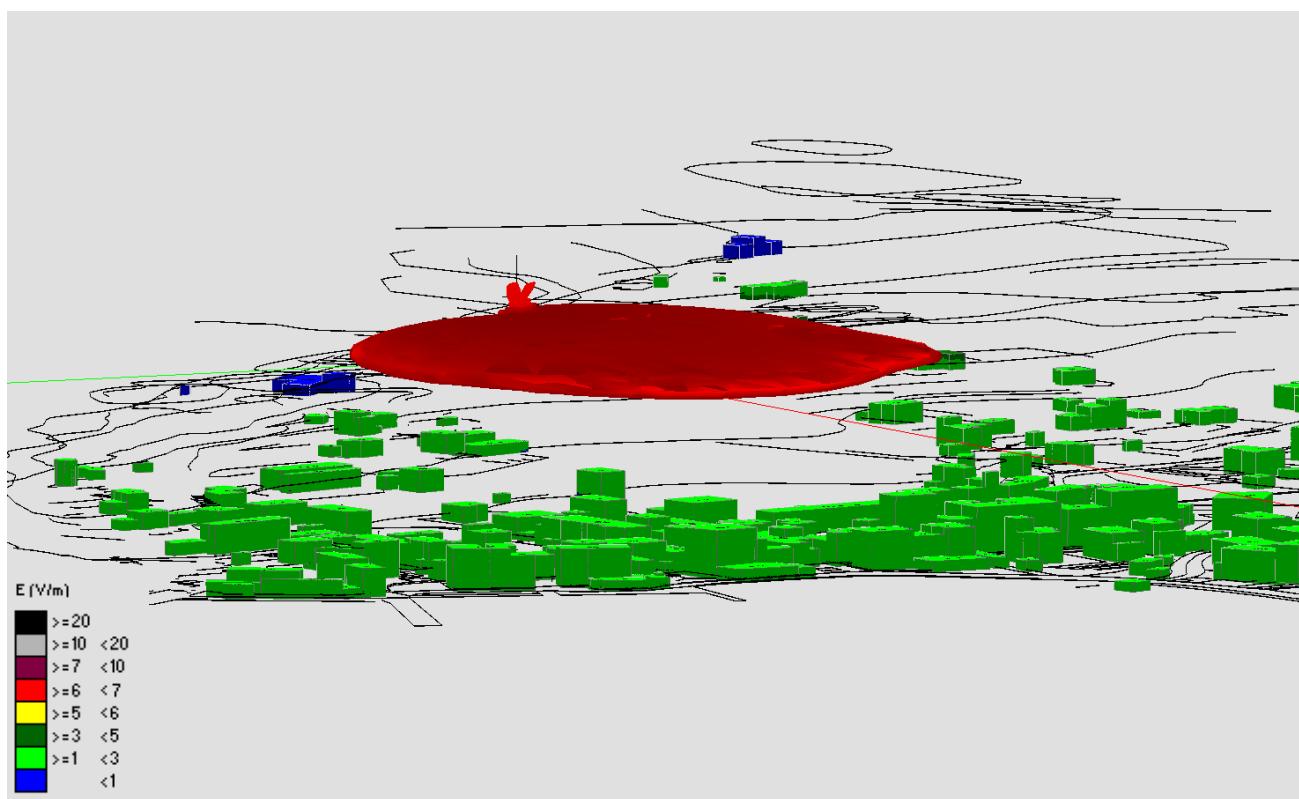


Fig. 14 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista laterale

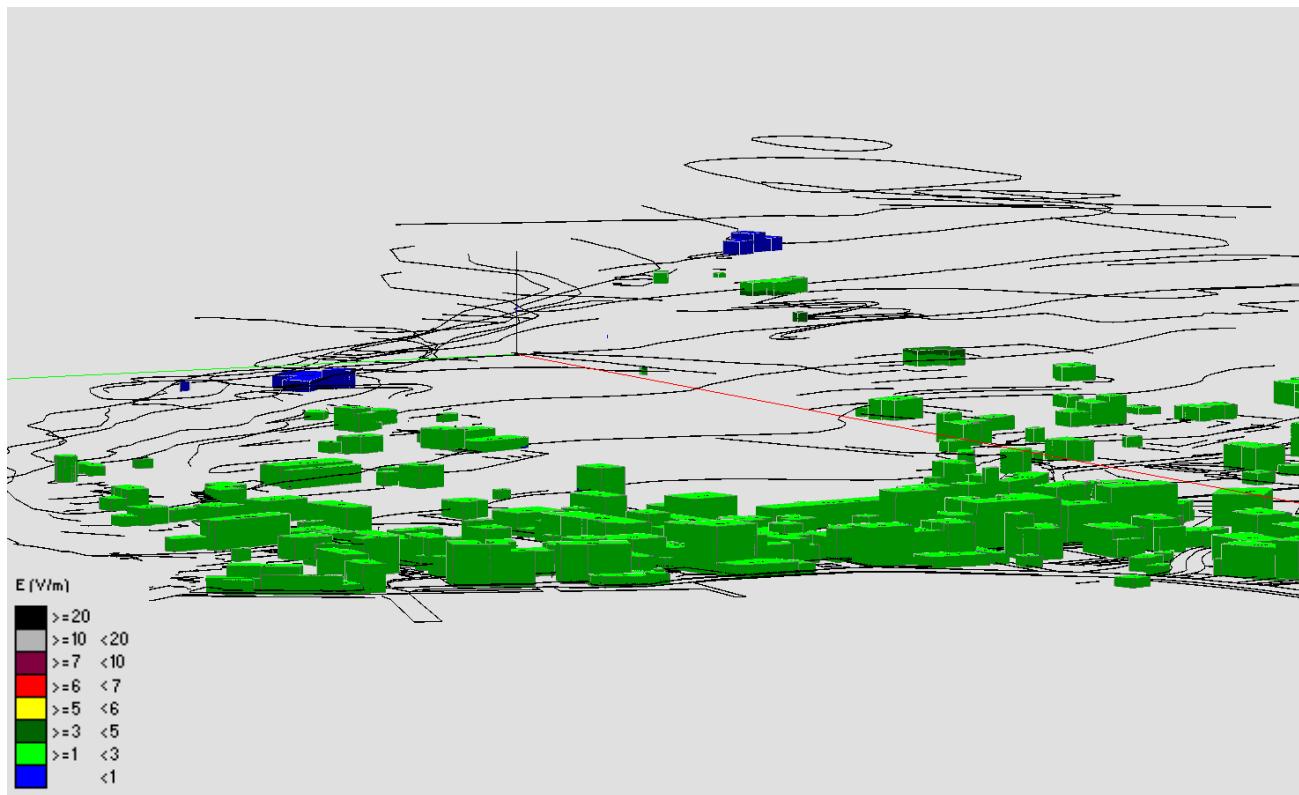


Fig. 15 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista laterale senza solido

2.2.4 Zona San Piero in Campo

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
4	San Piero in Campo	TIM LI39 Monte Perone 2	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3OF03817 S.Piero in Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		WIND TRE LI047 San Piero in Campo	GSM – UMTS – LTE	On air
		WIND TRE San Piero in Campo	UMTS – LTE	On air

