

**Relazione Tecnica**

**RT\_058\_23\_P\_01**

**ALLEGATO N°1**

**Analisi di Elaborati e Rappresentazioni Grafiche  
dell'Impatto Elettromagnetico  
Stato attuale**

**CLIENTE:** **Comune di Casciana Terme - Lari**

**COMMESSA:** **CO\_058\_23 del 29/12/2023**

**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.*

<b>Data</b> <b>18/01/2023</b>	<b>Stesura</b>  (Dott. M Citti)	<b>Verifica</b>  (Dott. G. Arzelà)
----------------------------------	--	---

**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



**POLAB**

## Indice

<b>1 GENERALITÀ</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1 Dati del cliente</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2 Identificazione area di indagine</b> .....	<b>4</b>
<b>2 IMPATTO ELETTROMAGNETICO</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Generalità</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 Zone Valutate</b> .....	<b>4</b>
2.2.1 Zona Lavaiano.....	6
2.2.2 Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina.....	9
2.2.3 Zona Cimitero Perignano.....	12
2.2.4 Zona Perignano Centro.....	15
2.2.5 Zona Via Catullo la Capannina.....	18
2.2.6 Zona Lari Serbatoio Acquedotto.....	21
2.2.7 Zona Deposito Acque Ceppato.....	24
2.2.8 Zona Casciana Terme Centro.....	27
2.2.9 Zona Casciana Terme Stadio.....	30

## Indice delle figure

Fig. 1 Impianti considerati nella Zona Lavaiano.....	6
Fig. 2 Impatto elettromagnetico – Zona Lavaiano – 0°/Nord.....	7
Fig. 3 Impatto elettromagnetico – Zona Lavaiano – Vista dall’alto.....	7
Fig. 4 Impatto elettromagnetico – Zona Lavaiano – Vista Laterale 1.....	8
Fig. 5 Impatto elettromagnetico – Zona Lavaiano – Vista Laterale 2.....	8
Fig. 6 Impianti considerati nella Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina.....	9
Fig. 7 Impatto elettromagnetico – Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina – 0°/Nord.....	10
Fig. 8 Impatto elettromagnetico – Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina – Vista dall’alto.....	10
Fig. 9 Impatto elettromagnetico – Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina – Vista Laterale 1.....	11
Fig. 10 Impatto elettromagnetico – Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina – Vista Laterale 2.....	11
Fig. 11 Impianti considerati nella Zona Cimitero Perignano.....	12
Fig. 12 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Perignano – 0°/Nord.....	13
Fig. 13 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Perignano – Vista dall’alto.....	13
Fig. 14 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Perignano – Vista Laterale 1.....	14
Fig. 15 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Perignano – Vista Laterale 2.....	14
Fig. 16 Impianti considerati nella Zona Perignano Centro.....	15
Fig. 17 Impatto elettromagnetico – Zona Perignano Centro – 0°/Nord.....	16
Fig. 18 Impatto elettromagnetico – Zona Perignano Centro – Vista dall’alto.....	16
Fig. 19 Impatto elettromagnetico – Zona Perignano Centro – Vista Laterale 1.....	17
Fig. 20 Impatto elettromagnetico – Zona Perignano Centro – Vista Laterale 2.....	17
Fig. 21 Impianti considerati nella Zona Via Catullo la Capannina.....	18
Fig. 22 Impatto elettromagnetico – Zona Via Catullo la Capannina – 0°/Nord.....	19
Fig. 23 Impatto elettromagnetico – Zona Via Catullo la Capannina – Vista dall’alto.....	19
Fig. 24 Impatto elettromagnetico – Zona Via Catullo la Capannina – Vista Laterale 1.....	20
Fig. 25 Impatto elettromagnetico – Zona Via Catullo la Capannina – Vista Laterale 2.....	20
Fig. 26 Impianti considerati nella Zona Lari Serbatoio Acquedotto.....	21
Fig. 27 Impatto elettromagnetico – Zona Lari Serbatoio Acquedotto – 0°/Nord.....	22
Fig. 28 Impatto elettromagnetico – Zona Lari Serbatoio Acquedotto – Vista dall’alto.....	22
Fig. 29 Impatto elettromagnetico – Zona Lari Serbatoio Acquedotto – Vista Laterale 1.....	23
Fig. 30 Impatto elettromagnetico – Zona Lari Serbatoio Acquedotto – Vista Laterale 2.....	23
Fig. 31 Impianti considerati nella Zona Deposito Acque Ceppato.....	24
Fig. 32 Impatto elettromagnetico – Zona Deposito Acque Ceppato – 0°/Nord.....	25
Fig. 33 Impatto elettromagnetico – Zona Deposito Acque Ceppato – Vista dall’alto.....	25
Fig. 34 Impatto elettromagnetico – Zona Deposito Acque Ceppato – Vista Laterale 1.....	26
Fig. 35 Impatto elettromagnetico – Zona Deposito Acque Ceppato – Vista Laterale 2.....	26
Fig. 36 Impianti considerati nella Zona Casciana Terme Centro.....	27
Fig. 37 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Centro – 0°/Nord.....	28
Fig. 38 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Centro – Vista dall’alto.....	28
Fig. 39 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Centro – Vista Laterale 1.....	29

Fig. 40 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Centro – Vista Laterale 2.....	29
Fig. 41 Impianti considerati nella Zona Casciana Terme Stadio.....	30
Fig. 42 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Stadio – 0°/Nord.....	31
Fig. 43 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Stadio – Vista dall'alto.....	31
Fig. 44 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Stadio – Vista Laterale 1.....	32
Fig. 45 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Stadio – Vista Laterale 2.....	32

### Indice delle tabelle

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico.....	5
Tabella 2 Impianti considerati nella Zona Lavaiano.....	6
Tabella 3 Impianti considerati nella Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina.....	9
Tabella 4 Impianti considerati nella Zona Cimitero Perignano.....	12
Tabella 5 Impianti considerati nella Zona Perignano Centro.....	15
Tabella 6 Impianti considerati nella Zona Via Catullo la Capannina.....	18
Tabella 7 Impianti considerati nella Zona Lari Serbatoio Acquedotto.....	21
Tabella 8 Impianti considerati nella Zona Deposito Acque Ceppato.....	24
Tabella 9 Impianti considerati nella Zona Casciana Terme Centro.....	27
Tabella 10 Impianti considerati nella Zona Casciana Terme Stadio.....	30

## 1 GENERALITÀ

### 1.1 Dati del cliente

Cliente: *Comune di Casciana Terme - Lari*  
 Indirizzo: Piazza Vittorio Emanuele II, 2  
 56036 Lari (PISA)

### 1.2 Identificazione area di indagine

Territorio Comunale di Casciana Terme - Lari

## 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. 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 nove aree. La tabella indica la denominazione delle zone sulle quali sono state eseguite le simulazioni:

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Lavaiano	VODAFONE 3RM04436 Lavaiano	GSM - LTE	On air
2	Via Livornese Ovest Confine con Crespina	TIM PIA3 Crespina Nord	GSM - LTE	On air
		VODAFONE 30F02260 Loc Poggio al Casone	GSM - LTE - 5G	On air
3	Cimitero Perignano	TIM PI1E Perignano	LTE	On air
		VODAFONE 30F00851 Perignano	GSM - LTE	On air
		ZEFIRO NET PI352 Lari Perignano	UMTS - LTE	On air
4	Perignano Centro	NETFOS Sito 3 Campanile Perignano	WIFI	On air
5	Via Catullo la Capannina	NETFOS Sito 4 Via Catullo La Capannina	WIFI	On air

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
6	Lari Serbatoio Acquedotto	TIM PI29 Lari	GSM - LTE	On air
		VODAFONE 3RM3567 Lari SSI	GSM - LTE - 5G	On air
		ZEFIRO NET PI038 Lari	GSM - UMTS	On air
		OPNET PI0048A Lari	LTE	On air
		NETFOS Sito 1 Deposito Acque Spa Lari	WIFI	On air
7	Deposito Acque Ceppato	NETFOS Sito 2 Deposito Acque Ceppato	WIFI	On air
8	Casciana Terme Centro	TIM PIB3 Casciana Terme VF	GSM - LTE	On air
		VODAFONE 3OF04099 Casciana Terme	GSM - LTE - 5G	On air
9	Casciana Terme Stadio	ZEFIRO NET PI043 Casciana Terme	GSM - UMTS - LTE	On air
		EOLO 5703 Casciana Terme	EOLOWAVE	On air

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico

### 2.2.1 Zona Lavaiano

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Lavaiano	VODAFONE 3RM04436 Lavaiano	GSM - LTE	On air

