



# POLAB<sup>®</sup>

## Relazione Tecnica

RT\_041\_22\_P\_05

ALLEGATO N°1



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

**CLIENTE:** Comune di Castelfranco di Sotto

**COMMESSA:** CO\_041\_22 del 01/12/2022

**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> 26/01/2024	<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 Cimitero Orentano.....	6
2.2.2 Zona Orentano.....	9
2.2.3 Zona Via Aiale.....	12
2.2.4 Zona Castelfranco Via dell'Iserone.....	15
2.2.5 Zona SP Francesca Sud.....	18
2.2.6 Zona Castelfranco Centro.....	21
2.2.7 Zona Via dei Tavi.....	24
2.2.8 Zona Via dei Tavi Centrale ENEL.....	27

## Indice delle figure

Fig. 1 Impianti considerati nella Zona Cimitero Orentano.....	6
Fig. 2 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Orentano – 0°/Nord.....	7
Fig. 3 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Orentano – Vista dall'alto.....	7
Fig. 4 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Orentano – Vista Laterale 1.....	8
Fig. 5 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Orentano – Vista Laterale 2.....	8
Fig. 6 Impianti considerati nella Zona Orentano.....	9
Fig. 7 Impatto elettromagnetico – Zona Orentano – 0°/Nord.....	10
Fig. 8 Impatto elettromagnetico – Zona Orentano – Vista dall'alto.....	10
Fig. 9 Impatto elettromagnetico – Zona Orentano – Vista Laterale 1.....	11
Fig. 10 Impatto elettromagnetico – Zona Orentano – Vista Laterale 2.....	11
Fig. 11 Impianti considerati nella Zona Via Aiale.....	12
Fig. 12 Impatto elettromagnetico – Zona Via Aiale – 0°/Nord.....	13
Fig. 13 Impatto elettromagnetico – Zona Via Aiale – Vista dall'alto.....	13
Fig. 14 Impatto elettromagnetico – Zona Via Aiale – Vista Laterale 1.....	14
Fig. 15 Impatto elettromagnetico – Zona Via Aiale – Vista Laterale 2.....	14
Fig. 16 Impianti considerati nella Zona Castelfranco Via dell'Iserone.....	15
Fig. 17 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Via dell'Iserone – 0°/Nord.....	16
Fig. 18 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Via dell'Iserone – Vista dall'alto.....	16
Fig. 19 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Via dell'Iserone – Vista Laterale 1.....	17
Fig. 20 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Via dell'Iserone – Vista Laterale 2.....	17
Fig. 21 Impianti considerati nella Zona SP Francesca Sud.....	18
Fig. 22 Impatto elettromagnetico – Zona SP Francesca Sud – 0°/Nord.....	19
Fig. 23 Impatto elettromagnetico – Zona SP Francesca Sud – Vista dall'alto.....	19
Fig. 24 Impatto elettromagnetico – Zona SP Francesca Sud – Vista Laterale 1.....	20
Fig. 25 Impatto elettromagnetico – Zona SP Francesca Sud – Vista Laterale 2.....	20
Fig. 26 Impianti considerati nella Zona Castelfranco Centro.....	21
Fig. 27 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Centro – 0°/Nord.....	22
Fig. 28 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Centro – Vista dall'alto.....	22
Fig. 29 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Centro – Vista Laterale 1.....	23
Fig. 30 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Centro – Vista Laterale 2.....	23
Fig. 31 Impianti considerati nella Zona Via dei Tavi.....	24
Fig. 32 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi – 0°/Nord.....	25
Fig. 33 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi – Vista dall'alto.....	25
Fig. 34 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi – Vista Laterale 1.....	26
Fig. 35 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi – Vista Laterale 2.....	26
Fig. 36 Impianti considerati nella Zona Via dei Tavi Centrale ENEL.....	27
Fig. 37 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi Centrale ENEL – 0°/Nord.....	28
Fig. 38 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi Centrale ENEL – Vista dall'alto.....	28
Fig. 39 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi Centrale ENEL – Vista Laterale 1.....	29
Fig. 40 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi Centrale ENEL – Vista Laterale 2.....	29