Tabella 5 Impianti considerati nella zona San Piero in Campo

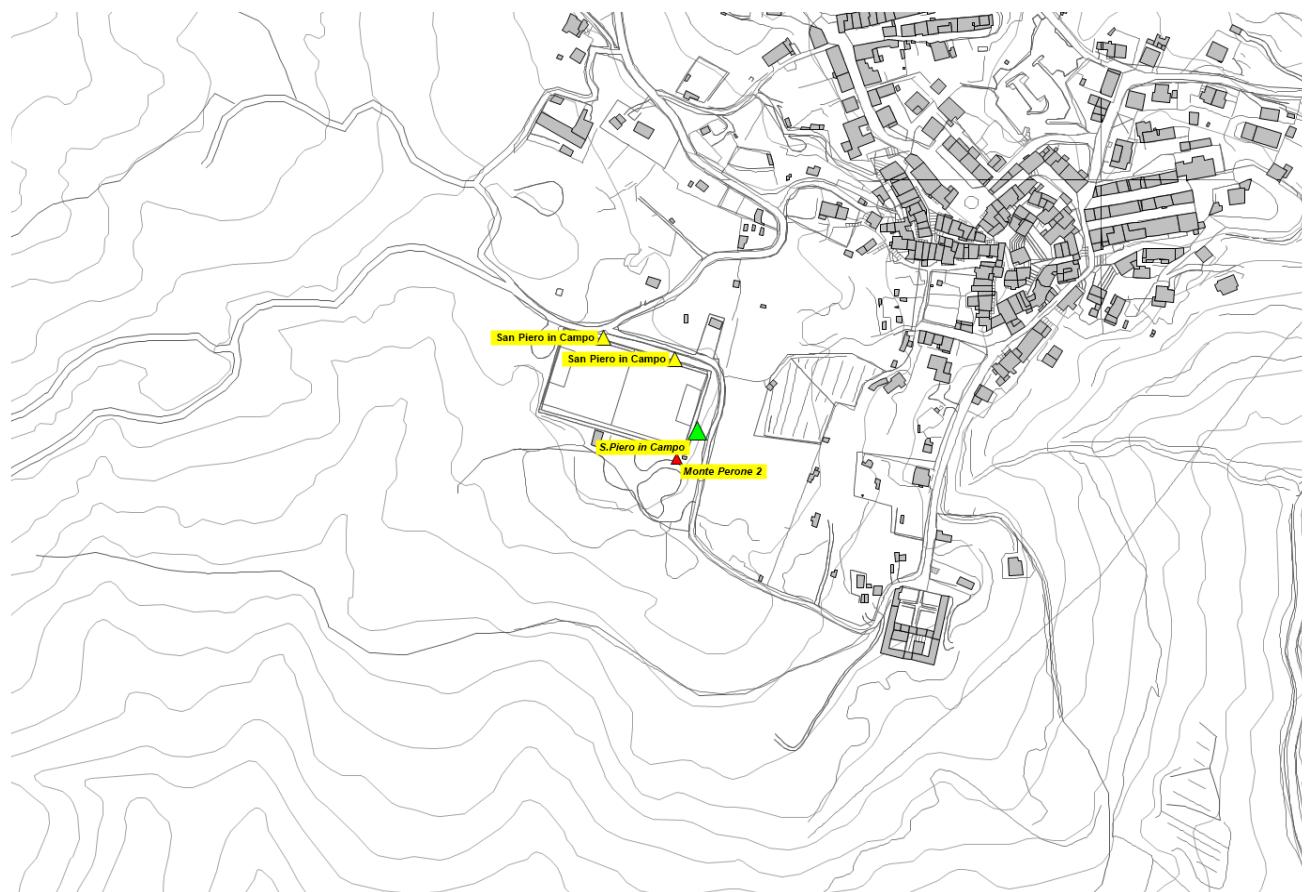


Fig. 16 Impianti considerati nella zona San Piero in Campo

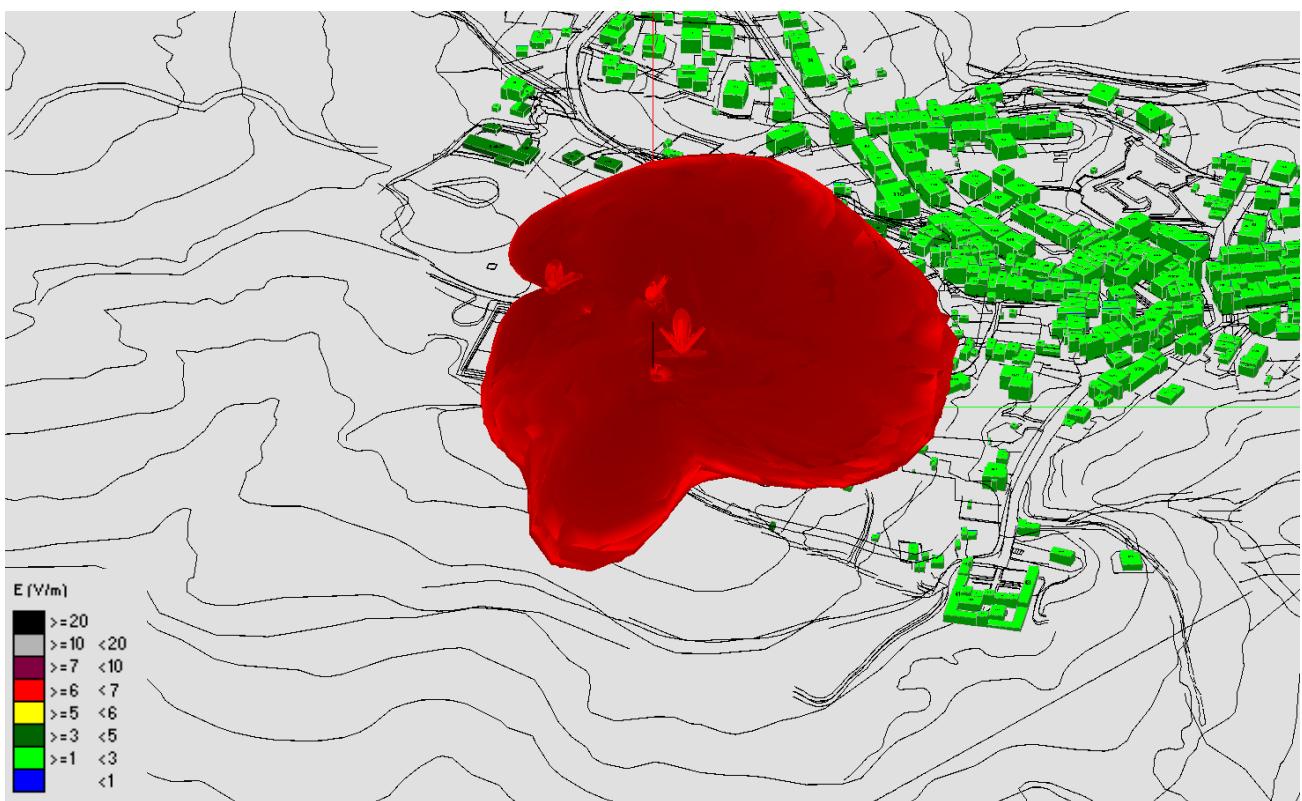


Fig. 17 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – 0° N

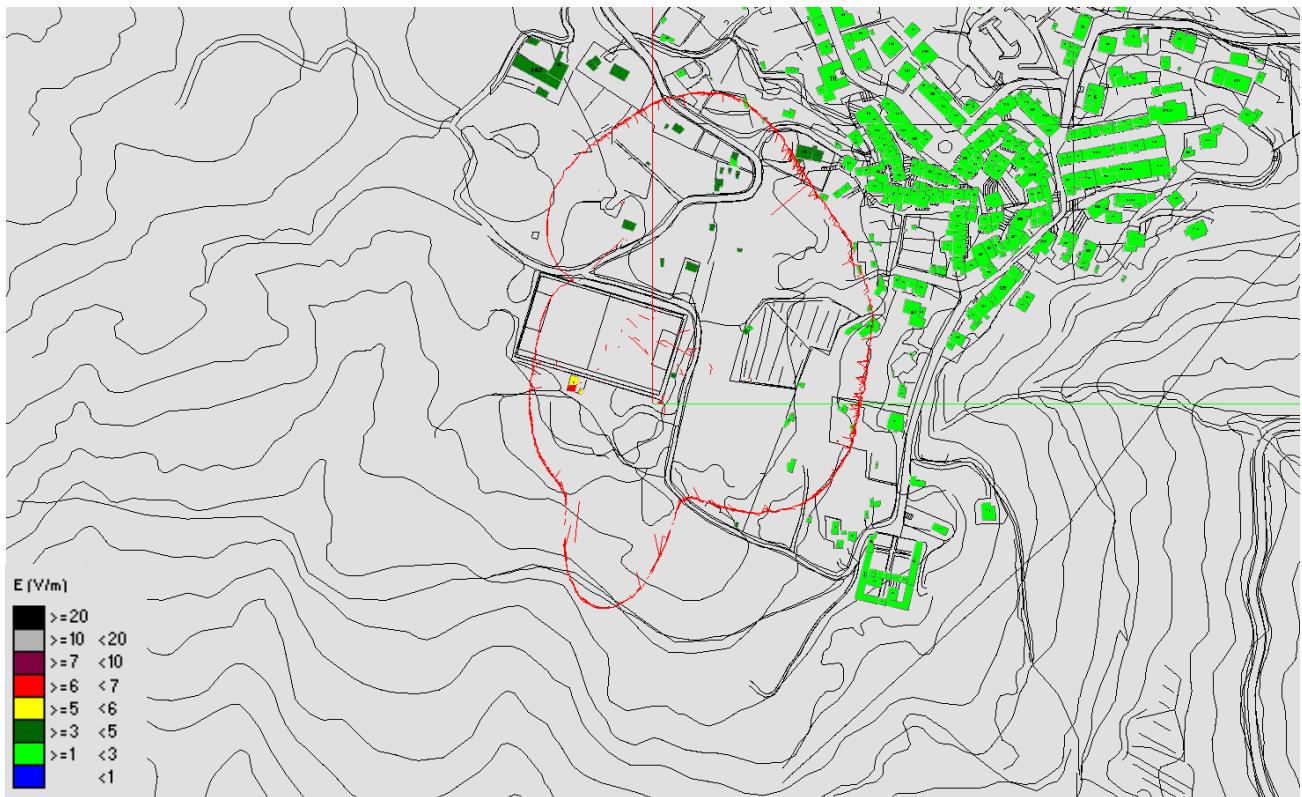


Fig. 18 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista dall'alto senza solido