Tabella 2 Impianti considerati nella Zona Lavaiano



Fig. 1 Impianti considerati nella Zona Lavaiano

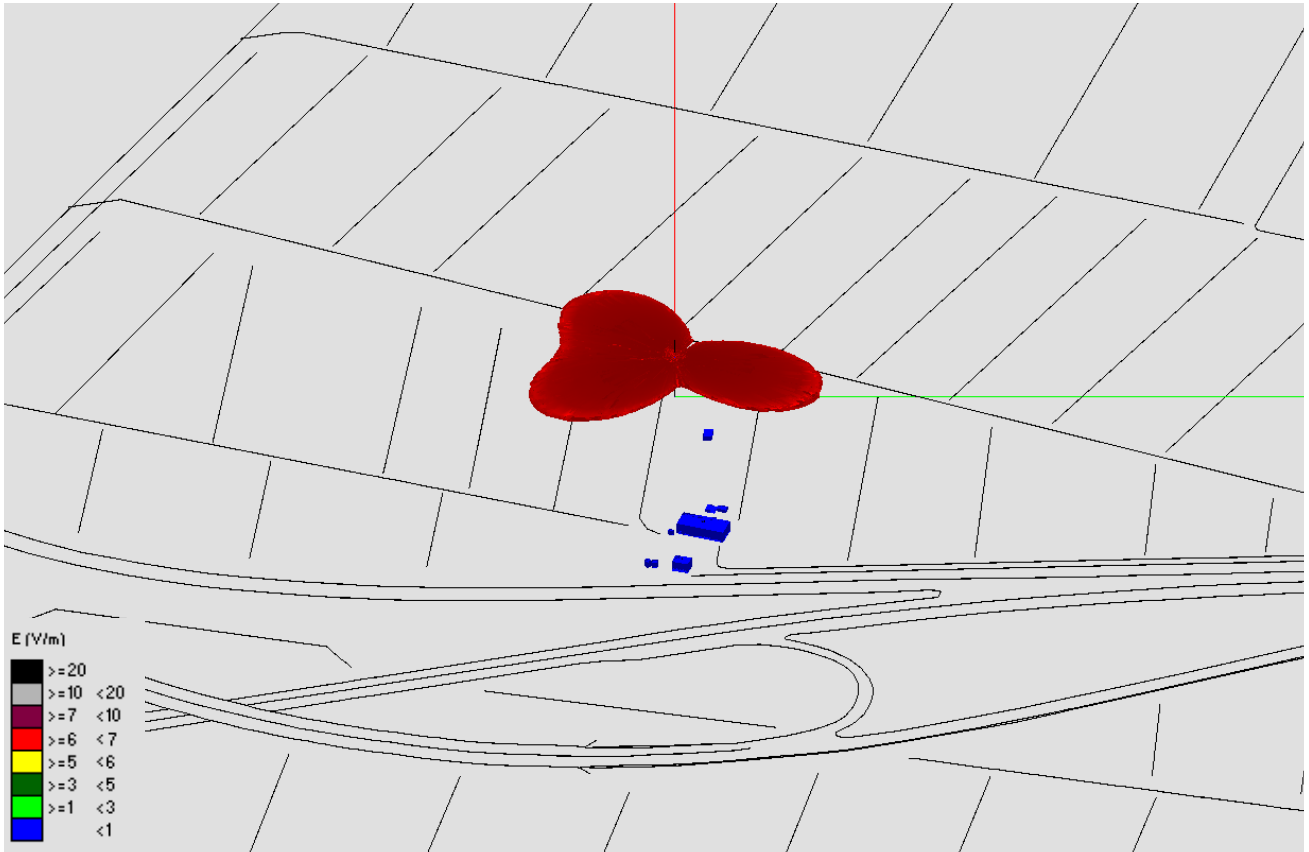


Fig. 2 Impatto elettromagnetico – Zona Lavaiano – 0°/Nord



Fig. 3 Impatto elettromagnetico – Zona Lavaiano – Vista dall'alto

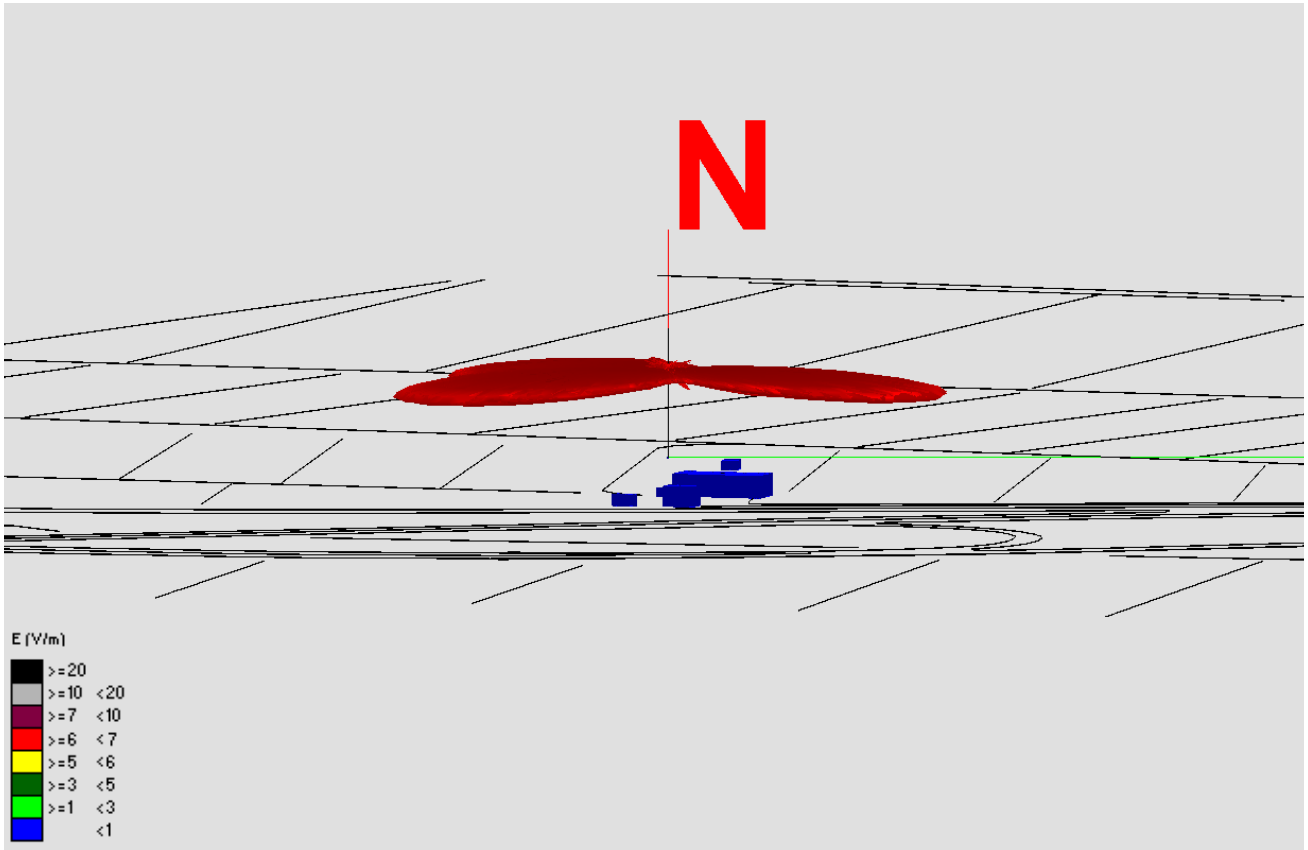


Fig. 4 Impatto elettromagnetico – Zona Lavaiano – Vista Laterale 1

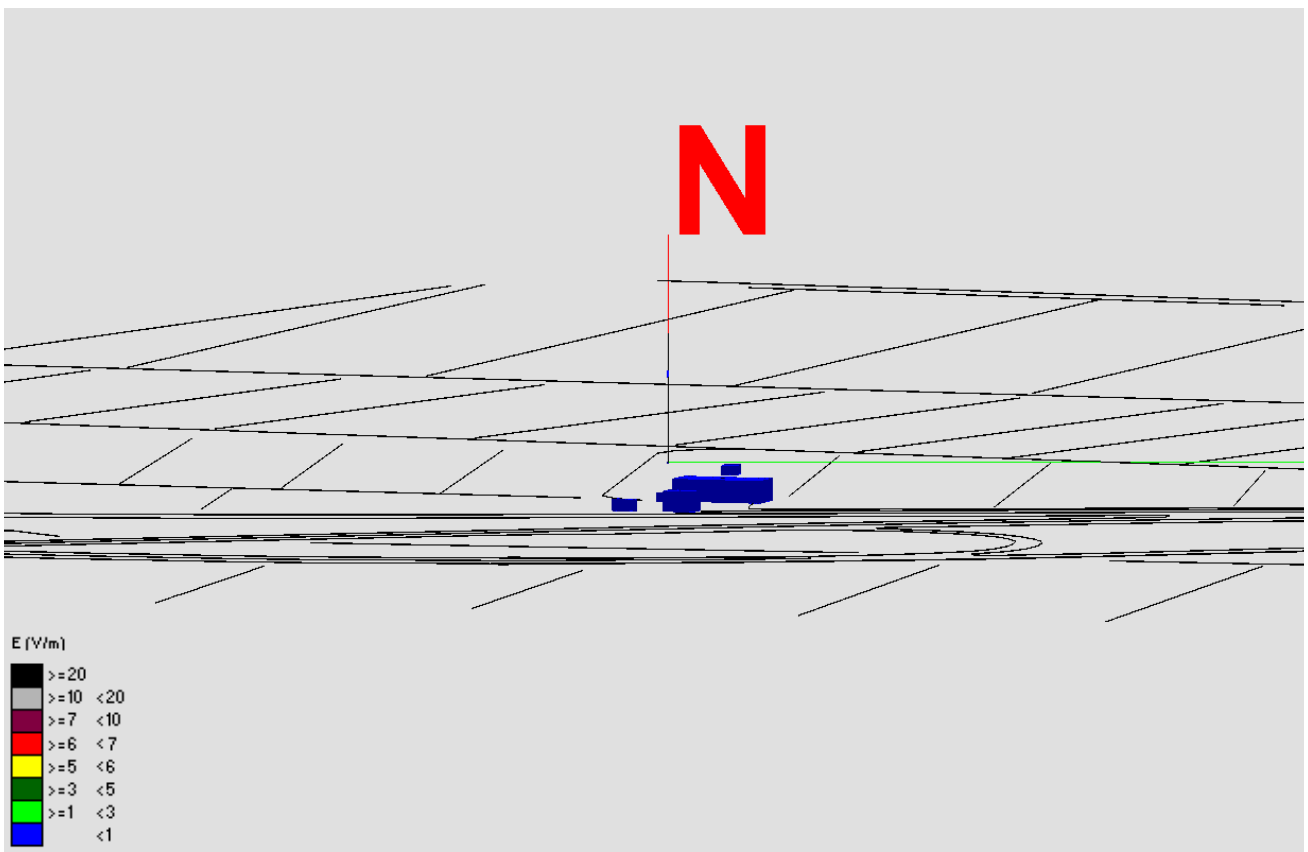


Fig. 5 Impatto elettromagnetico – Zona Lavaiano – Vista Laterale 2



## 2.2.2 Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
2	Via Livornese Ovest Confine con Crespina	TIM PIA3 Crespina Nord	GSM - LTE	On air
		VODAFONE 30F02260 Loc Poggio al Casone	GSM - LTE - 5G	On air

Tabella 3 Impianti considerati nella Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina

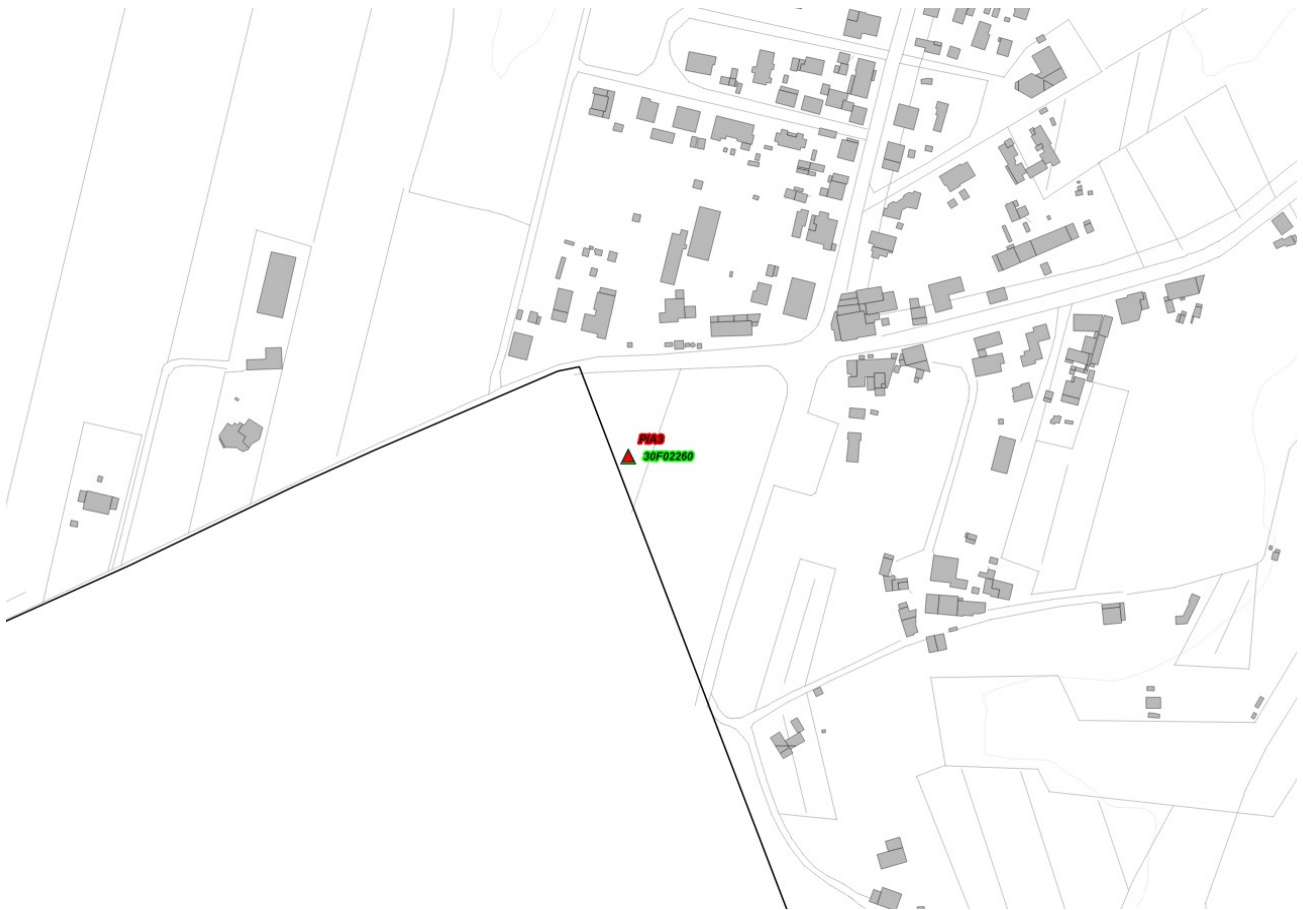


Fig. 6 Impianti considerati nella Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina

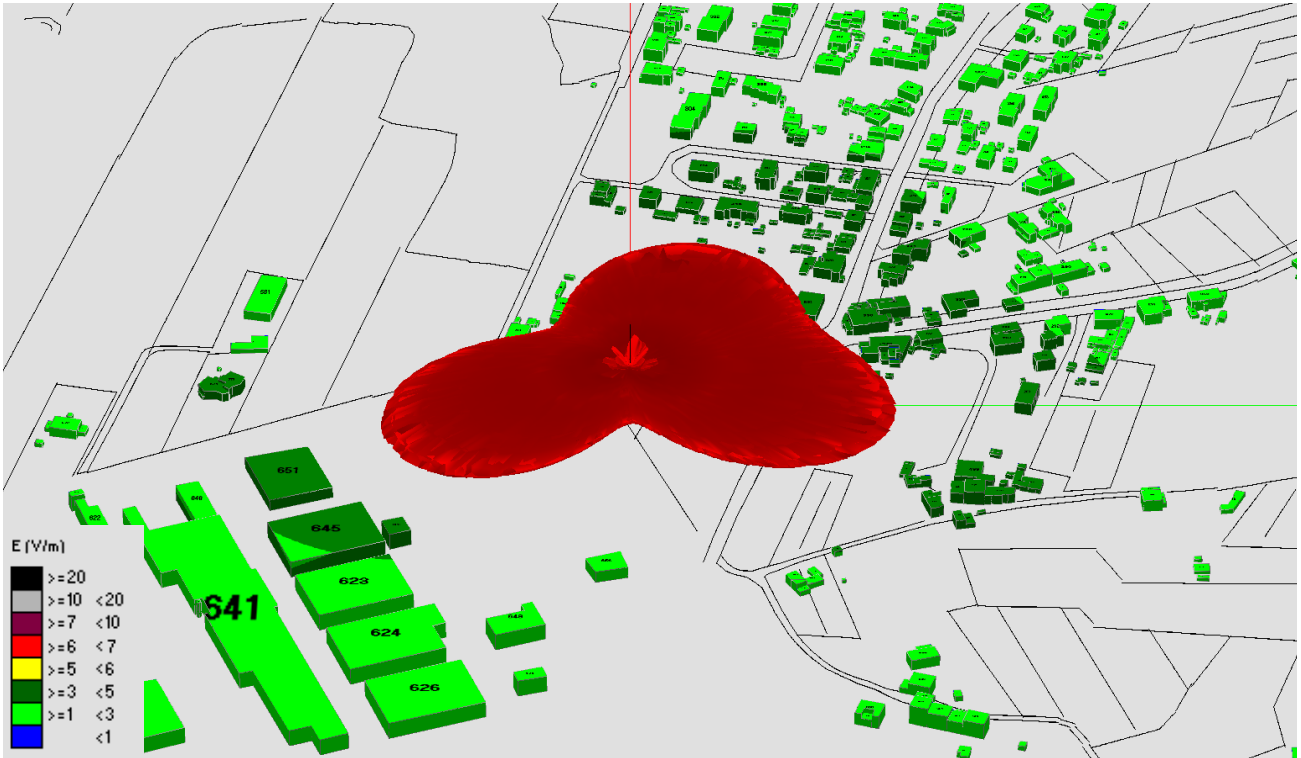


Fig. 7 Impatto elettromagnetico – Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina – 0°/Nord



Fig. 8 Impatto elettromagnetico – Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina – Vista dall'alto

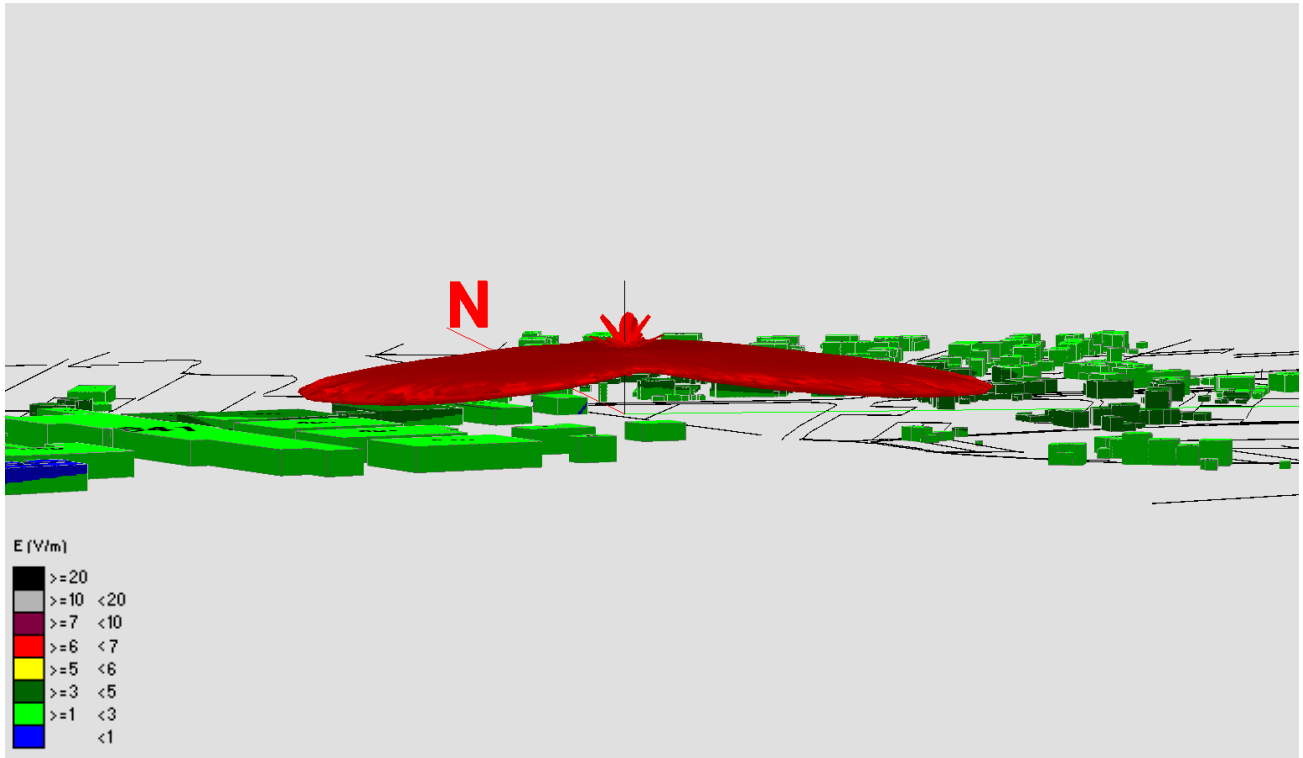


Fig. 9 Impatto elettromagnetico – Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina – Vista Laterale 1

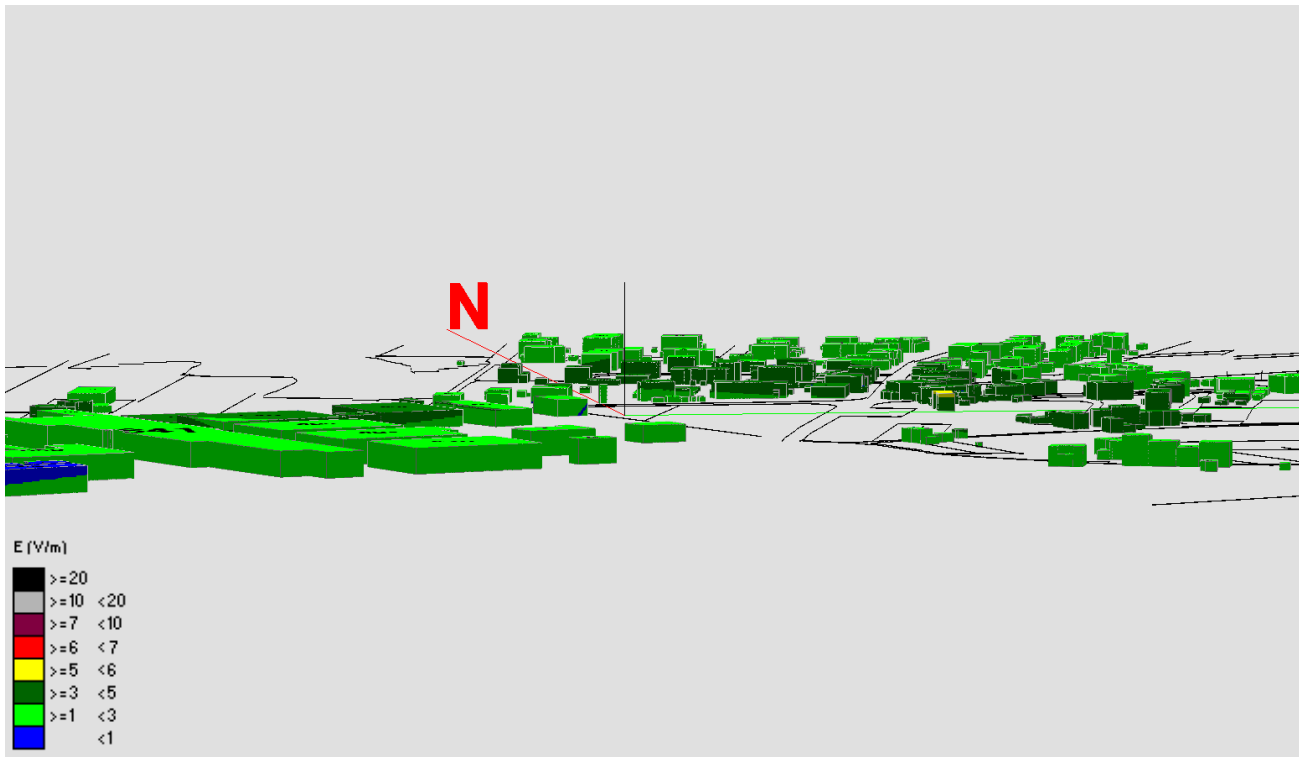


Fig. 10 Impatto elettromagnetico – Zona Via Livornese Ovest Confine con Crespina – Vista Laterale 2