## Indice delle tabelle

Tabella 1	Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico.....	5
Tabella 2	Impianti considerati nella Zona Cimitero Orentano.....	6
Tabella 3	Impianti considerati nella Zona Orentano.....	9
Tabella 4	Impianti considerati nella Zona Via Aiale.....	12
Tabella 5	Impianti considerati nella Zona Castelfranco Via dell'Iserone.....	15
Tabella 6	Impianti considerati nella Zona SP Francesca Sud.....	18
Tabella 7	Impianti considerati nella Zona Castelfranco Centro.....	21
Tabella 8	Impianti considerati nella Zona Via dei Tavi.....	24
Tabella 9	Impianti considerati nella Zona Via dei Tavi Centrale ENEL.....	27

## 1 GENERALITÀ

### 1.1 Dati del cliente

Cliente: *Comune di Castelfranco di Sotto*  
 Indirizzo: *Piazza Remo Bertoncini, 1*  
*56022 – Castelfranco di Sotto (PI)*

### 1.2 Identificazione area di indagine

Territorio Comunale di Castelfranco di Sotto

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

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Zona Cimitero Orentano	ILIAD PI56022_002 Orentano	UMTS - LTE - 5G	Attivo
2	Zona Orentano	TIM PI8C Orentano	GSM - LTE	Attivo
		VODAFONE 3OF00830 Orentano	GSM - LTE	Attivo
3	Zona Via Aiale	VODAFONE 3RM03941 S.Croce sull'Arno ZI	GSM - LTE	Attivo
4	Zona Castelfranco Via dell'Iserone	WINDTRE PI093 Castelfranco di Sotto	UMTS - LTE	Attivo
		ILIAD PI56022_003 Castelfranco di Sotto	UMTS - LTE - 5G	Attivo
5	Zona SP Francesca Sud	TIM PIA1 Castelfranco di Sotto Ovest	GSM - LTE	Attivo
		VODAFONE 3OF00829 Castelfranco di Sotto	GSM - LTE	Attivo
6	Zona Castelfranco Centro	TIM PI48 Castelfranco di Sotto	GSM - LTE	Attivo
		VODAFONE 3OF05172 Castelfranco di Sotto Centro	GSM - LTE - 5G	Attivo
		WINDTRE PI315 Castelfranco di Sotto Stadio	UMTS - LTE	Attivo

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
7	Zona Via dei Tavi	TIM PI8B San Romano Nord	GSM - LTE	Attivo
		VODAFONE 3OF00854 San Romano Nord	GSM - LTE - 5G	Attivo
		ILIAD PI56022_001 San Romano	UMTS - LTE - 5G	Attivo
		OPNET PI0047L_D San Romano Nord	LTE - 5G	Attivo
8	Zona Via dei Tavi Centrale ENEL	WINDTRE PI022 San Romano	GSM - UMTS LTE - 5G	Attivo

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico

## 2.2.1 Zona Cimitero Orentano

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Zona Cimitero Orentano	ILIAD PI56022_002 Orentano	UMTS - LTE - 5G	Attivo