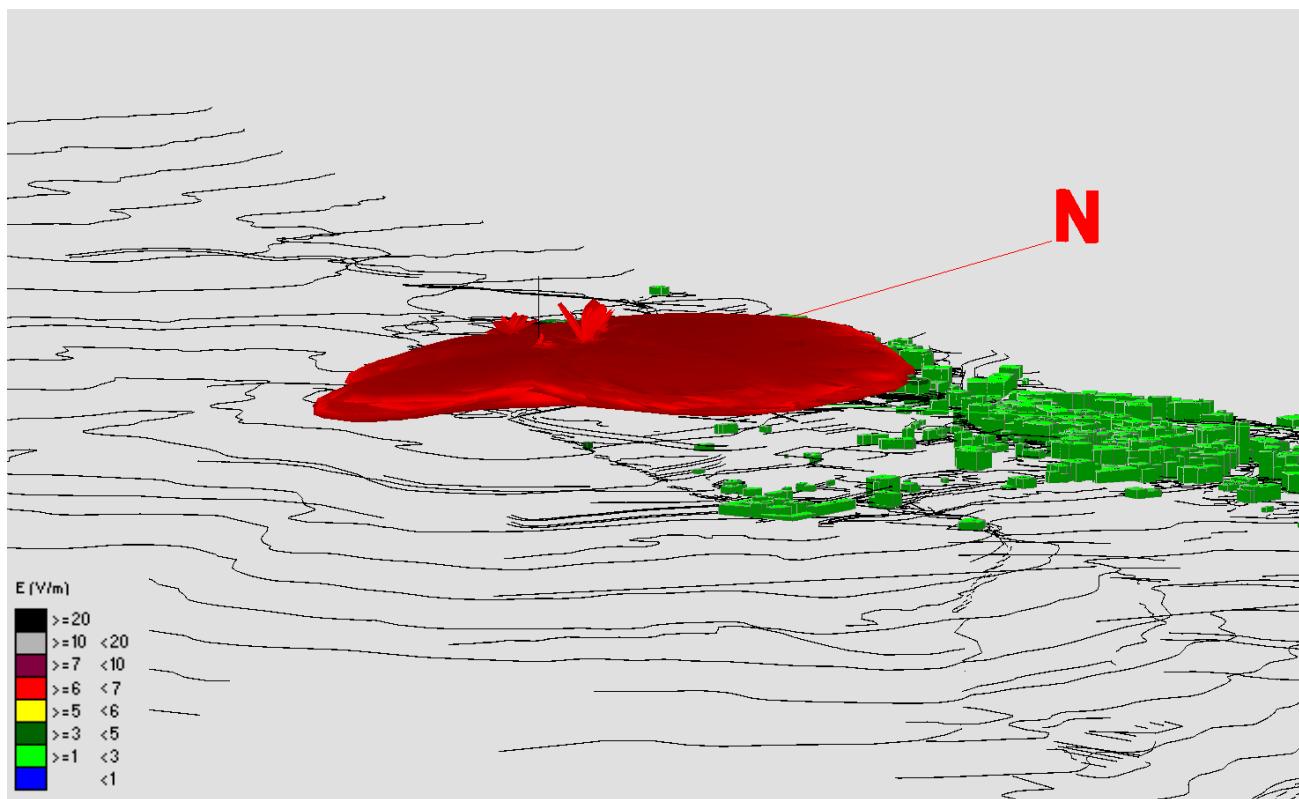


Fig. 19 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista laterale

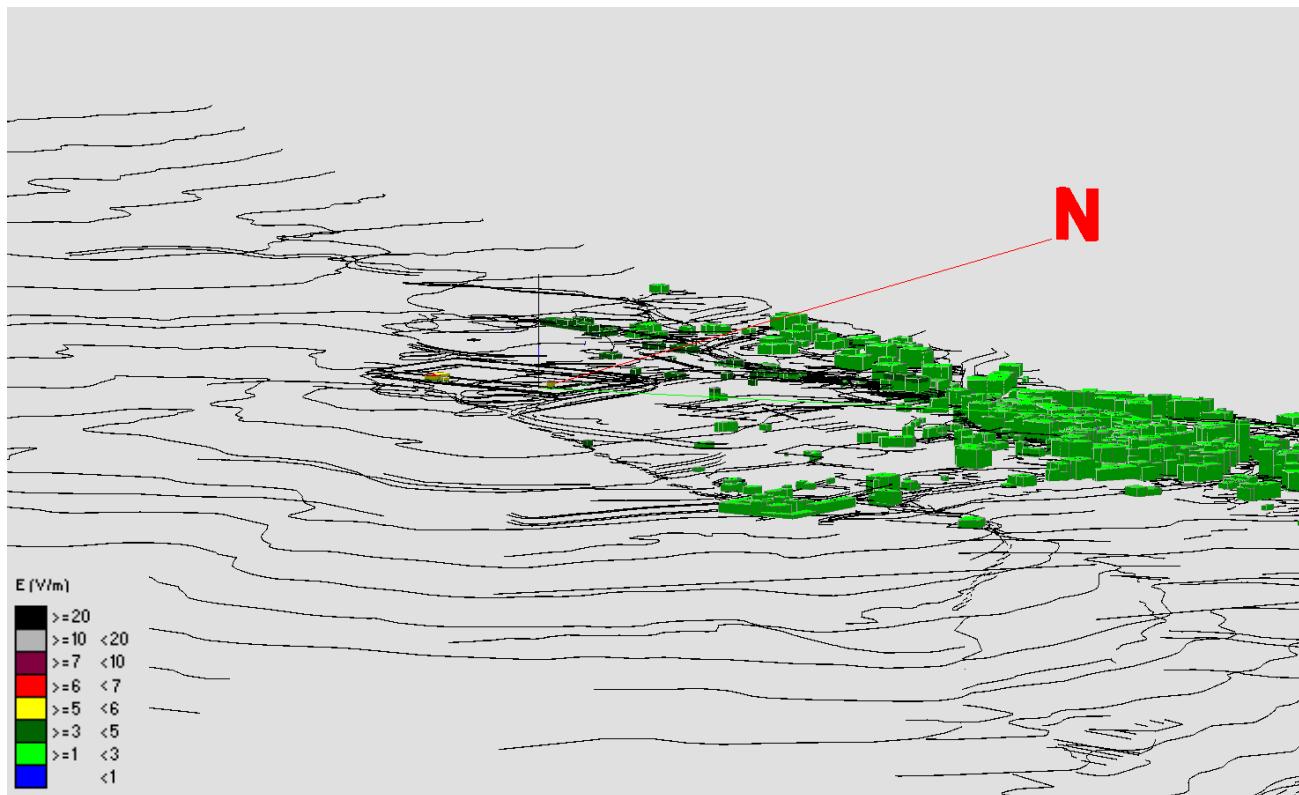


Fig. 20 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista laterale senza solido

2.2.5 Zona Cavoli-Seccheto

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
5	Cavoli-Seccheto	TIM LI33 Cavoli	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3OF03841 Cavoli	GSM – UMTS – LTE	Nuova struttura e riconfigurazione presentata
		WIND TRE LI048 Cavoli	GSM – UMTS – LTE	Riconfigurazione presentata
		EOLO Campo Sportivo di Seccheto	EoloWave	Piano di sviluppo