## 2.2.3 Zona Cimitero Perignano

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
3	Cimitero Perignano	TIM PI1E Perignano	LTE	On air
		VODAFONE 3OF00851 Perignano	GSM - LTE	On air
		ZEFIRO NET PI352 Lari Perignano	UMTS - LTE	On air

Tabella 4 Impianti considerati nella Zona Cimitero Perignano



Fig. 11 Impianti considerati nella Zona Cimitero Perignano

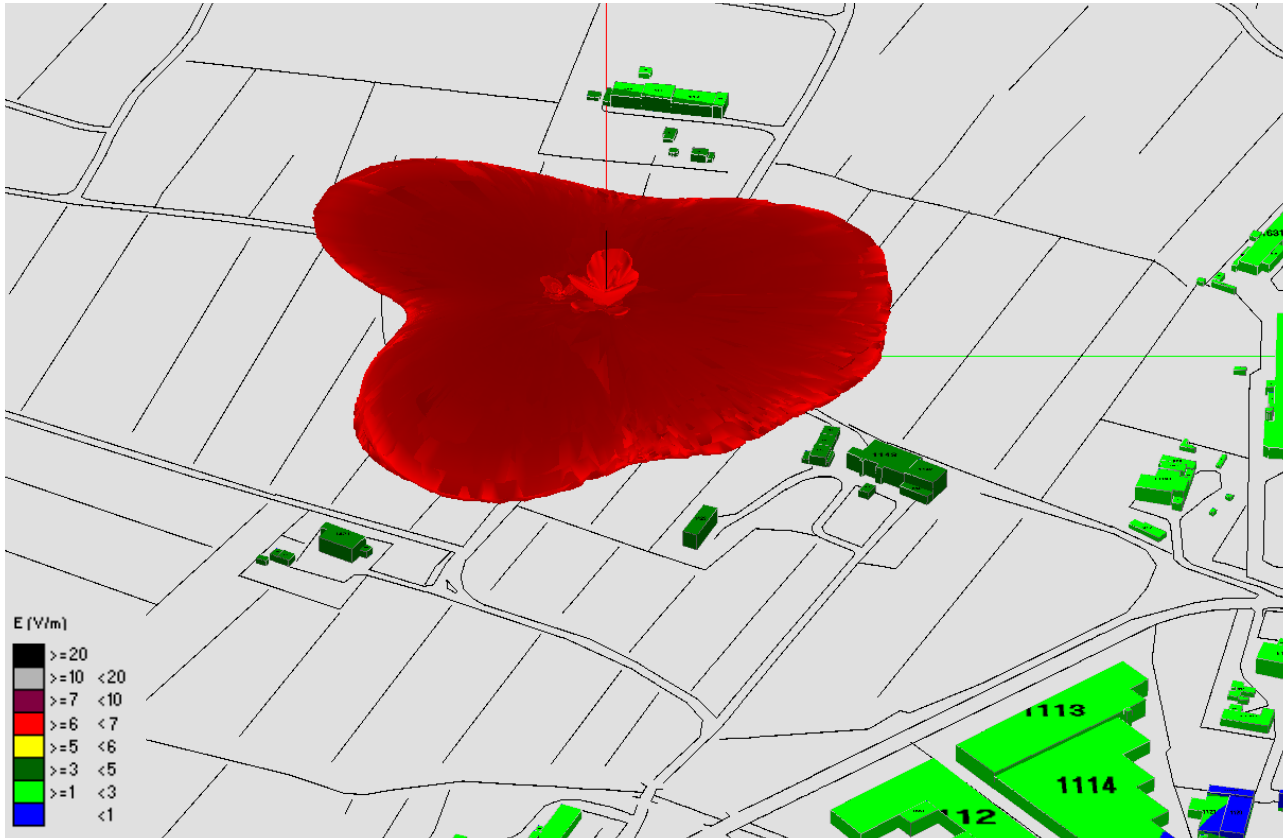


Fig. 12 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Perignano – 0°/Nord



Fig. 13 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Perignano – Vista dall'alto

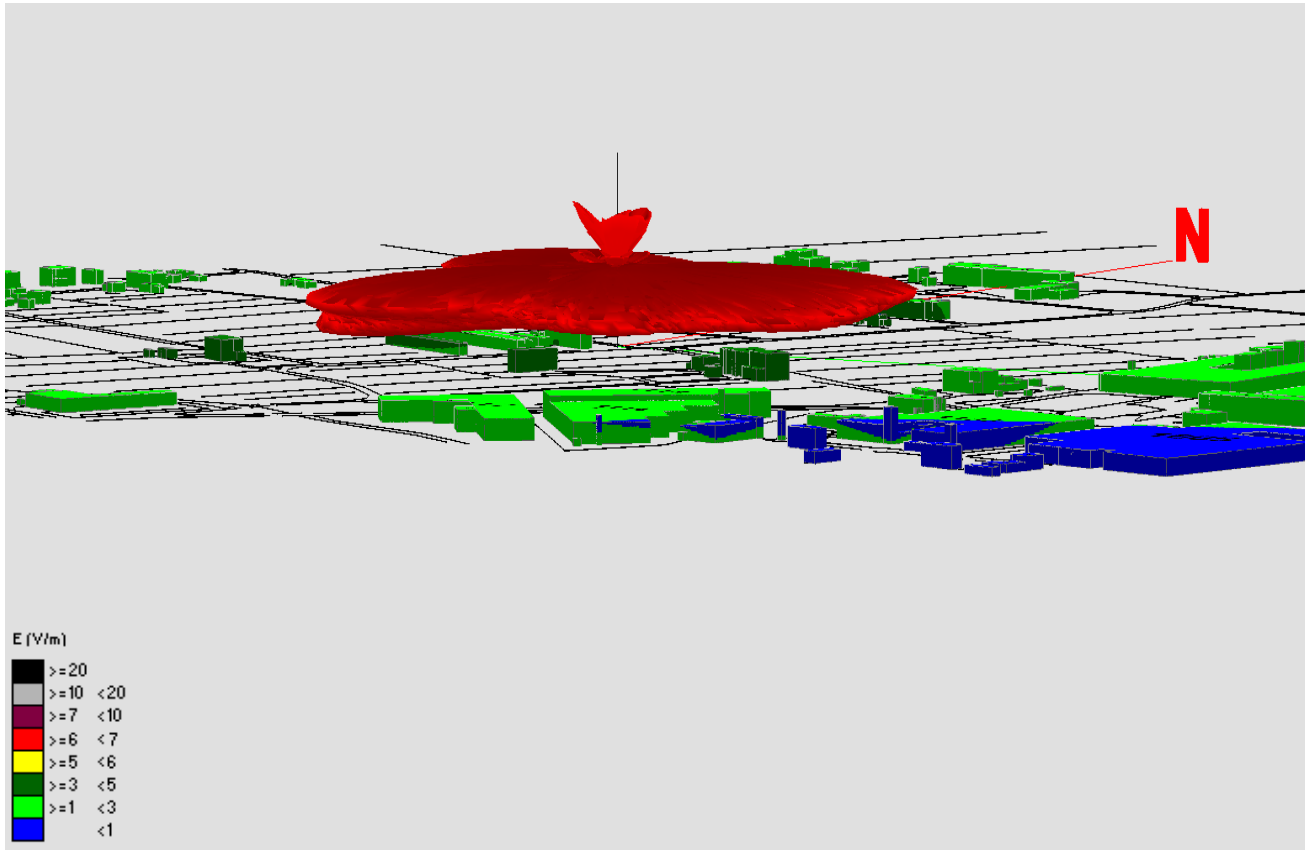


Fig. 14 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Perignano – Vista Laterale 1

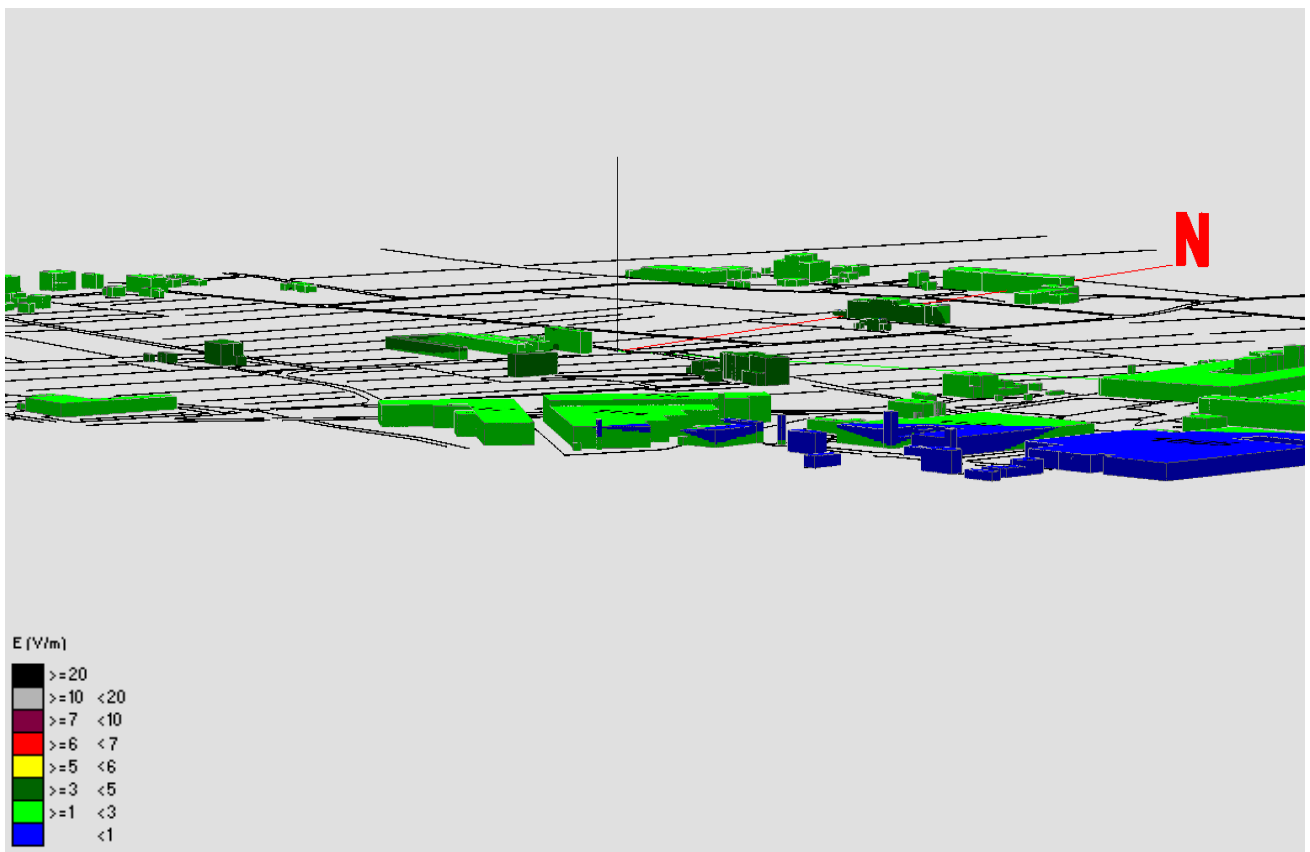


Fig. 15 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Perignano – Vista Laterale 2

## 2.2.4 Zona Perignano Centro

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
4	Perignano Centro	NETFOS Sito 3 Campanile Perignano	WIFI	On air