Tabella 2 Impianti considerati nella Zona Cimitero Orentano

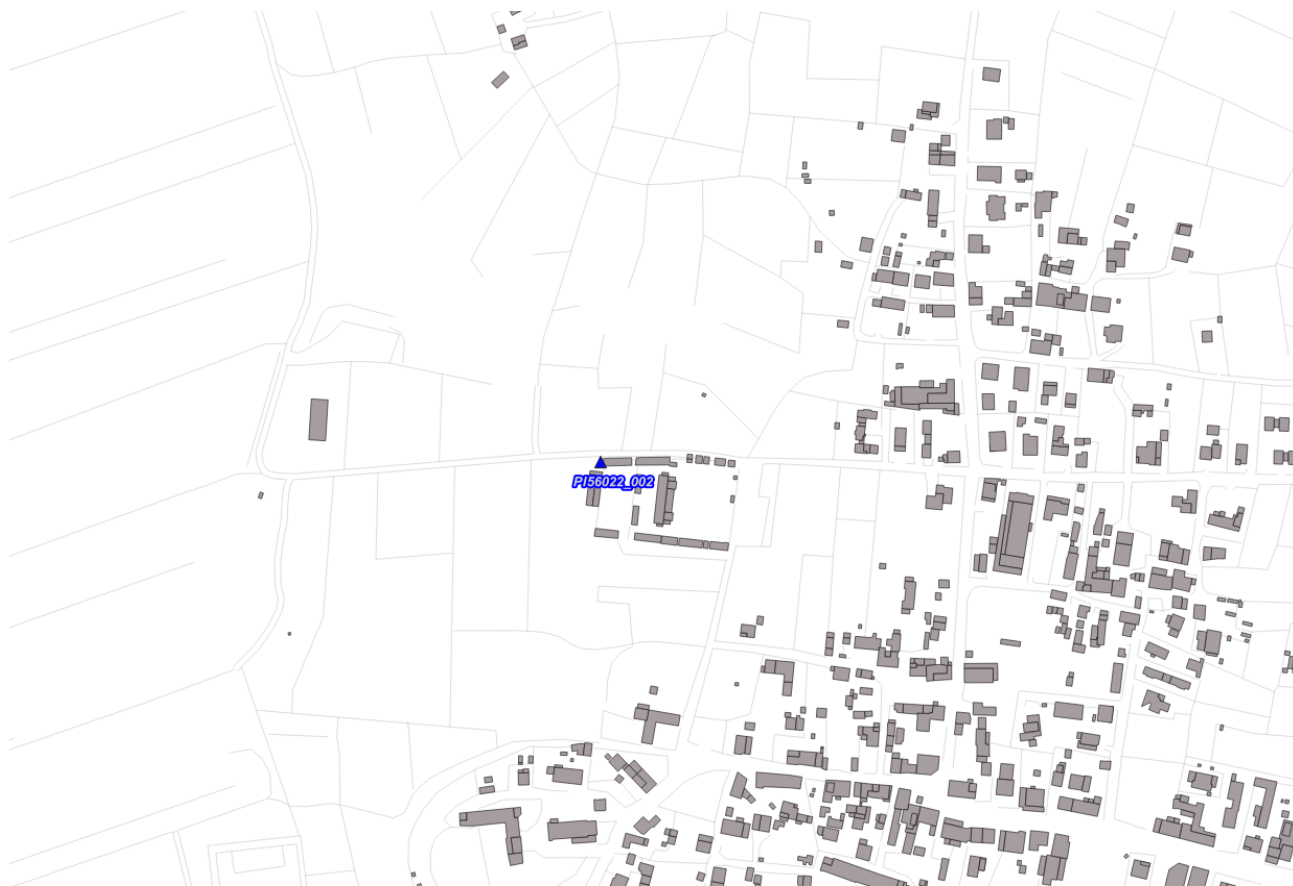


Fig. 1 Impianti considerati nella Zona Cimitero Orentano

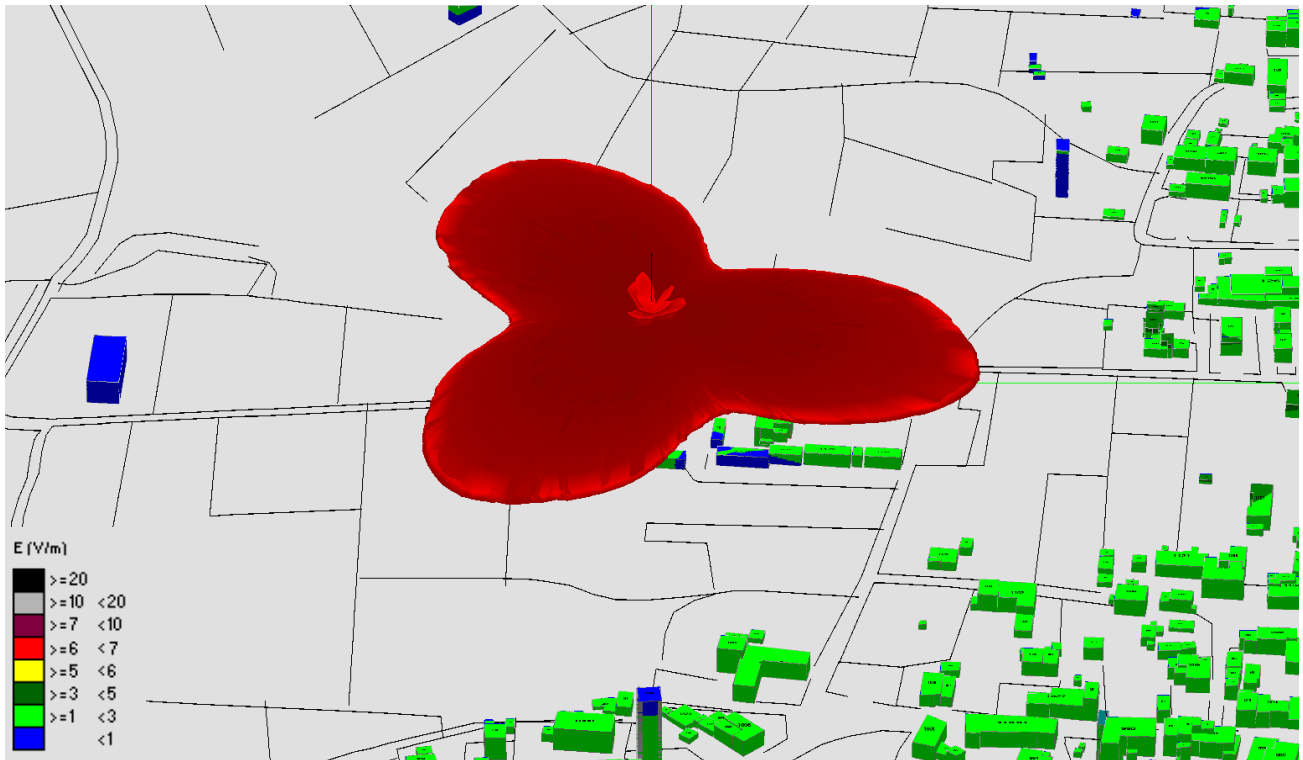