Tabella 6 Impianti considerati nella zona Cavoli-Seccheto

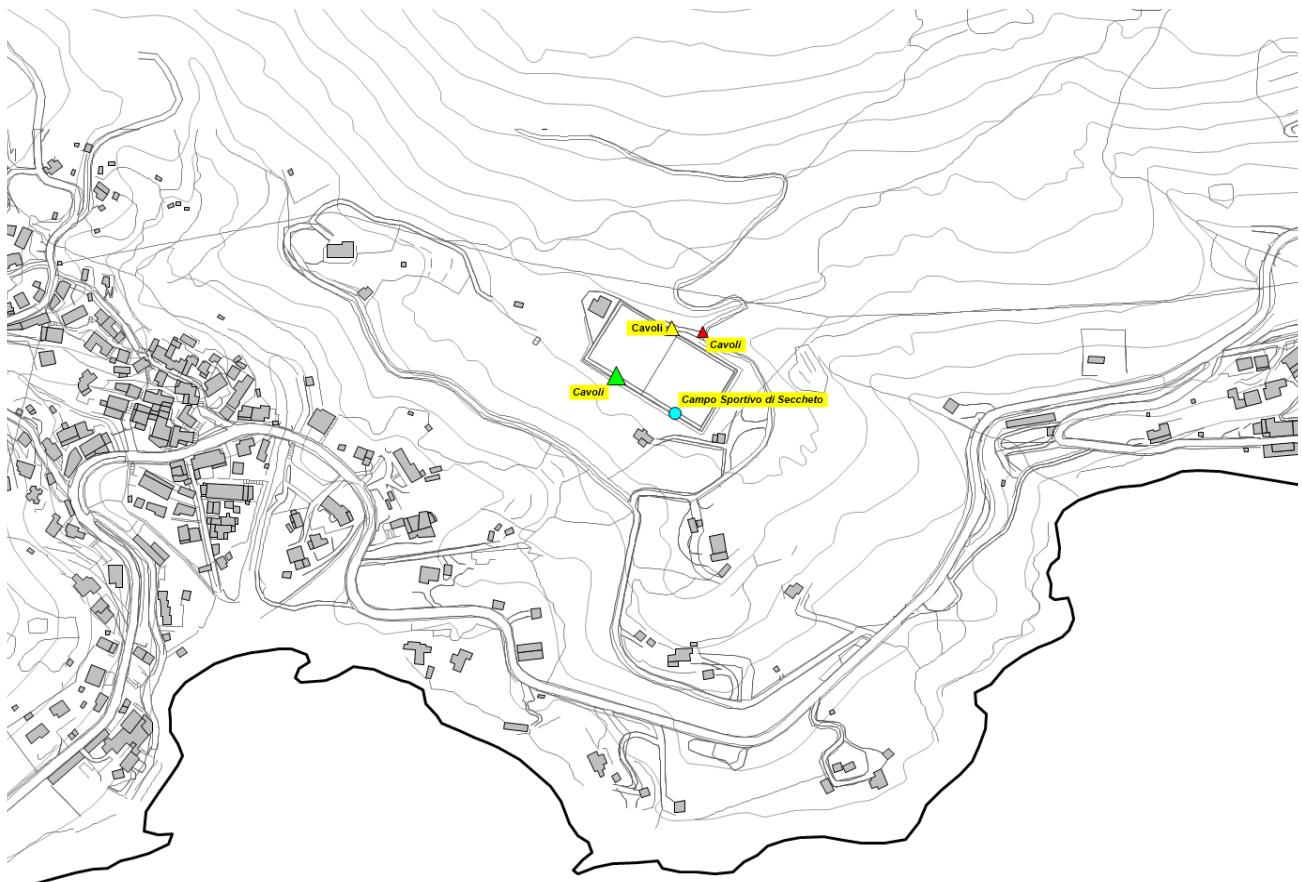


Fig. 21 Impianti considerati nella zona Cavoli-Seccheto

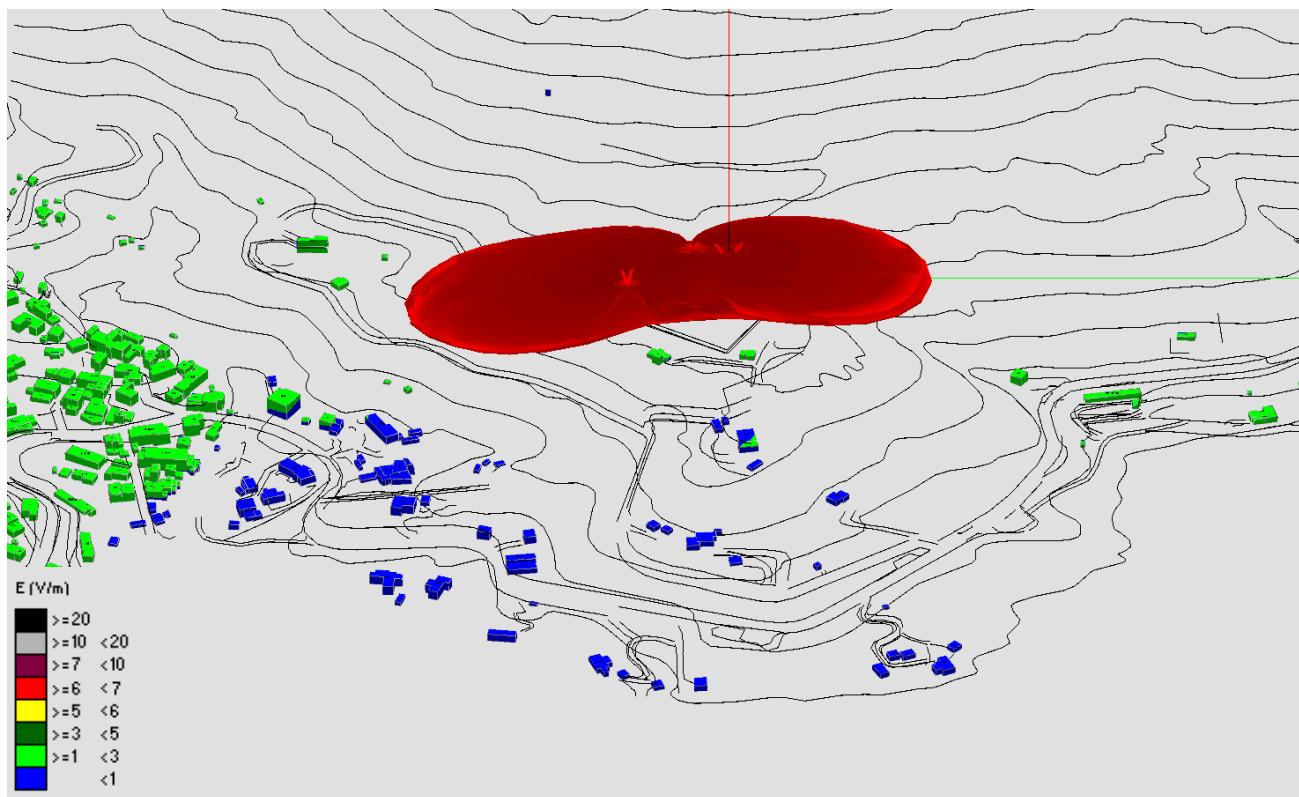


Fig. 22 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – 0° N

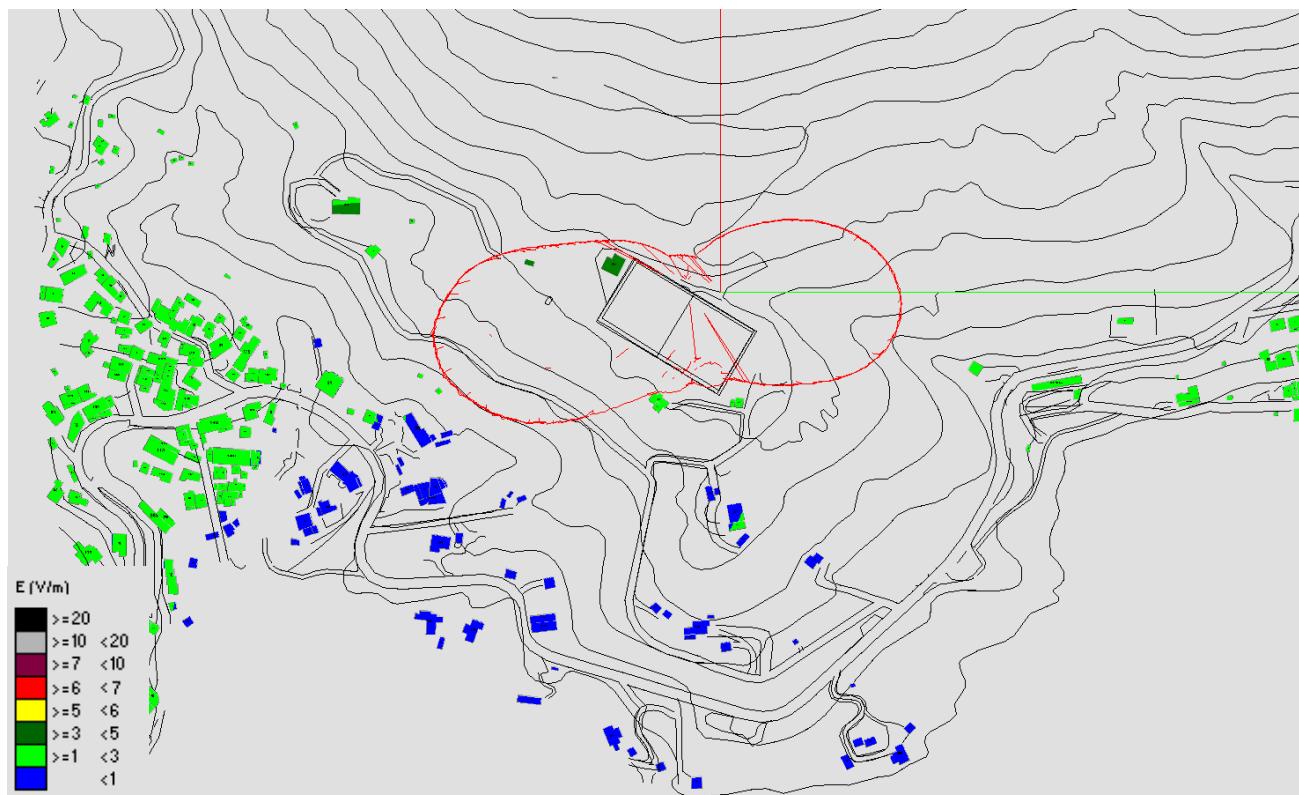


Fig. 23 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista dall'alto senza solido