Tabella 5 Impianti considerati nella Zona Perignano Centro



Fig. 16 Impianti considerati nella Zona Perignano Centro



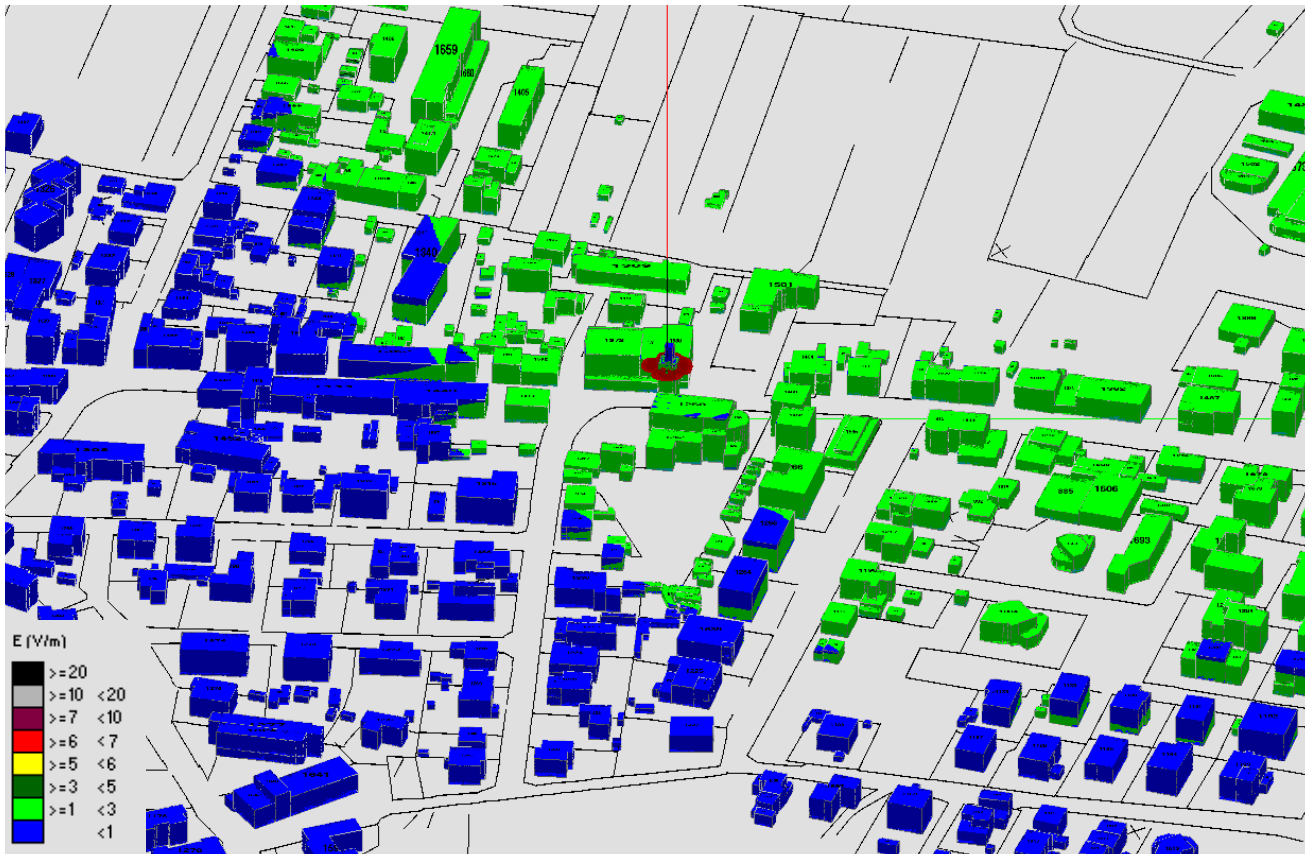


Fig. 17 Impatto elettromagnetico – Zona Perignano Centro – 0°/Nord



Fig. 18 Impatto elettromagnetico – Zona Perignano Centro – Vista dall'alto



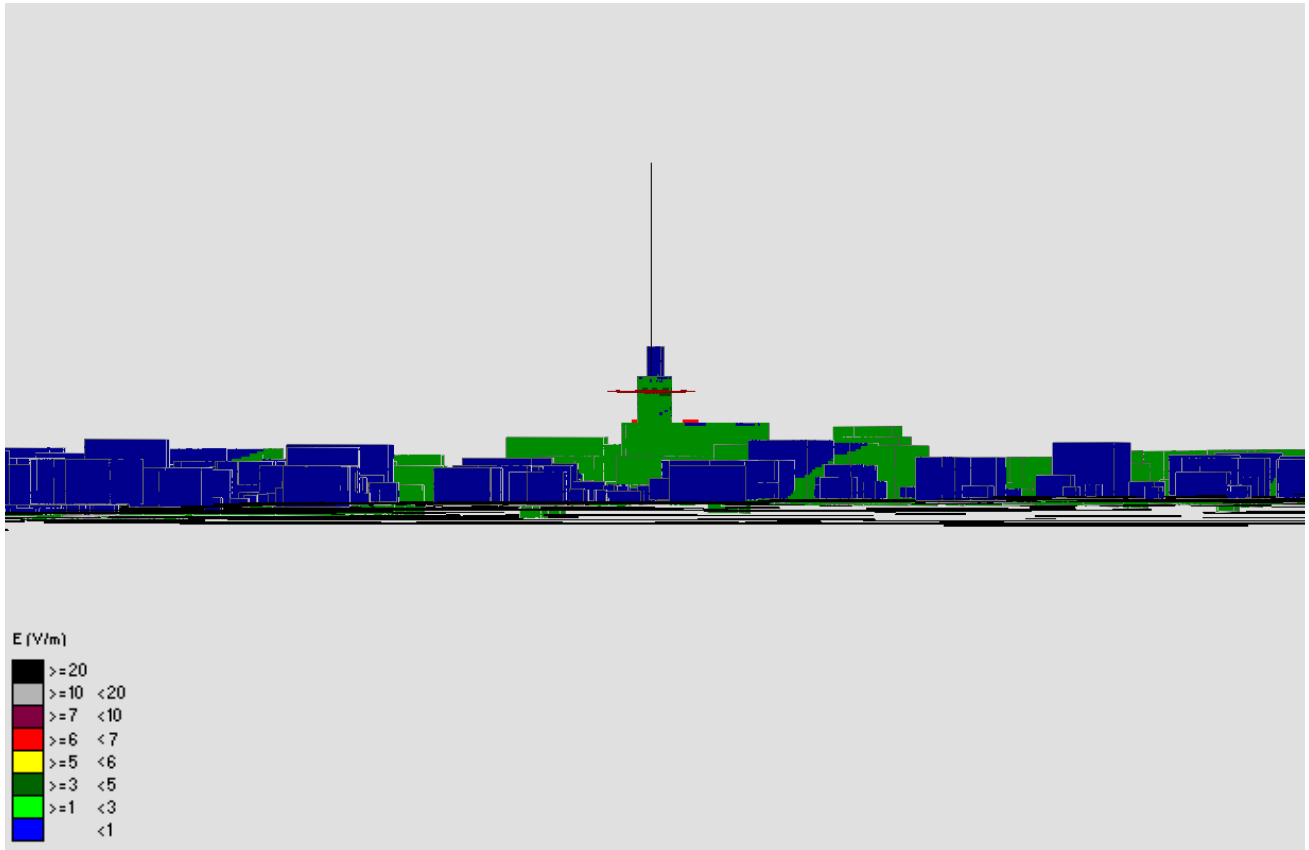


Fig. 19 Impatto elettromagnetico – Zona Perignano Centro – Vista Laterale 1

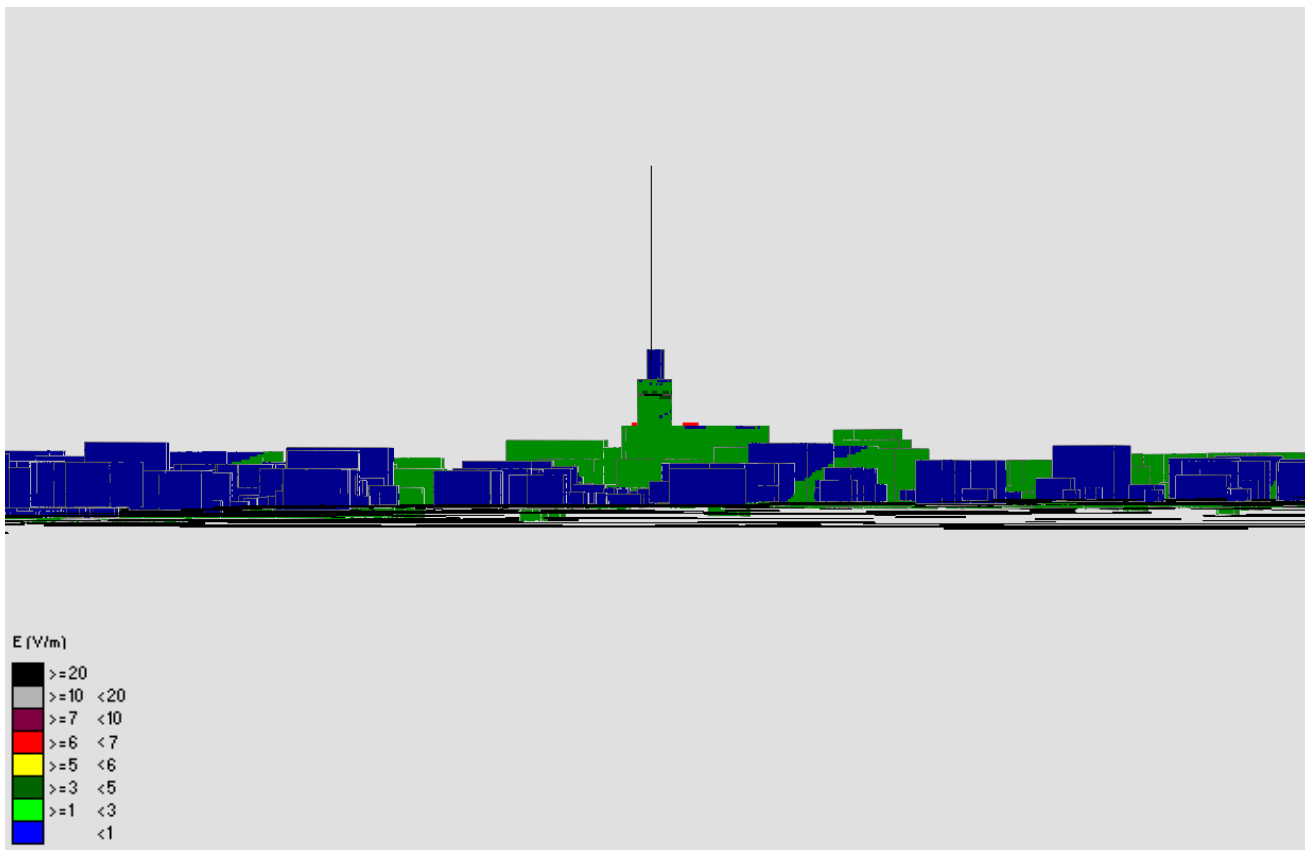


Fig. 20 Impatto elettromagnetico – Zona Perignano Centro – Vista Laterale 2

## 2.2.5 Zona Via Catullo la Capannina

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
5	Via Catullo la Capannina	NETFOS Sito 4 Via Catullo La Capannina	WIFI	On air

Tabella 6 Impianti considerati nella Zona Via Catullo la Capannina



Fig. 21 Impianti considerati nella Zona Via Catullo la Capannina

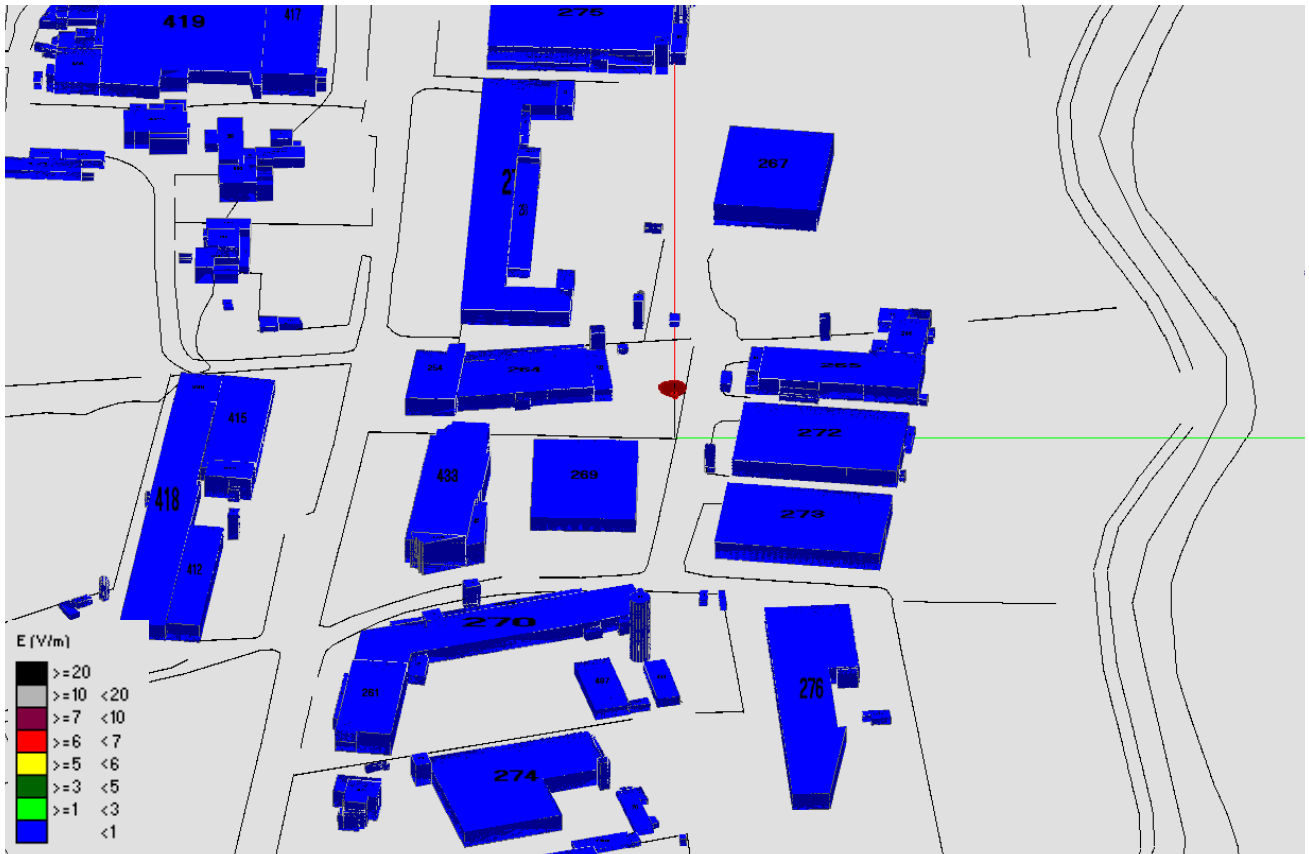


Fig. 22 Impatto elettromagnetico – Zona Via Catullo la Capannina – 0°/Nord

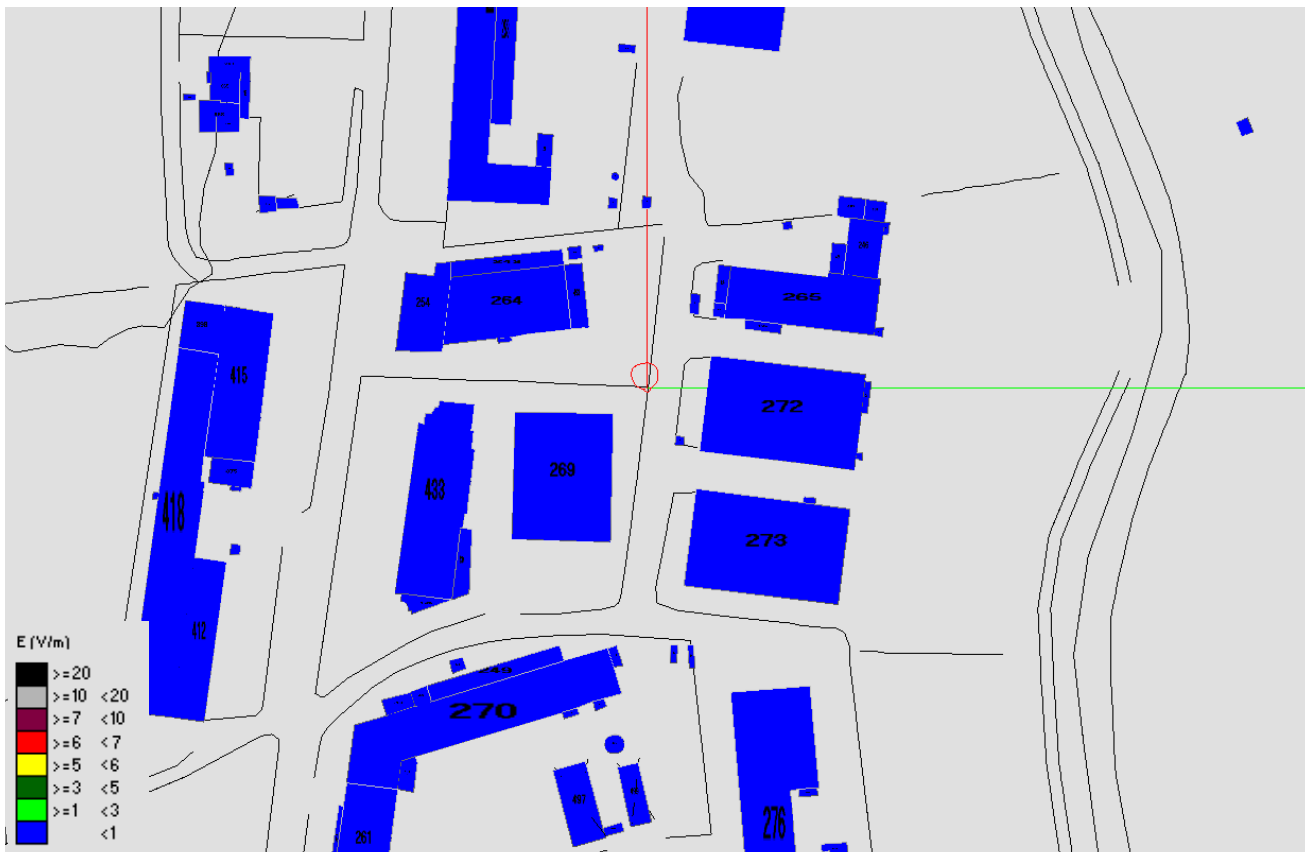


Fig. 23 Impatto elettromagnetico – Zona Via Catullo la Capannina – Vista dall'alto