Fig. 2 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Orentano – 0°/Nord

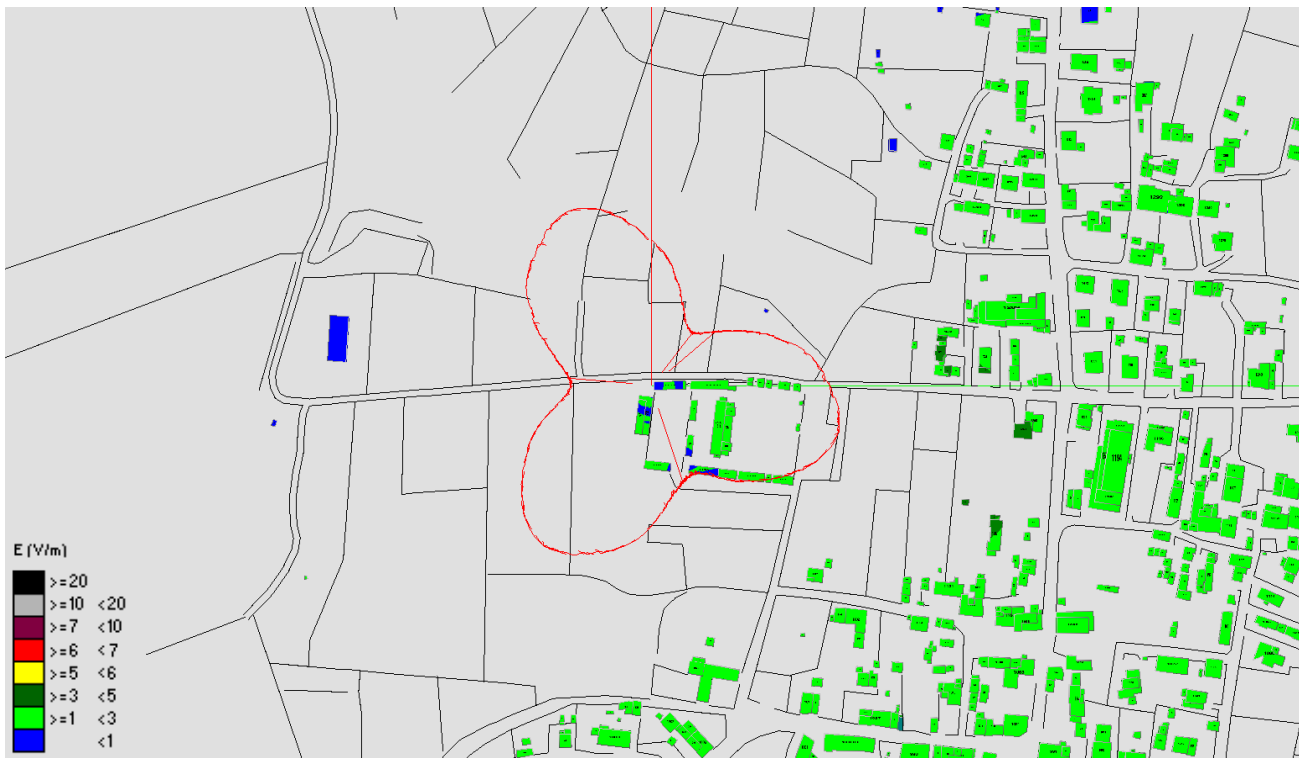


Fig. 3 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Orentano – Vista dall'alto