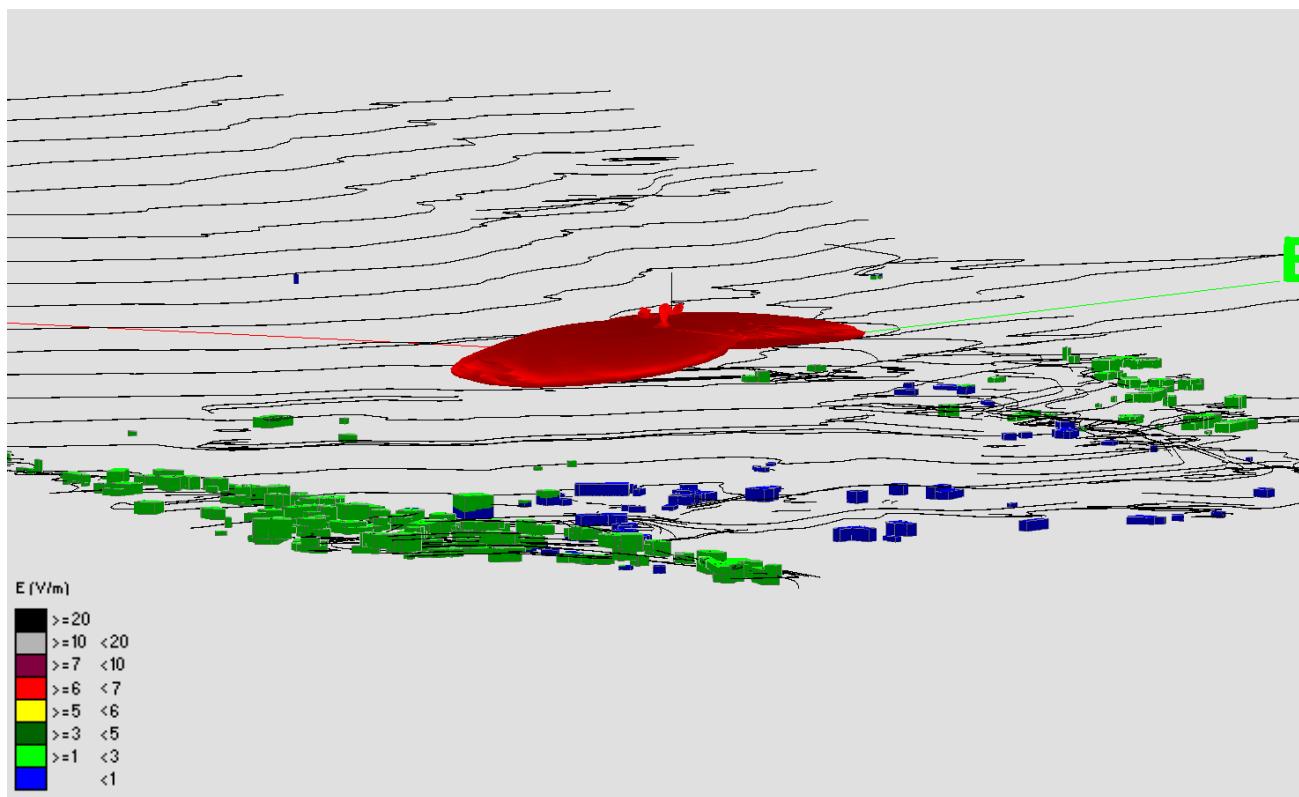


Fig. 24 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista laterale

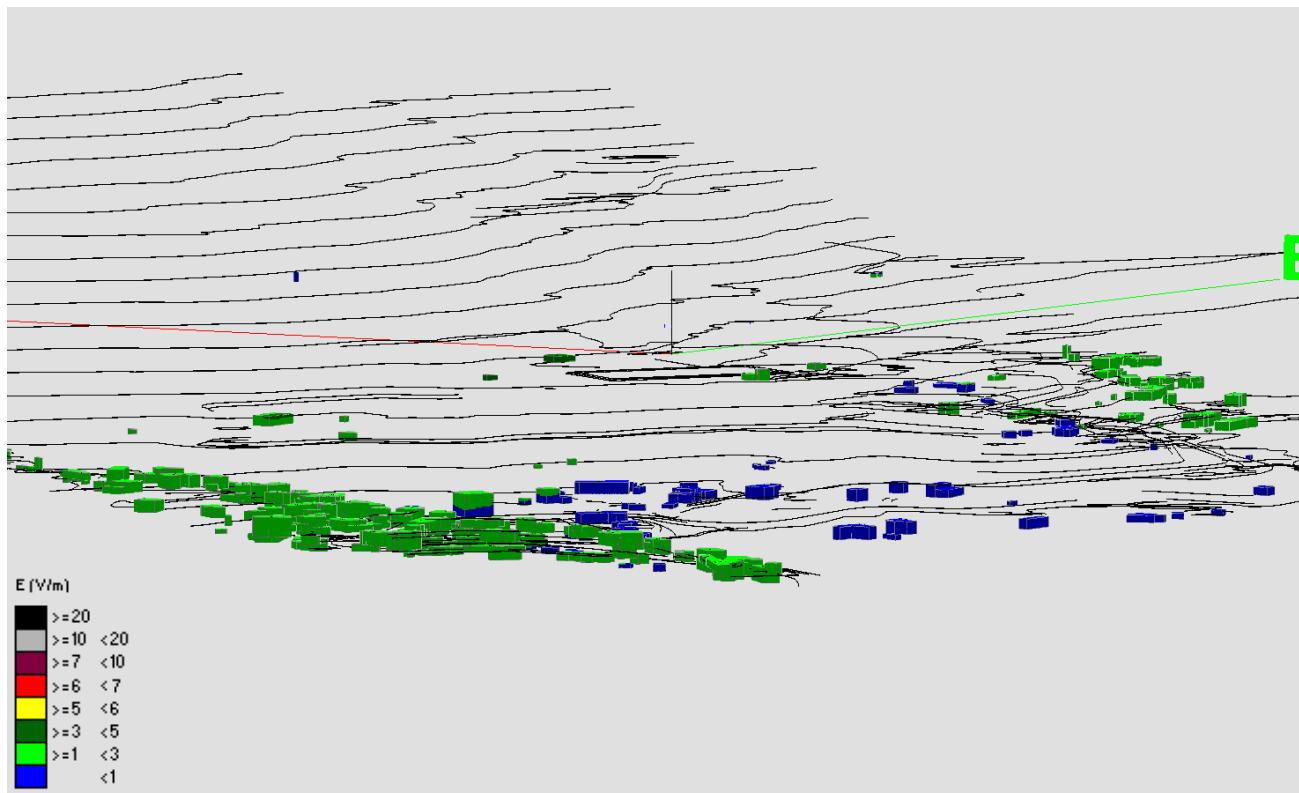


Fig. 25 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista laterale senza solido

2.2.6 Zona Fetovaia

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
6	Fetovaia	TIM LI36 Fetovaia	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE 3RM04855 Fetovaia macro SSI	GSM – UMTS – LTE	On air
		VODAFONE LI-0768 D Fetovaia	GSM	On air
		WIND TRE LI049 Fetovaia	GSM – UMTS – LTE	Riconfigurazione presentata