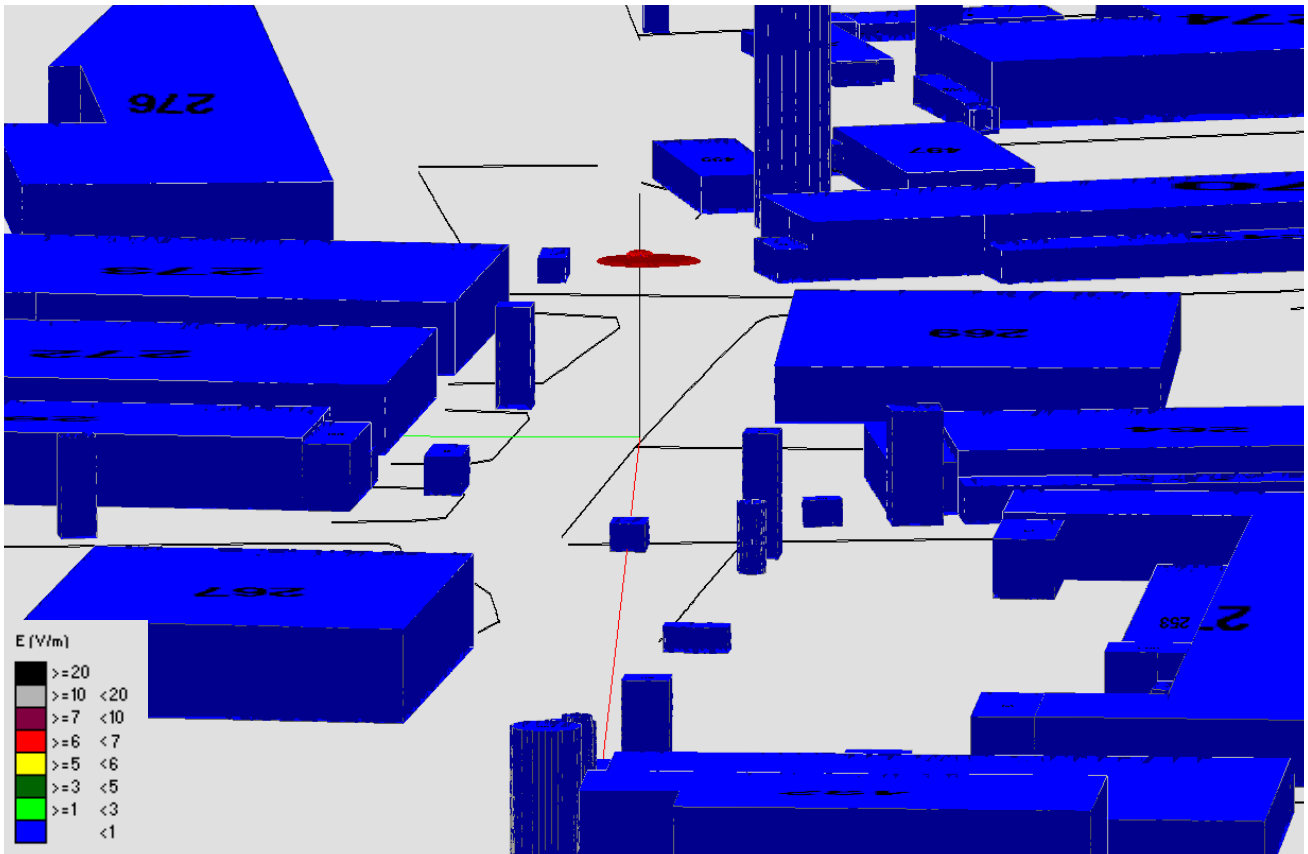


Fig. 24 Impatto elettromagnetico – Zona Via Catullo la Capannina – Vista Laterale 1

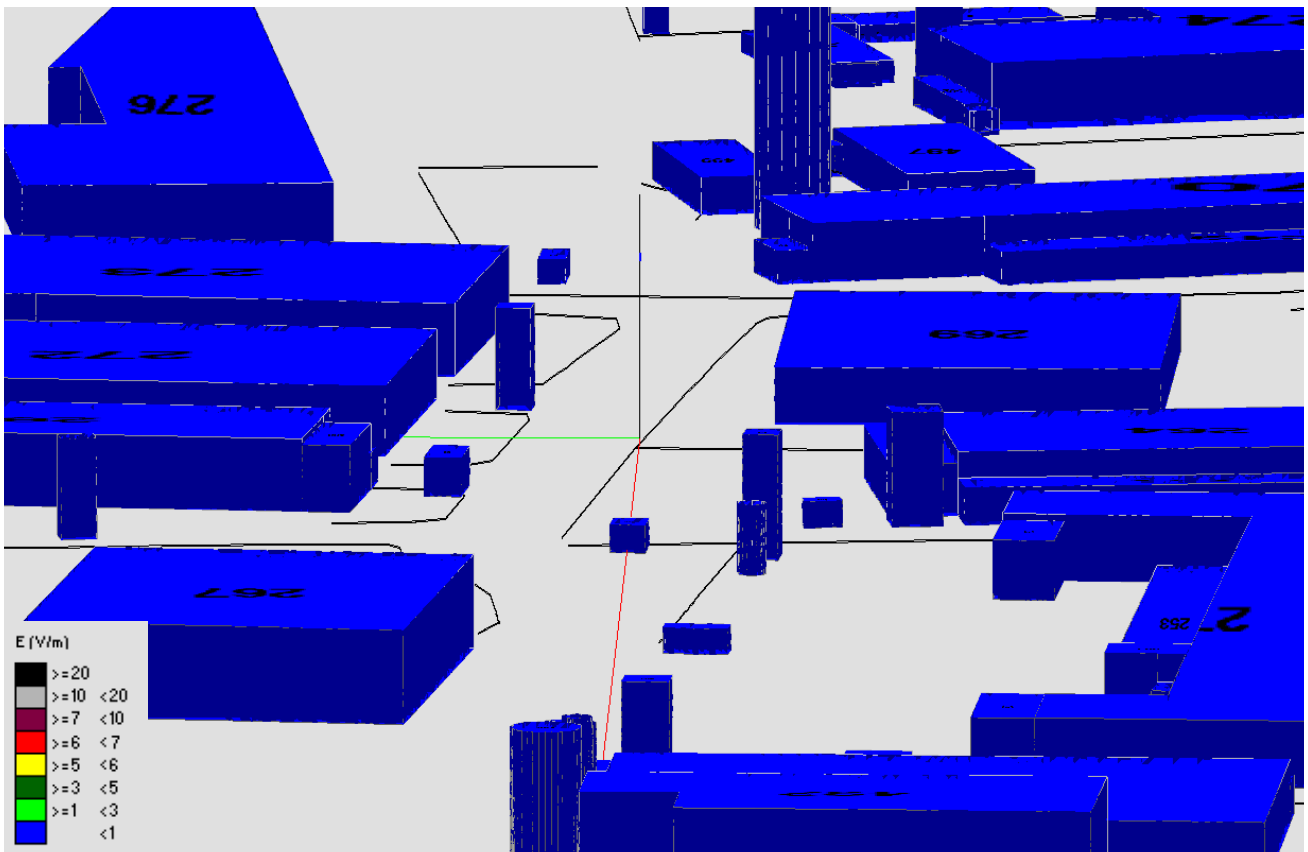


Fig. 25 Impatto elettromagnetico – Zona Via Catullo la Capannina – Vista Laterale 2

## 2.2.6 Zona Lari Serbatoio Acquedotto

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
6	Lari Serbatoio Acquedotto	TIM PI29 Lari	GSM - LTE	On air
		VODAFONE 3RM3567 Lari SSI	GSM - LTE - 5G	On air
		ZEFIRO NET PI038 Lari	GSM - UMTS	On air
		OPNET PI0048A Lari	LTE	On air
		NETFOS Sito 1 Deposito Acque Spa Lari	WIFI	On air

Tabella 7 Impianti considerati nella Zona Lari Serbatoio Acquedotto

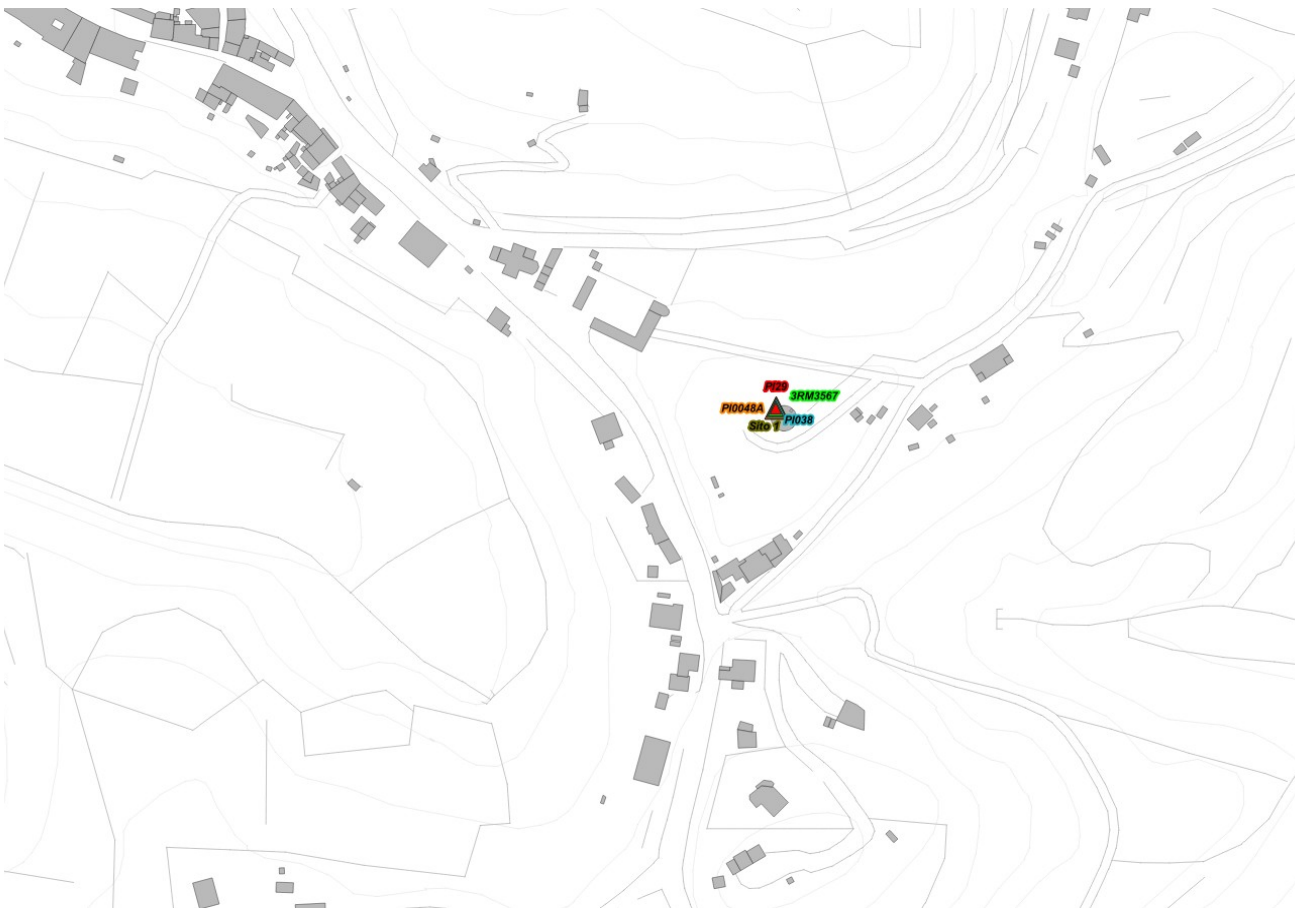


Fig. 26 Impianti considerati nella Zona Lari Serbatoio Acquedotto

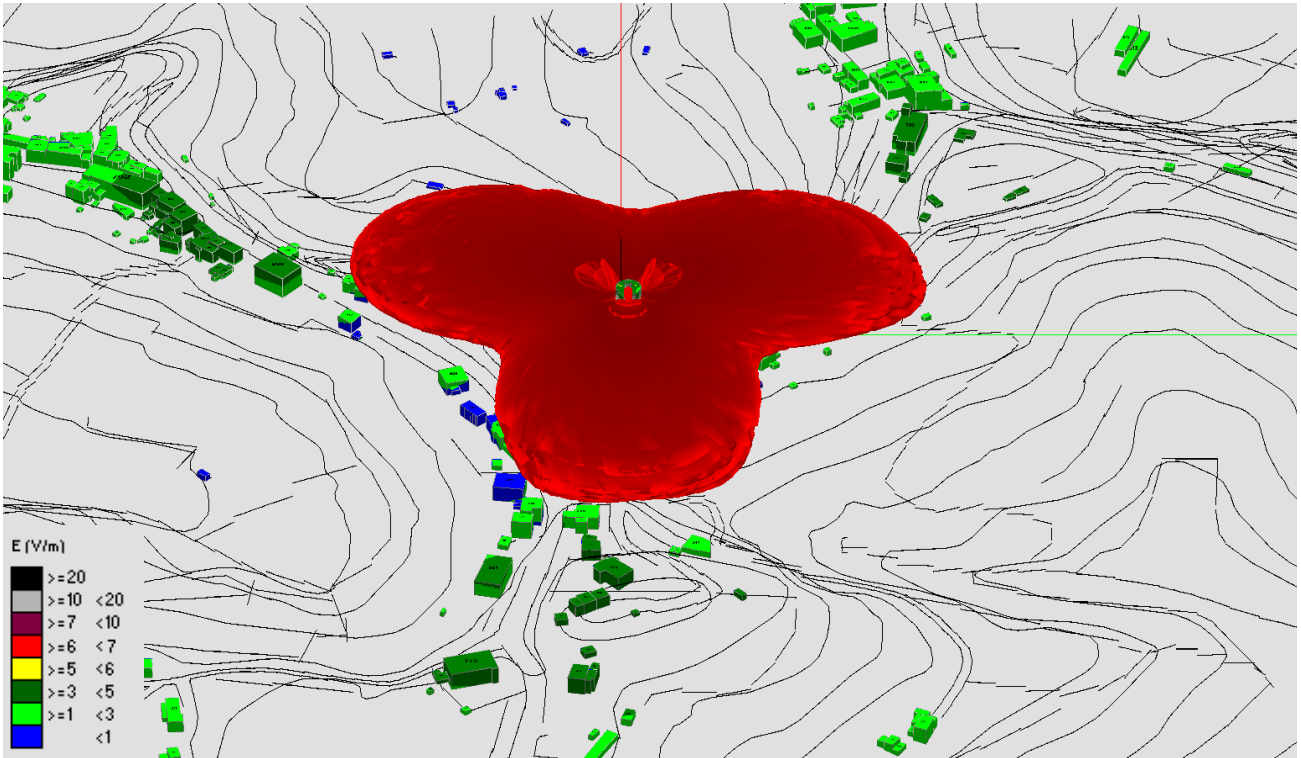


Fig. 27 Impatto elettromagnetico – Zona Lari Serbatoio Acquedotto – 0°/Nord

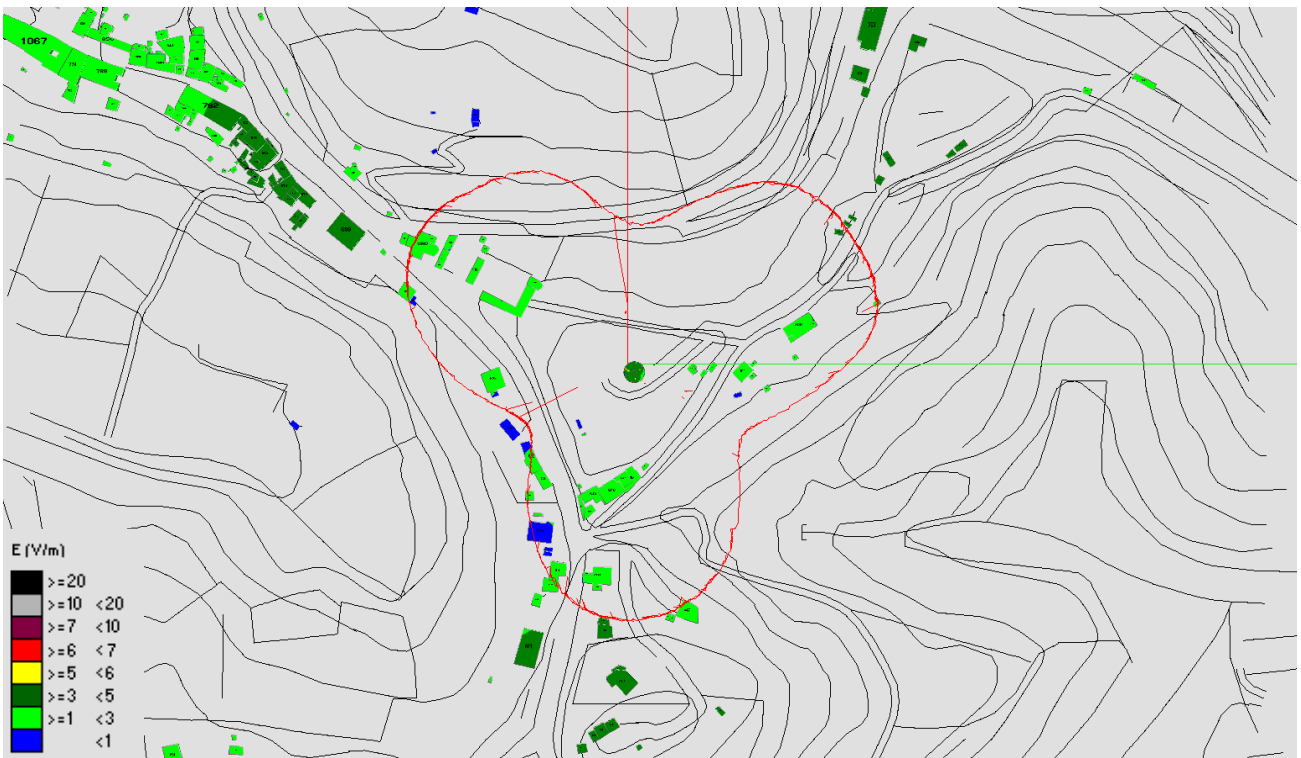


Fig. 28 Impatto elettromagnetico – Zona Lari Serbatoio Acquedotto – Vista dall'alto