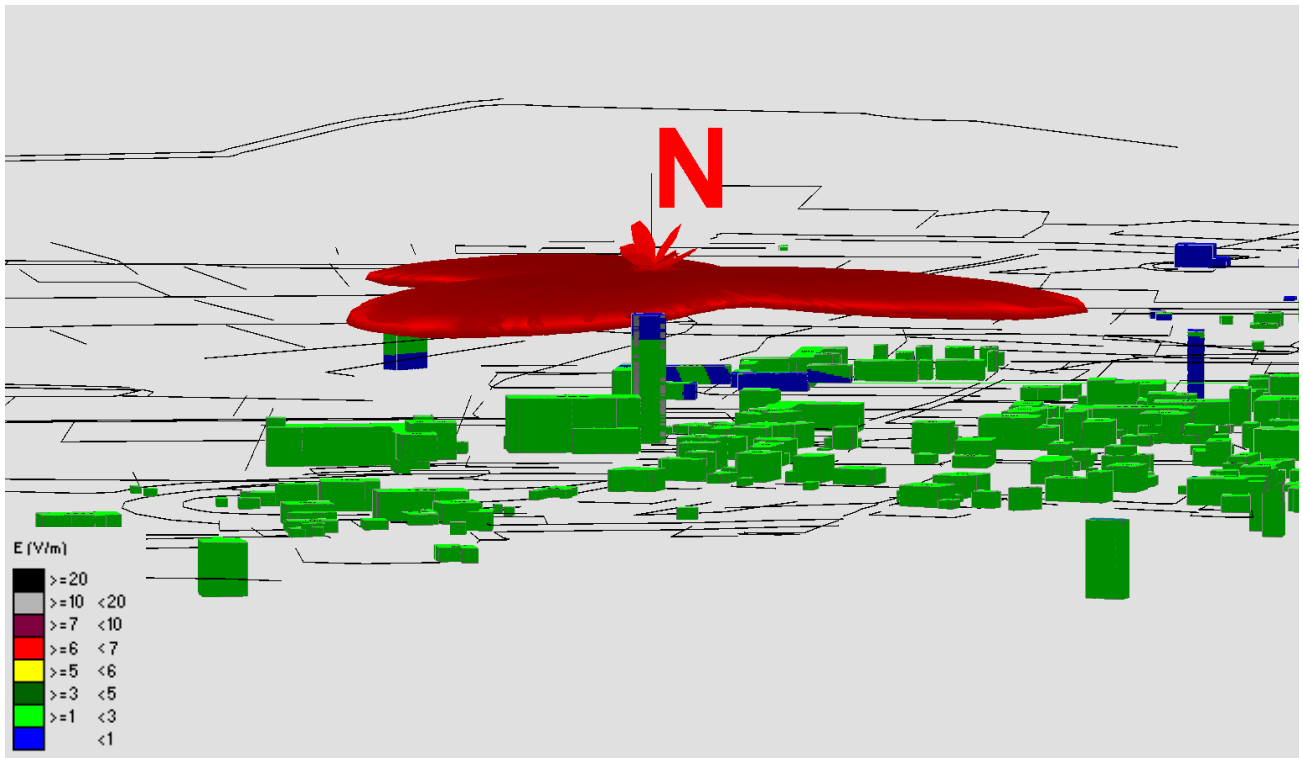


Fig. 4 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Orentano – Vista Laterale 1