Tabella 7 Impianti considerati nella zona Fetovaia

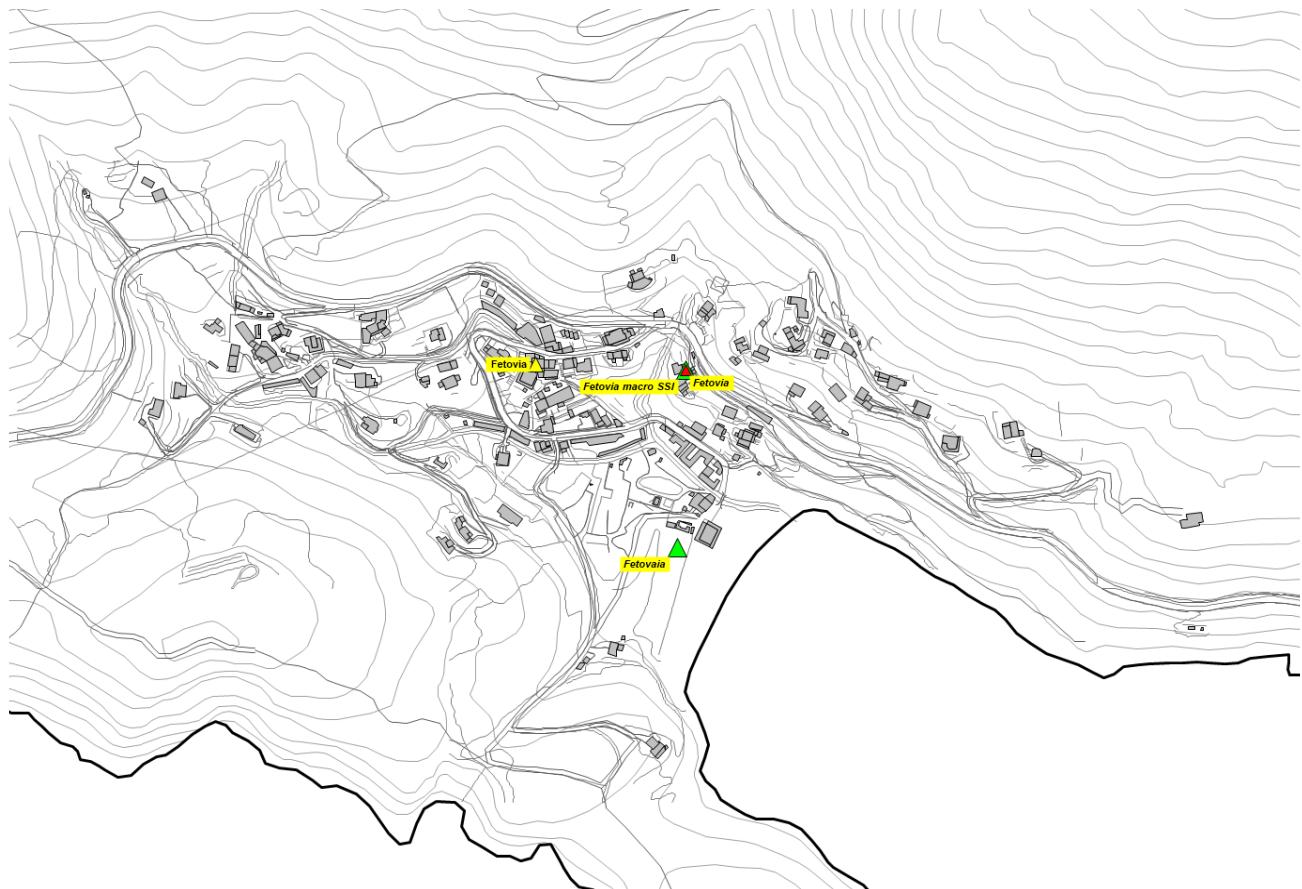


Fig. 26 Impianti considerati nella zona Fetovaia

IMPATTO ELETTROMAGNETICO

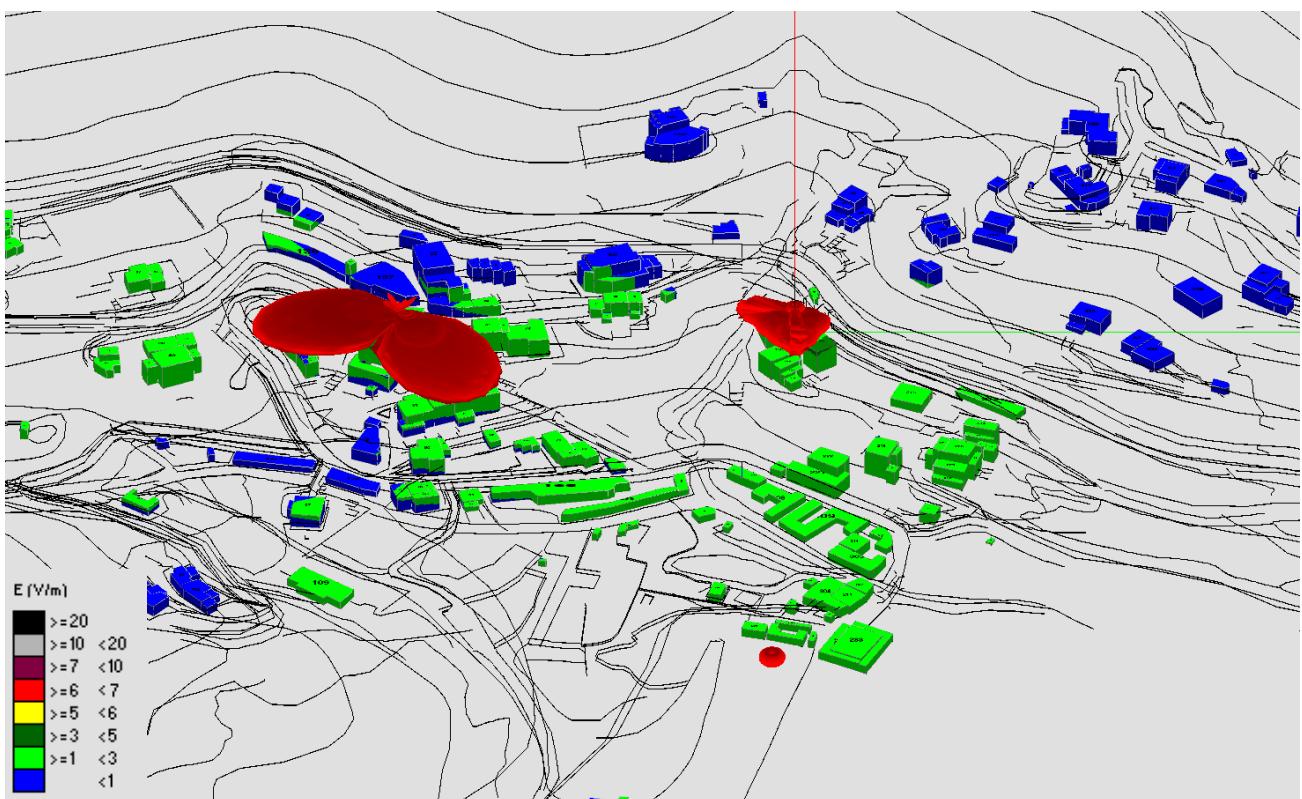


Fig. 27 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – 0° N

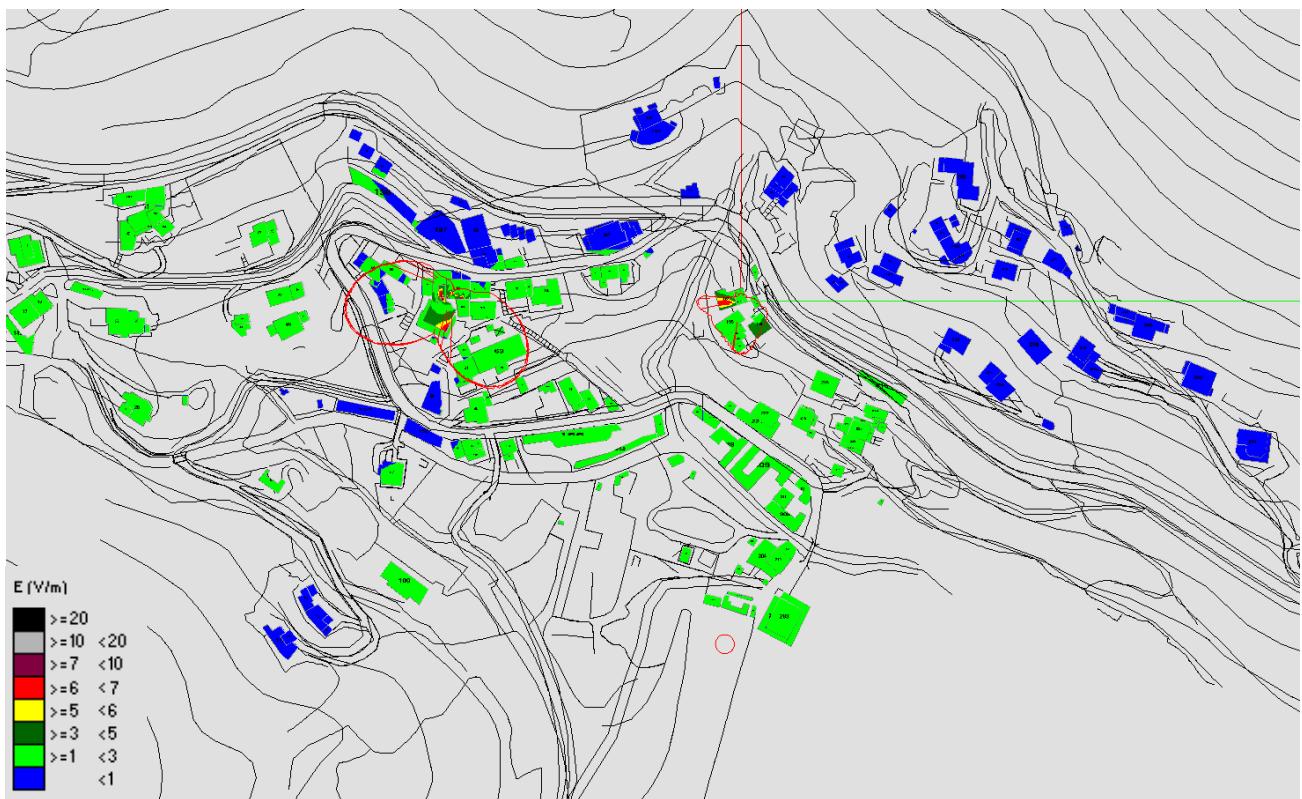


Fig. 28 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista dall'alto senza solido