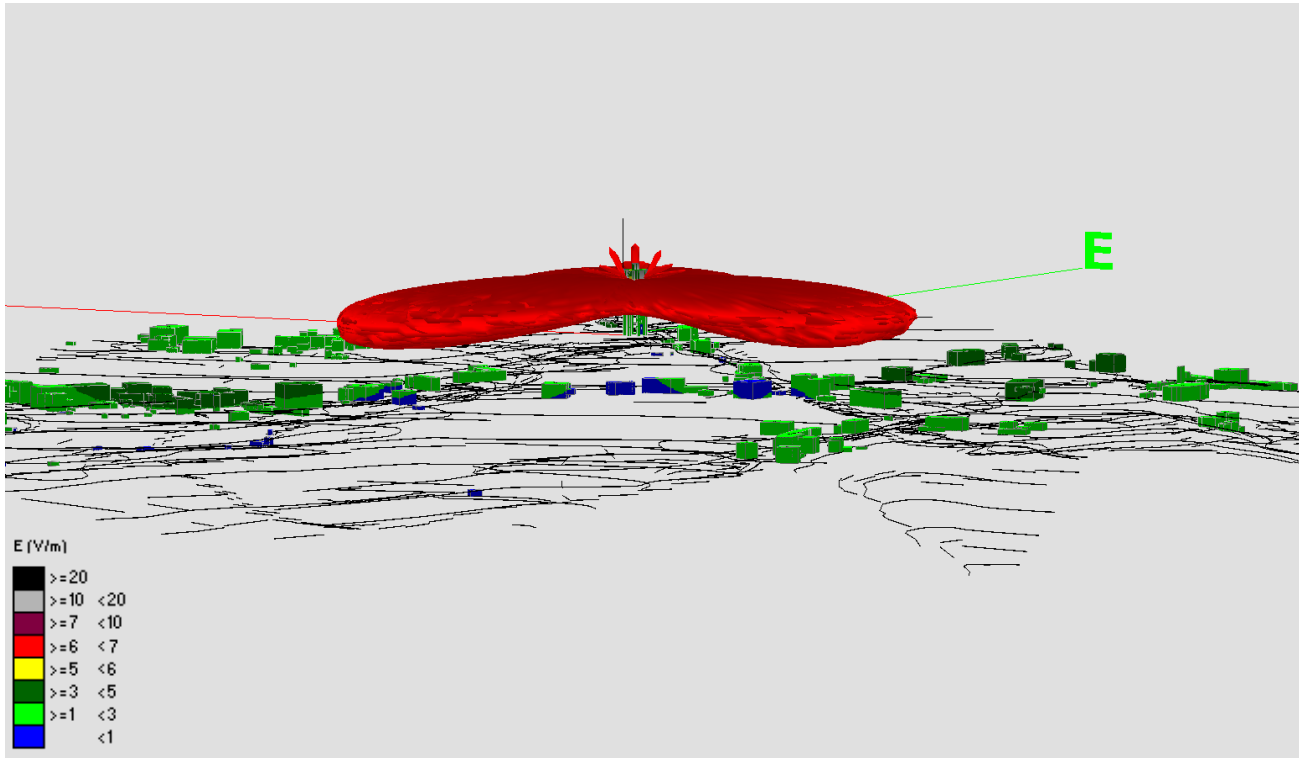


Fig. 29 Impatto elettromagnetico – Zona Lari Serbatoio Acquedotto – Vista Laterale 1

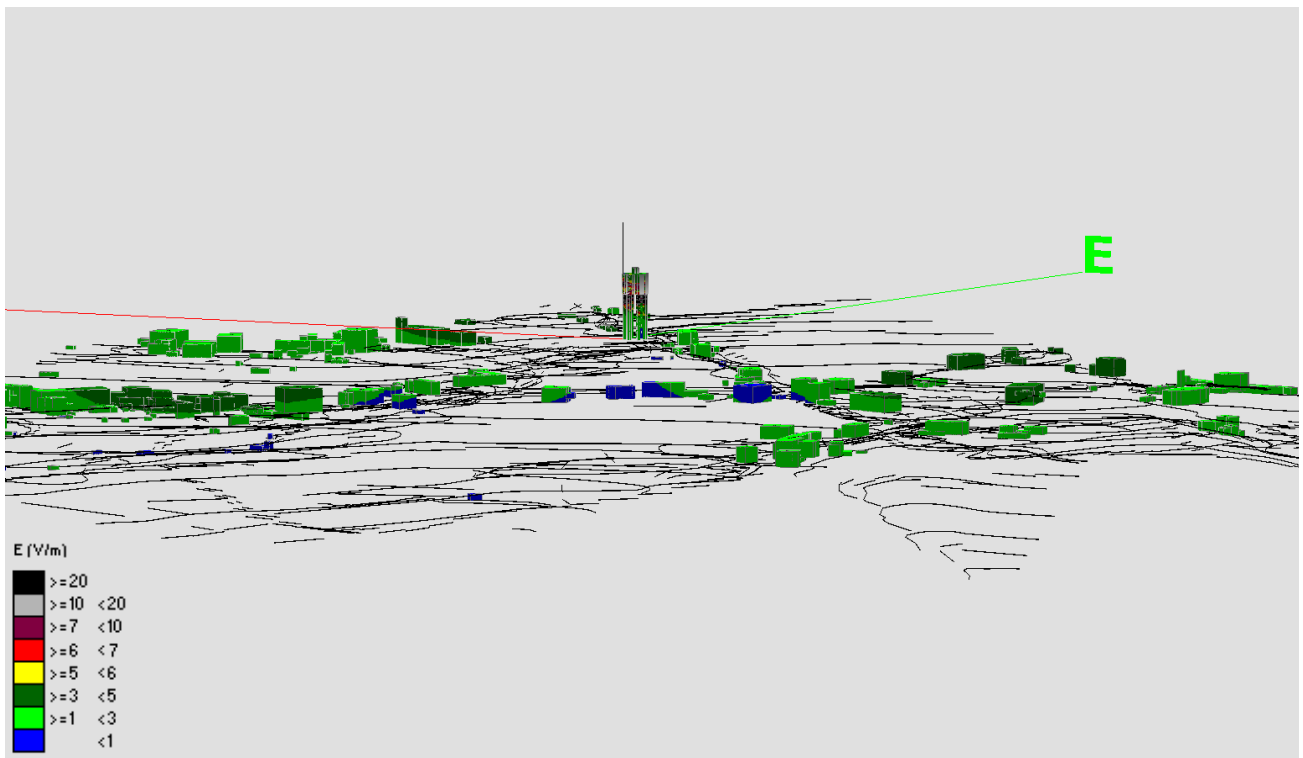


Fig. 30 Impatto elettromagnetico – Zona Lari Serbatoio Acquedotto – Vista Laterale 2

## 2.2.7 Zona Deposito Acque Ceppato

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
7	Deposito Acque Ceppato	NETFOS Sito 2 Deposito Acque Ceppato	WIFI	On air