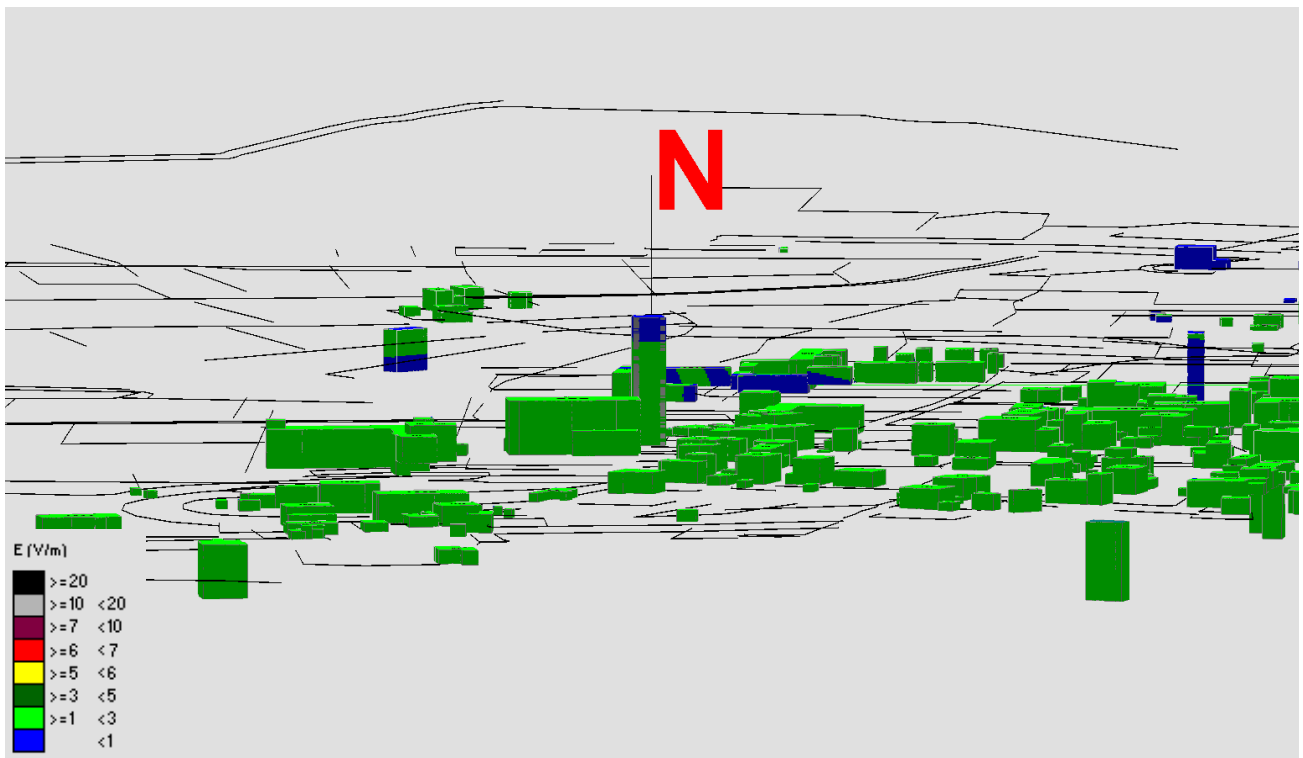


Fig. 5 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Orentano – Vista Laterale 2