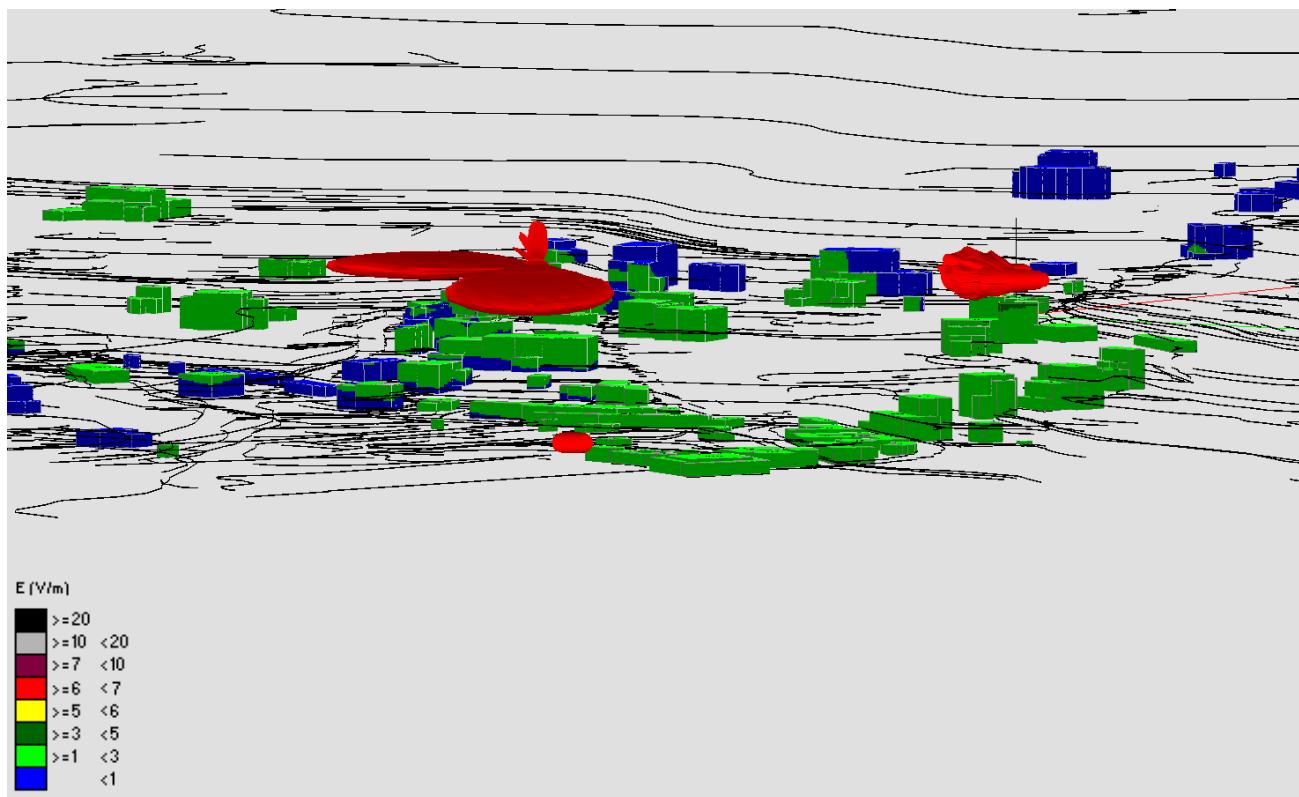


Fig. 29 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista laterale

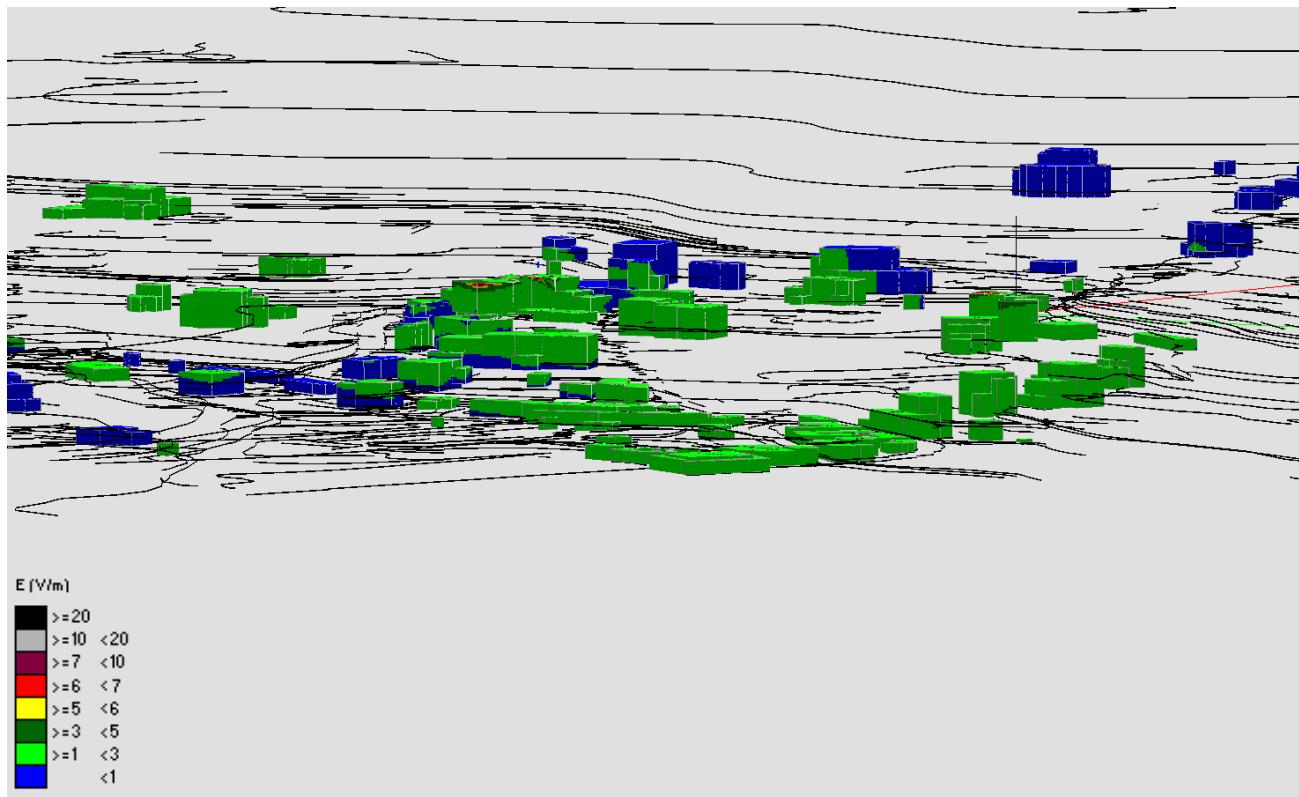


Fig. 30 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista laterale senza solido

2.2.7 Zona Pianosa

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
7	Pianosa	TIM LI55 Pianosa	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi di Riconfigurazione
		VODAFONE LI-241 A LI-6141 A Pianosa	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi di Riconfigurazione