Tabella 8 Impianti considerati nella Zona Deposito Acque Ceppato



Fig. 31 Impianti considerati nella Zona Deposito Acque Ceppato



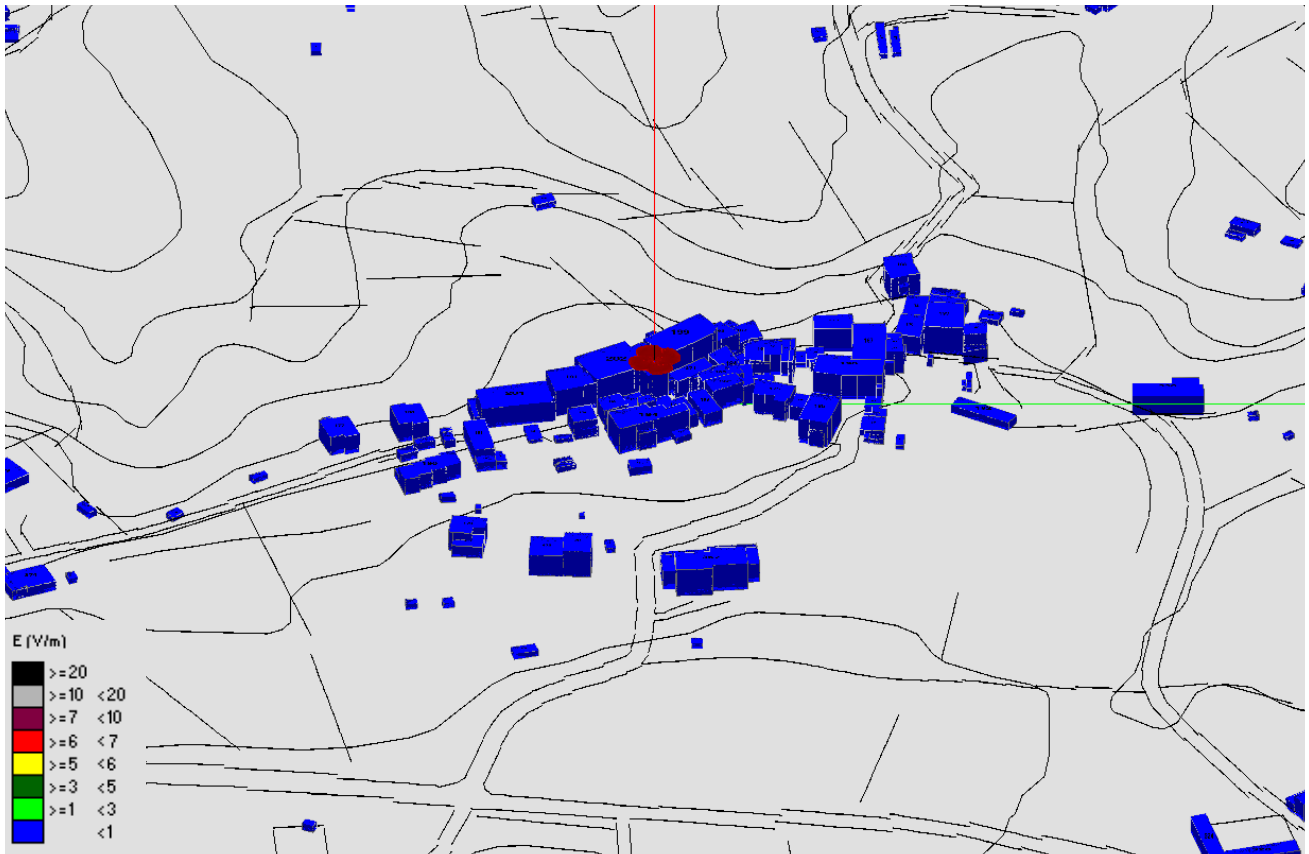


Fig. 32 Impatto elettromagnetico – Zona Deposito Acque Ceppato – 0°/Nord

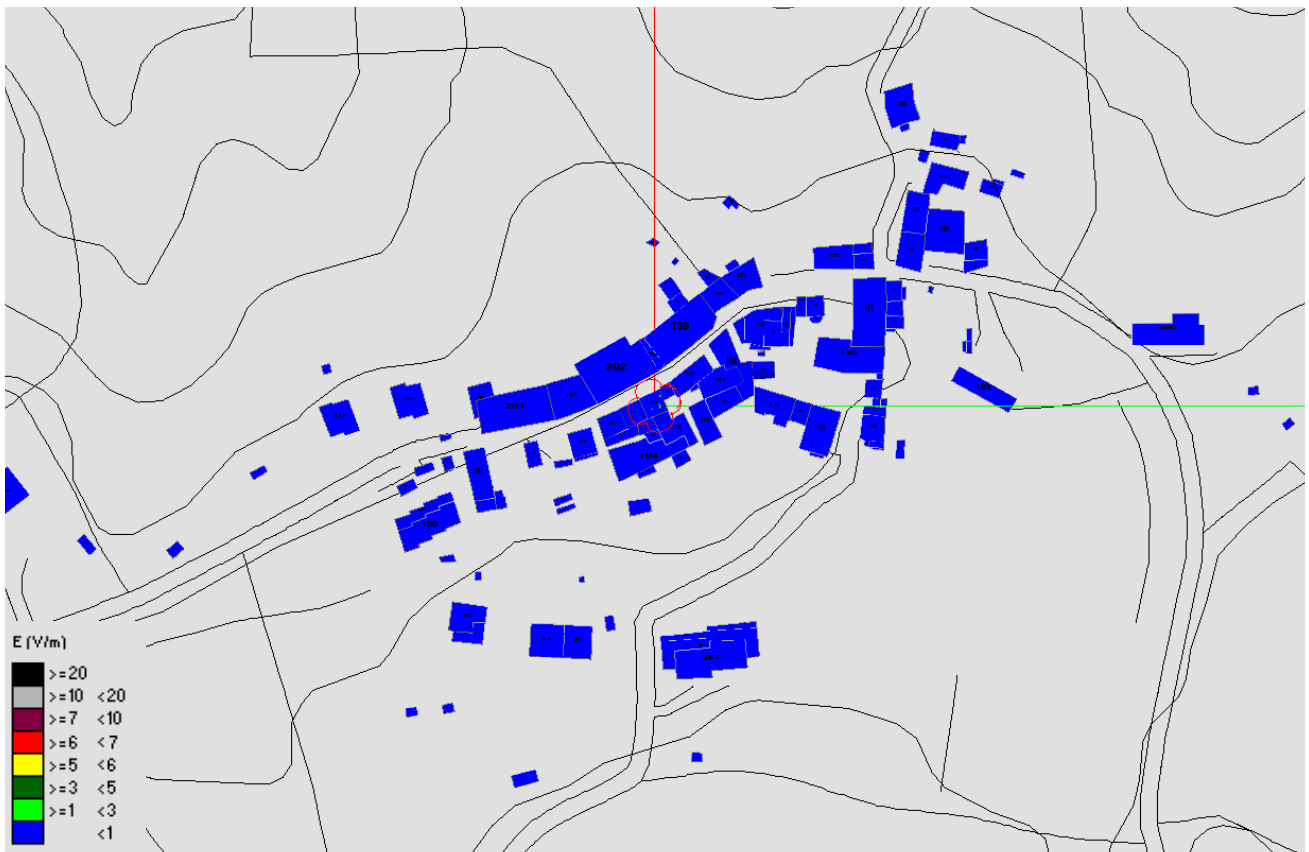


Fig. 33 Impatto elettromagnetico – Zona Deposito Acque Ceppato – Vista dall'alto

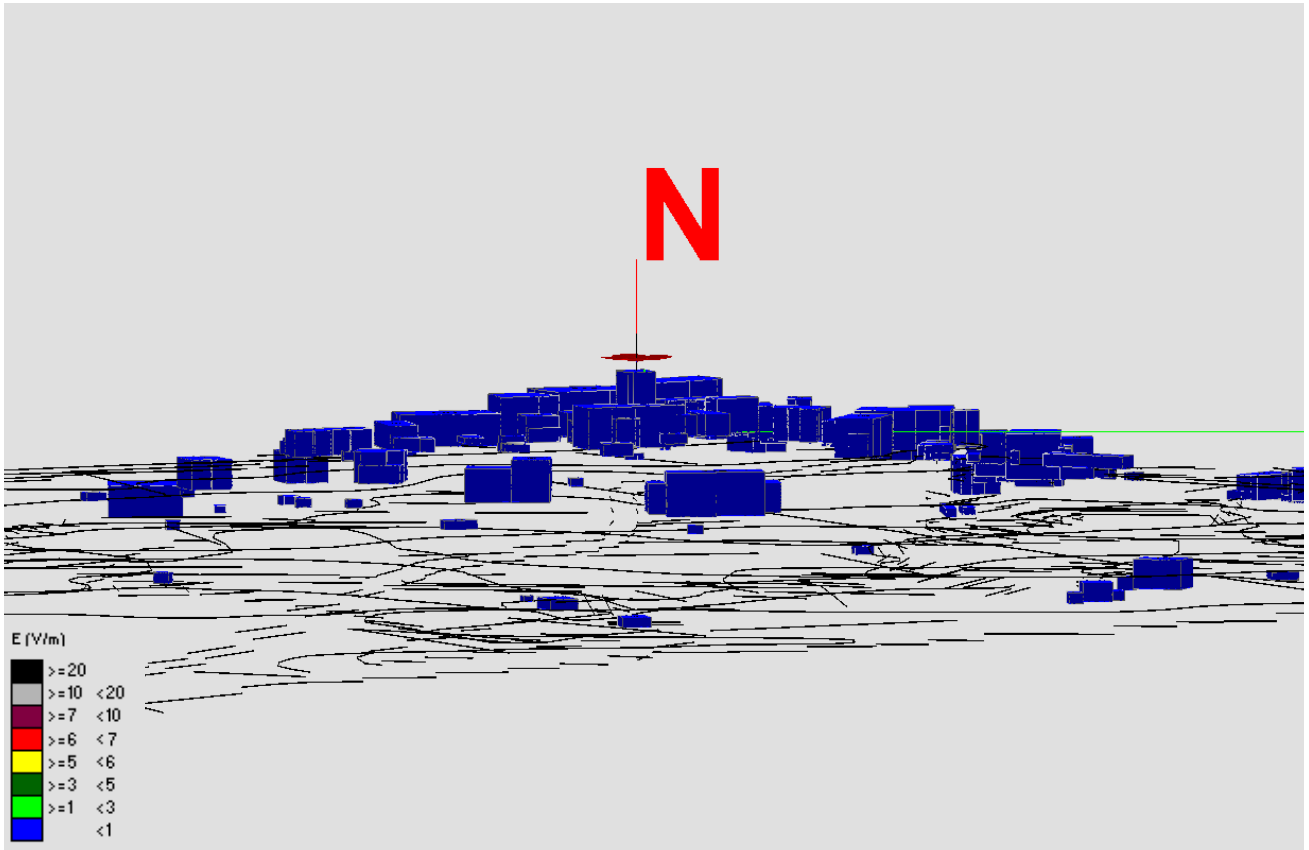


Fig. 34 Impatto elettromagnetico – Zona Deposito Acque Ceppato – Vista Laterale 1

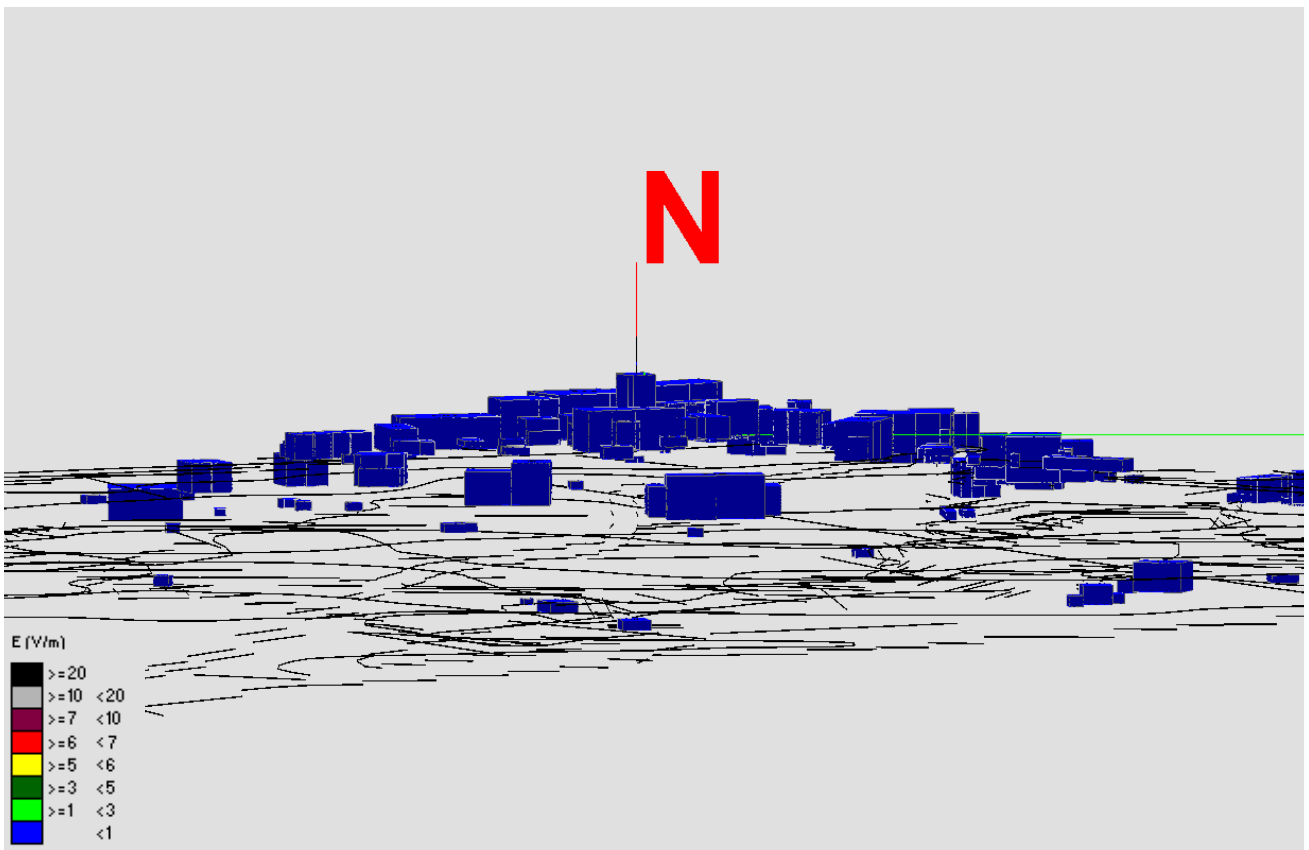


Fig. 35 Impatto elettromagnetico – Zona Deposito Acque Ceppato – Vista Laterale 2

2.2.8 Zona Casciana Terme Centro

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
8	Casciana Terme Centro	TIM PIB3 Casciana Terme VF	GSM - LTE	On air
		VODAFONE 3OF04099 Casciana Terme	GSM - LTE - 5G	On air

Tabella 9 Impianti considerati nella Zona Casciana Terme Centro



Fig. 36 Impianti considerati nella Zona Casciana Terme Centro

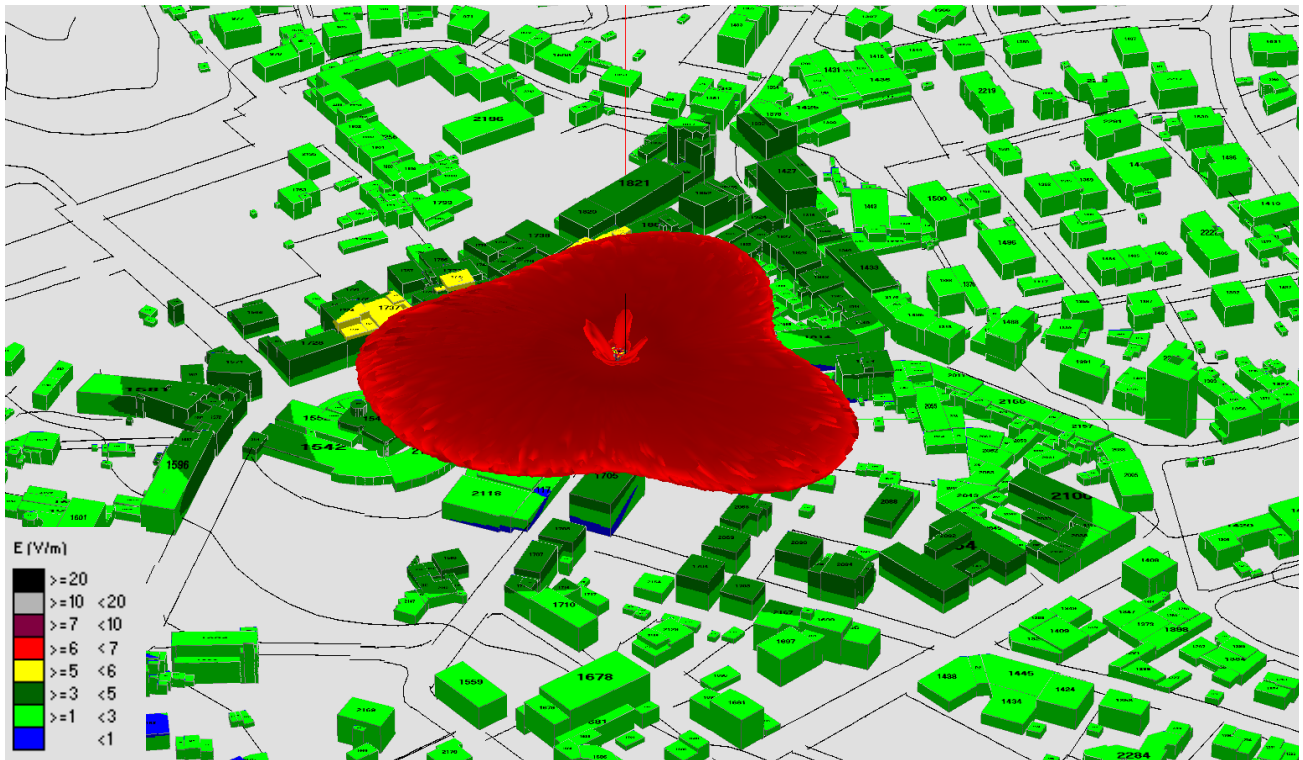


Fig. 37 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Centro – 0°/Nord



Fig. 38 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Centro – Vista dall'alto

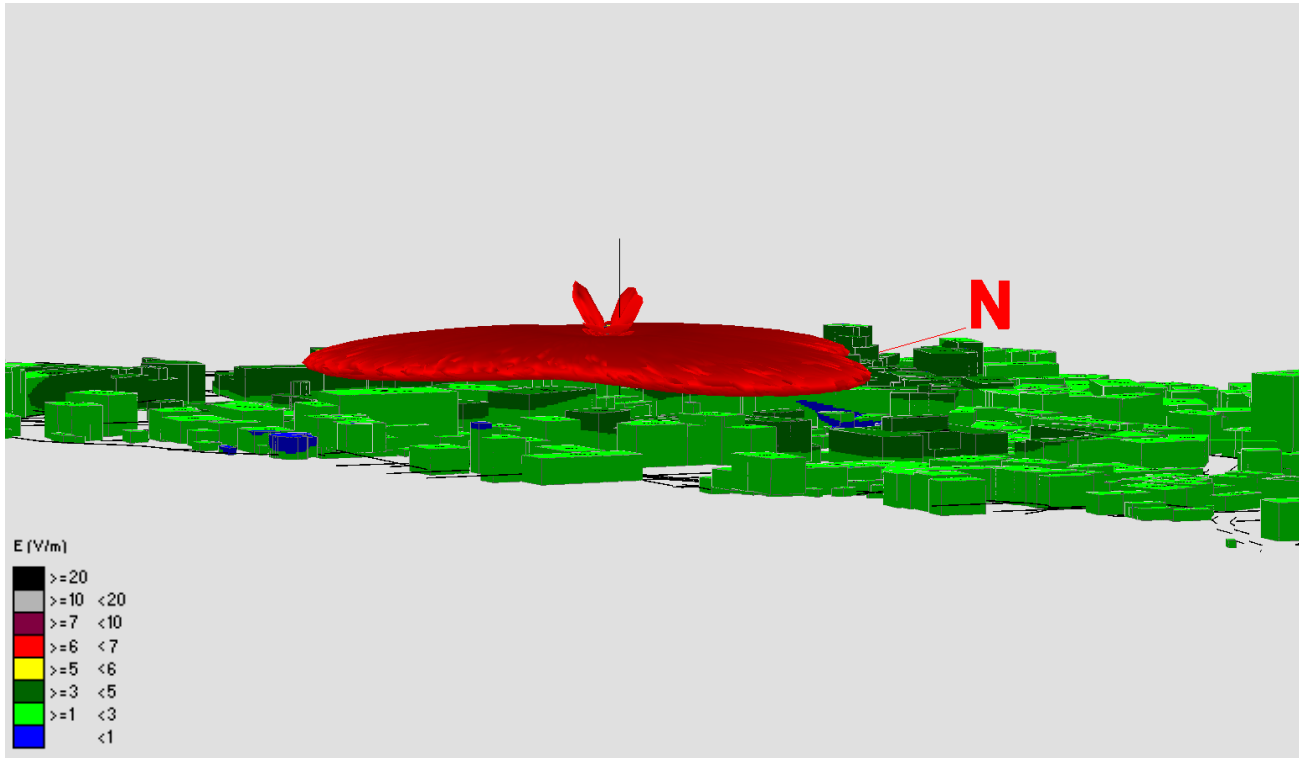


Fig. 39 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Centro – Vista Laterale 1

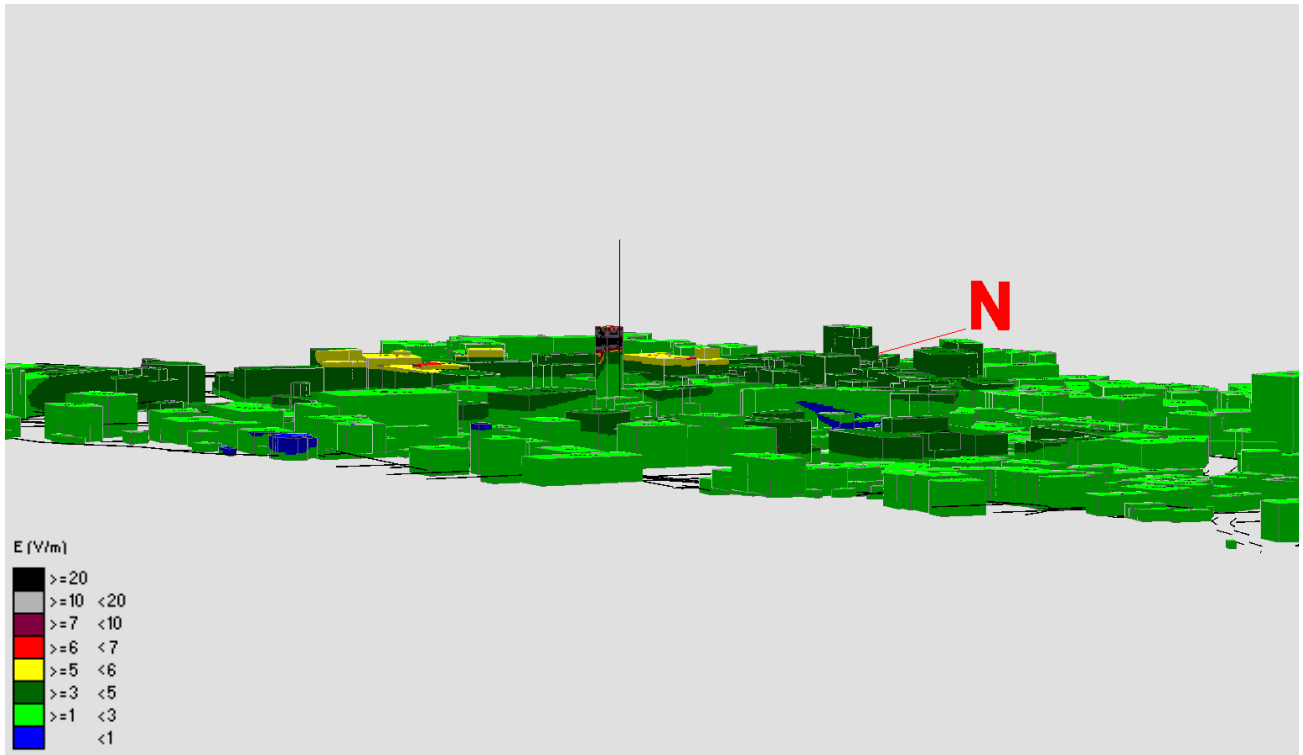


Fig. 40 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Centro – Vista Laterale 2