Tabella 8 Impianti considerati nella zona Pianosa



Fig. 31 Impianti considerati nella zona Pianosa

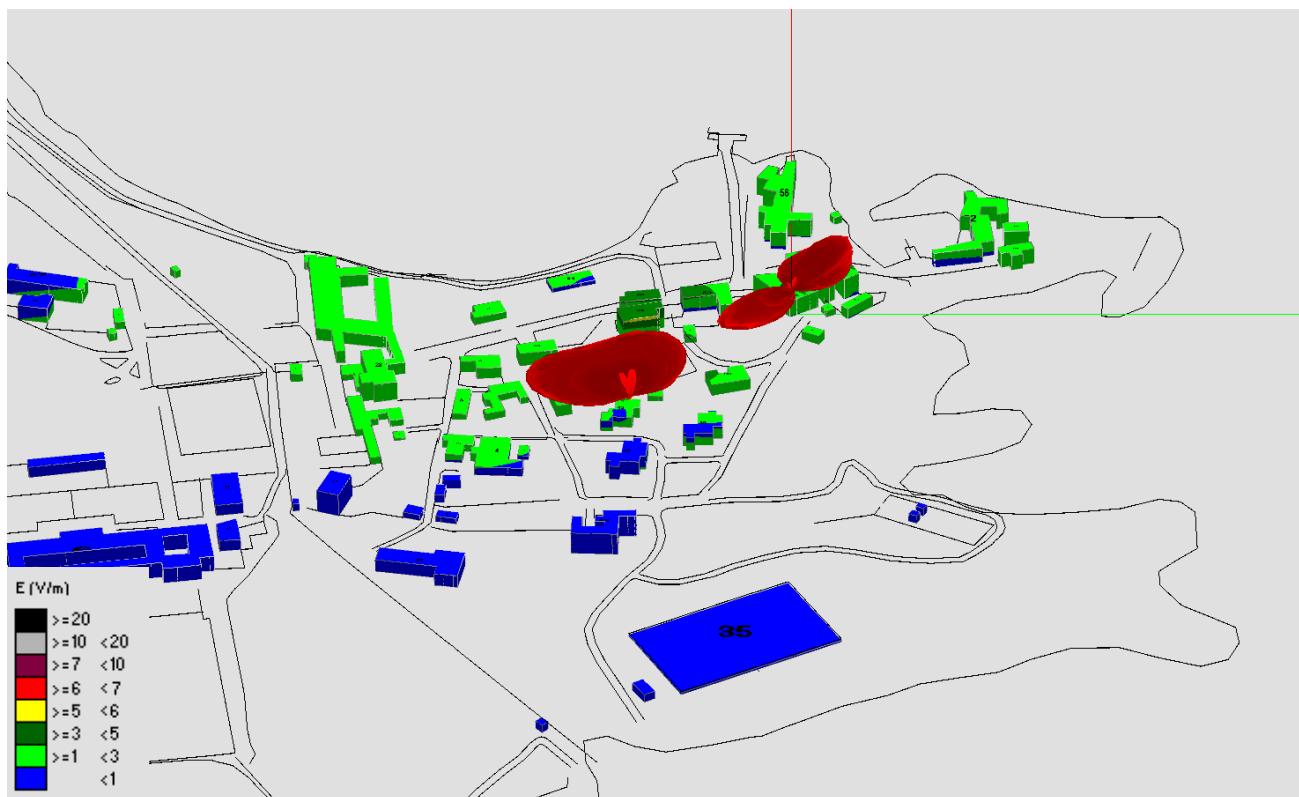


Fig. 32 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – 0° N



Fig. 33 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista dall'alto senza solido

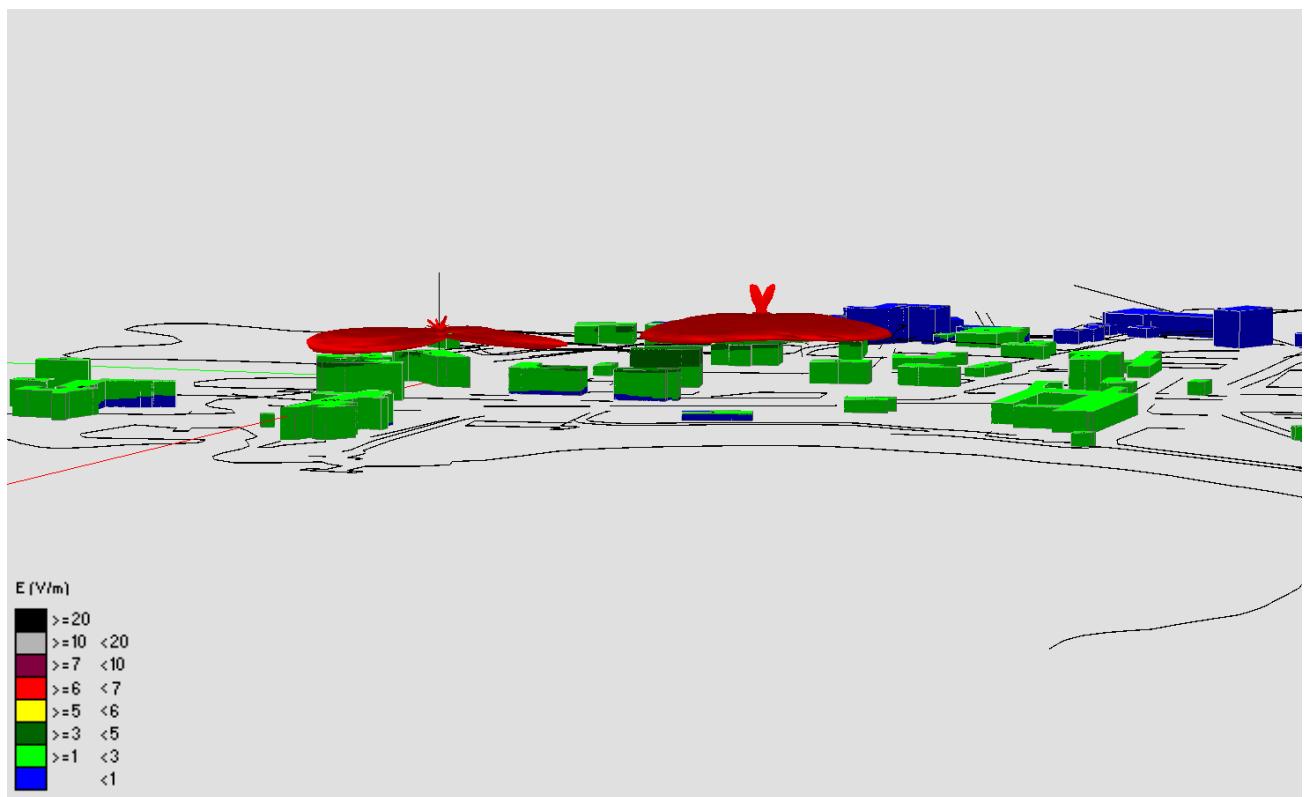


Fig. 34 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista laterale

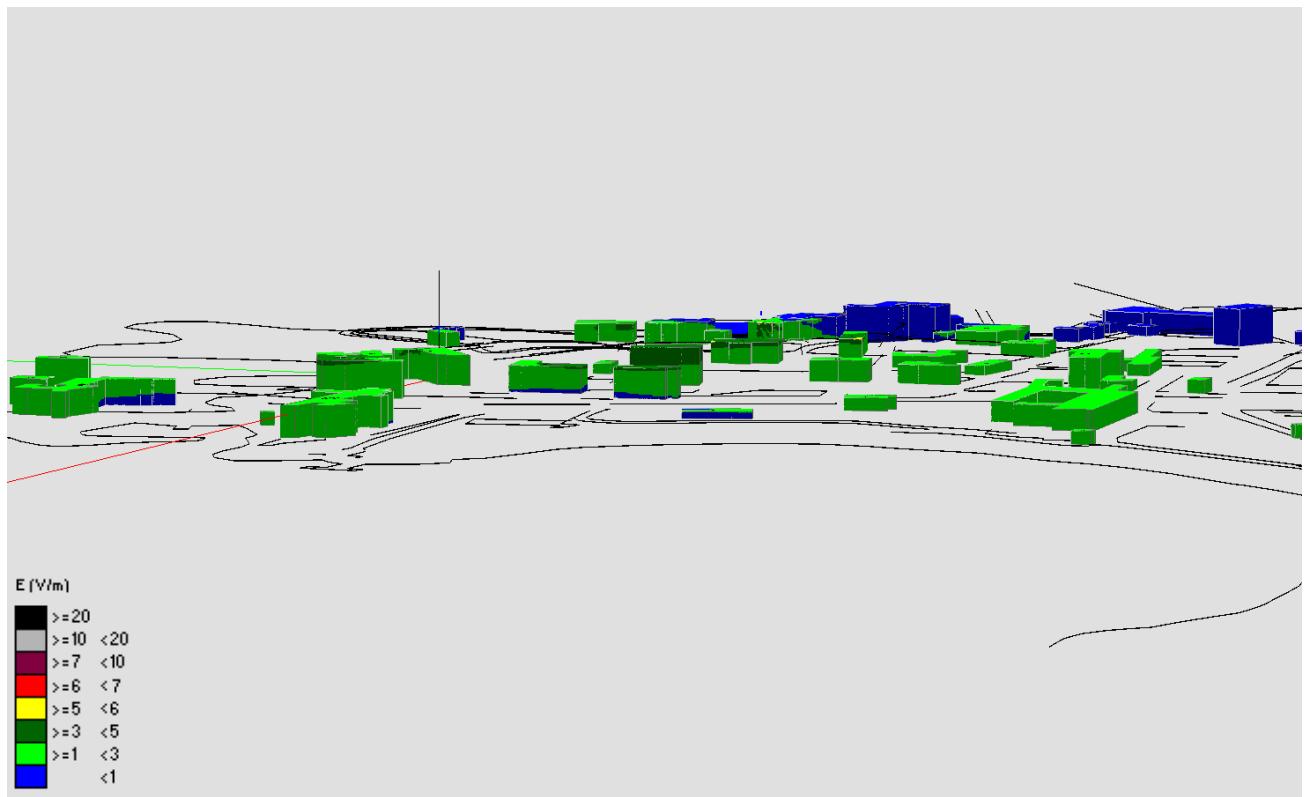


Fig. 35 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista laterale senza solido