## 2.2.9 Zona Casciana Terme Stadio

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
9	Casciana Terme Stadio	ZEFIRO NET PI043 Casciana Terme	GSM - UMTS - LTE	On air
		EOLO 5703 Casciana Terme	EOLOWAVE	On air

Tabella 10 Impianti considerati nella Zona Casciana Terme Stadio



Fig. 41 Impianti considerati nella Zona Casciana Terme Stadio



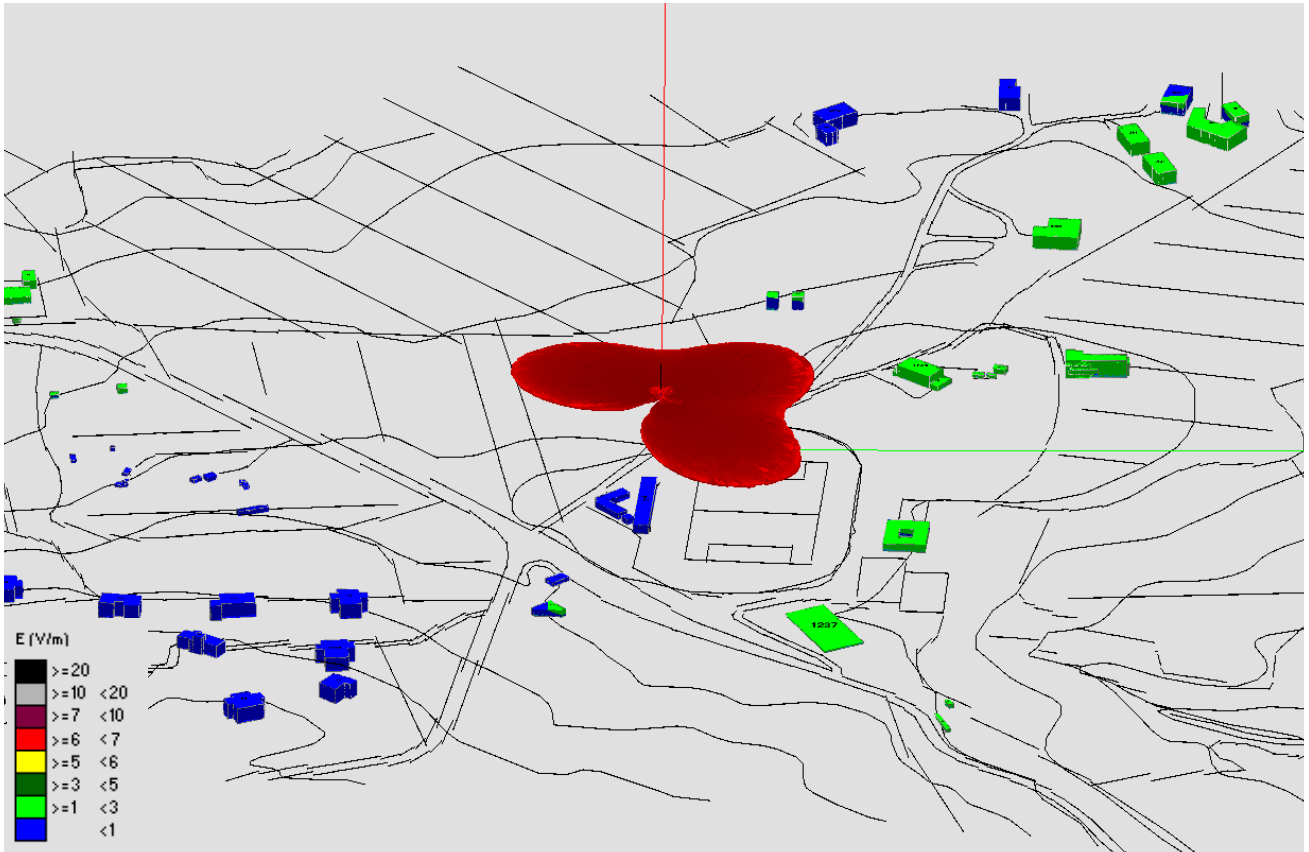


Fig. 42 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Stadio – 0°/Nord

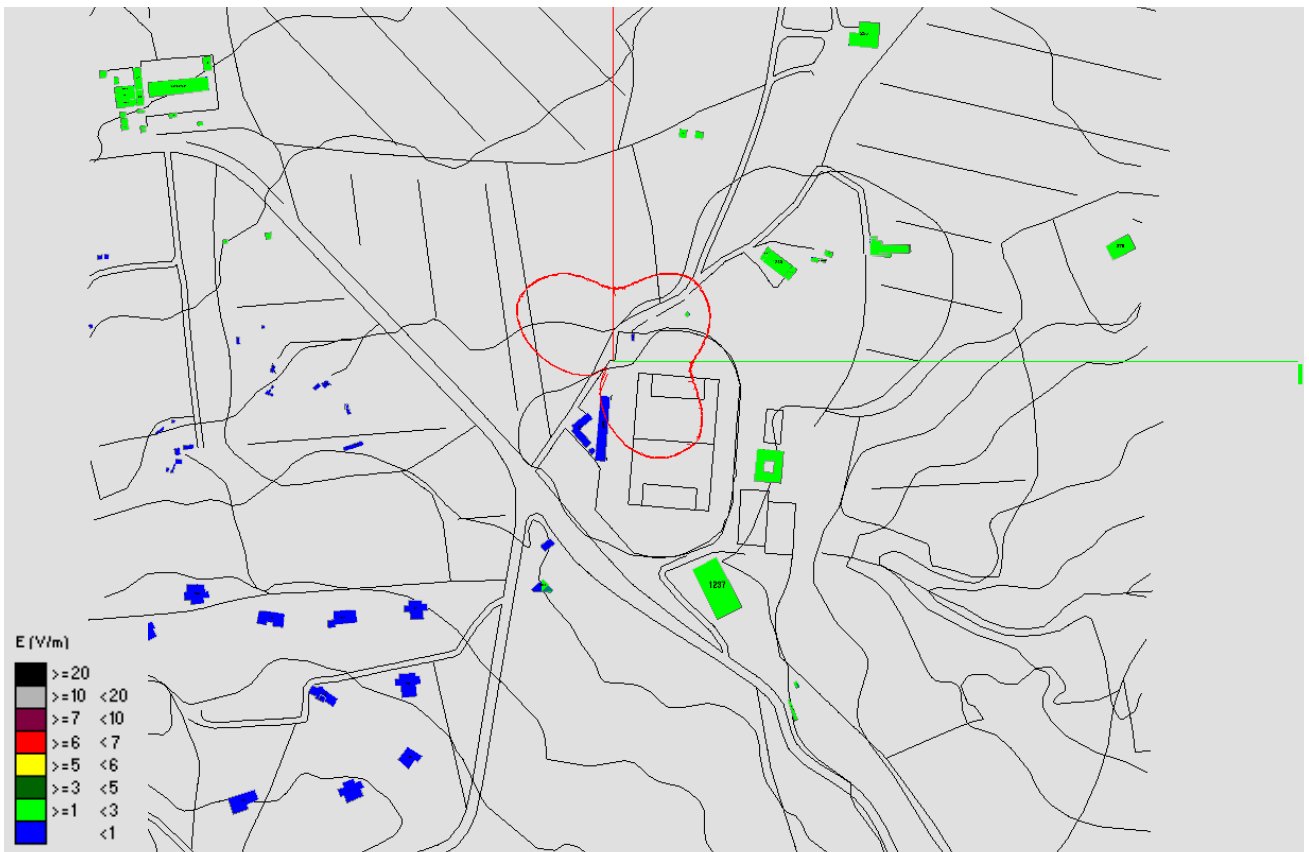


Fig. 43 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Stadio – Vista dall'alto

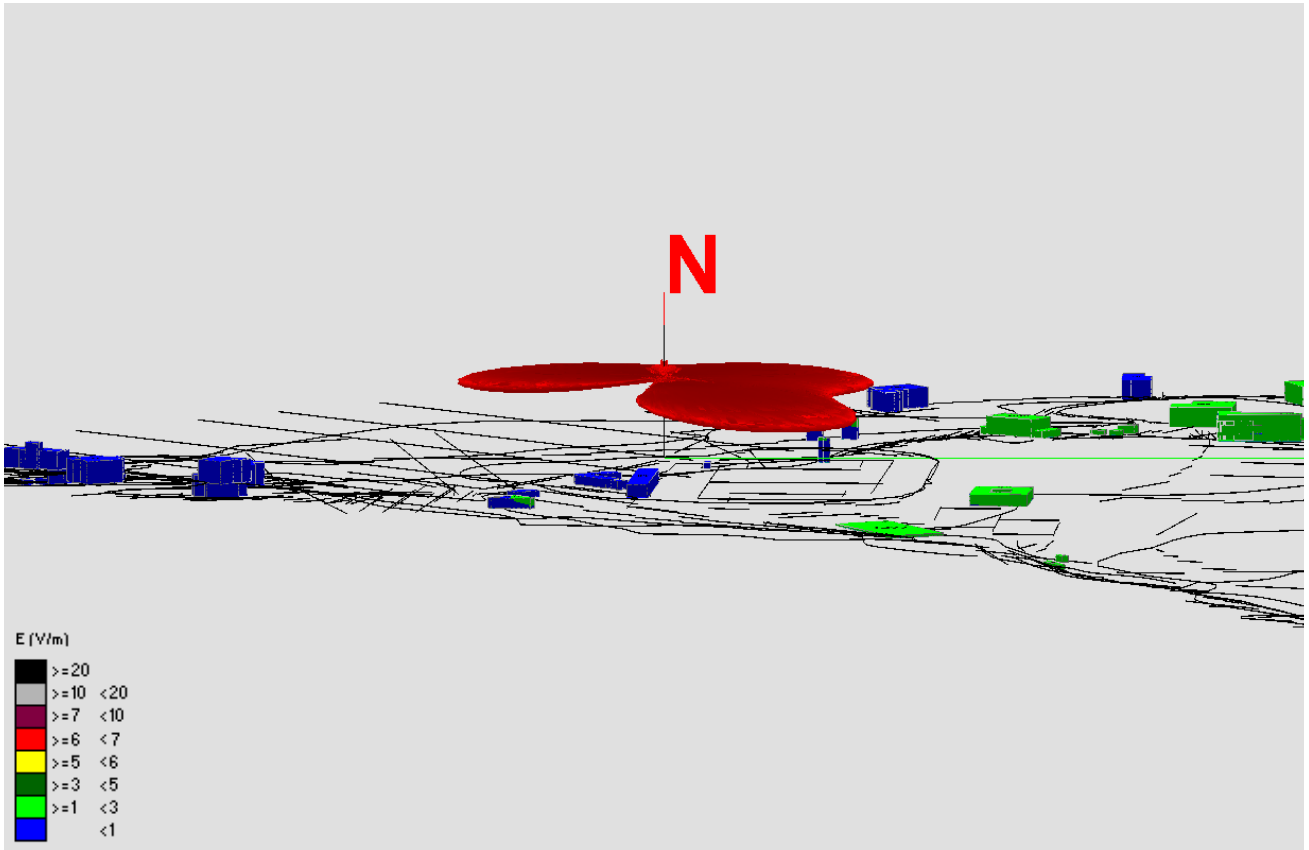


Fig. 44 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Stadio – Vista Laterale 1

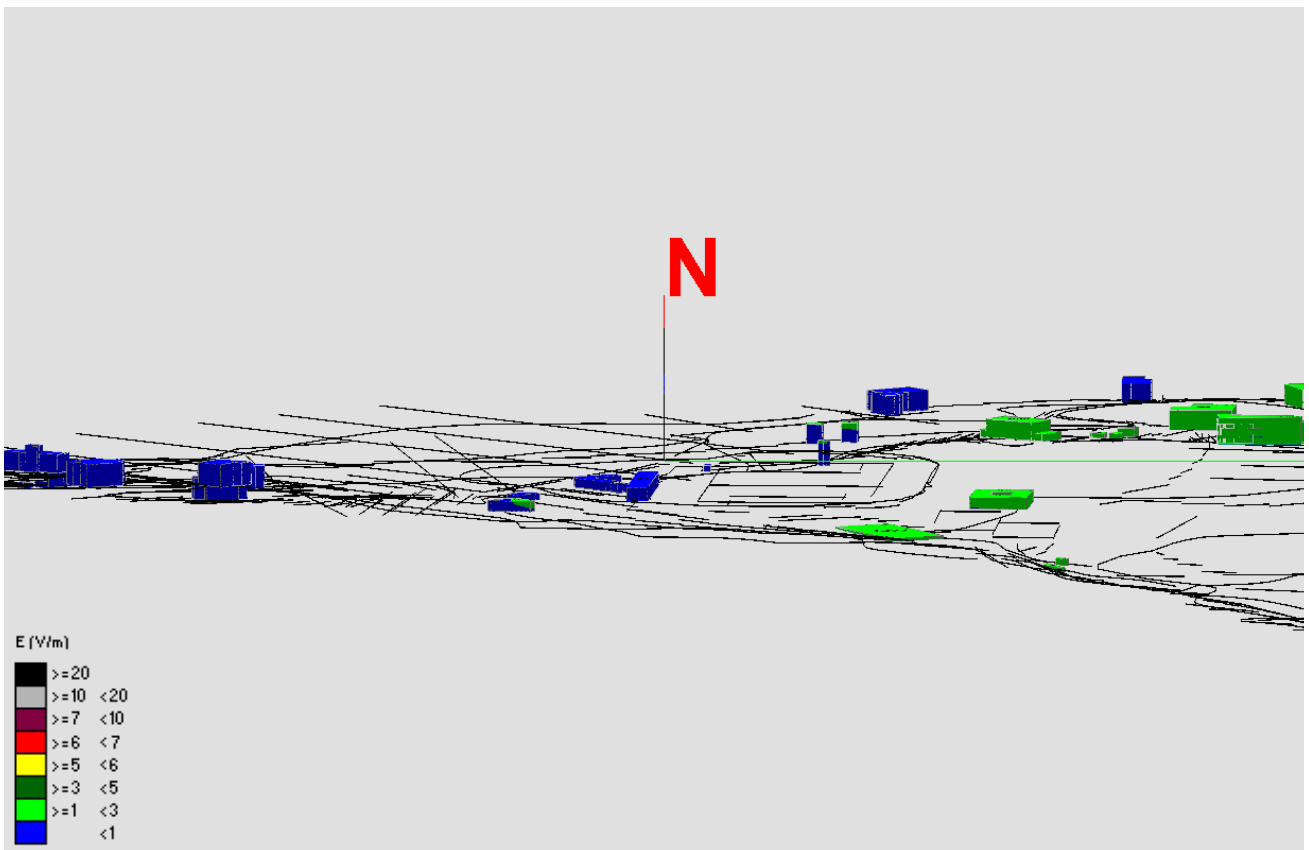


Fig. 45 Impatto elettromagnetico – Zona Casciana Terme Stadio – Vista Laterale 2