2.2.2 Zona Orentano

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
2	Zona Orentano	TIM PI8C Orentano	GSM - LTE	Attivo
		VODAFONE 3OF00830 Orentano	GSM - LTE	Attivo

Tabella 3 Impianti considerati nella Zona Orentano

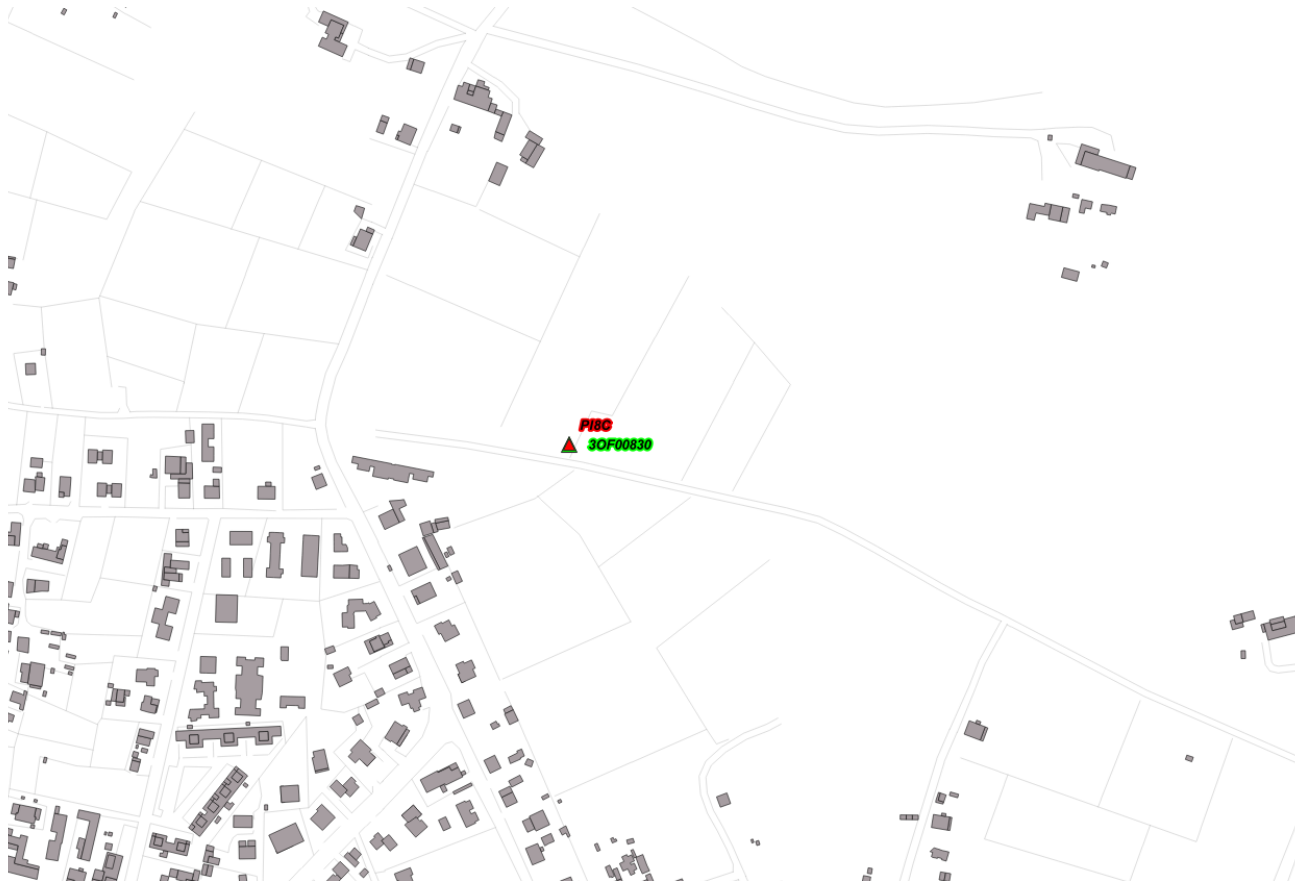


Fig. 6 Impianti considerati nella Zona Orentano

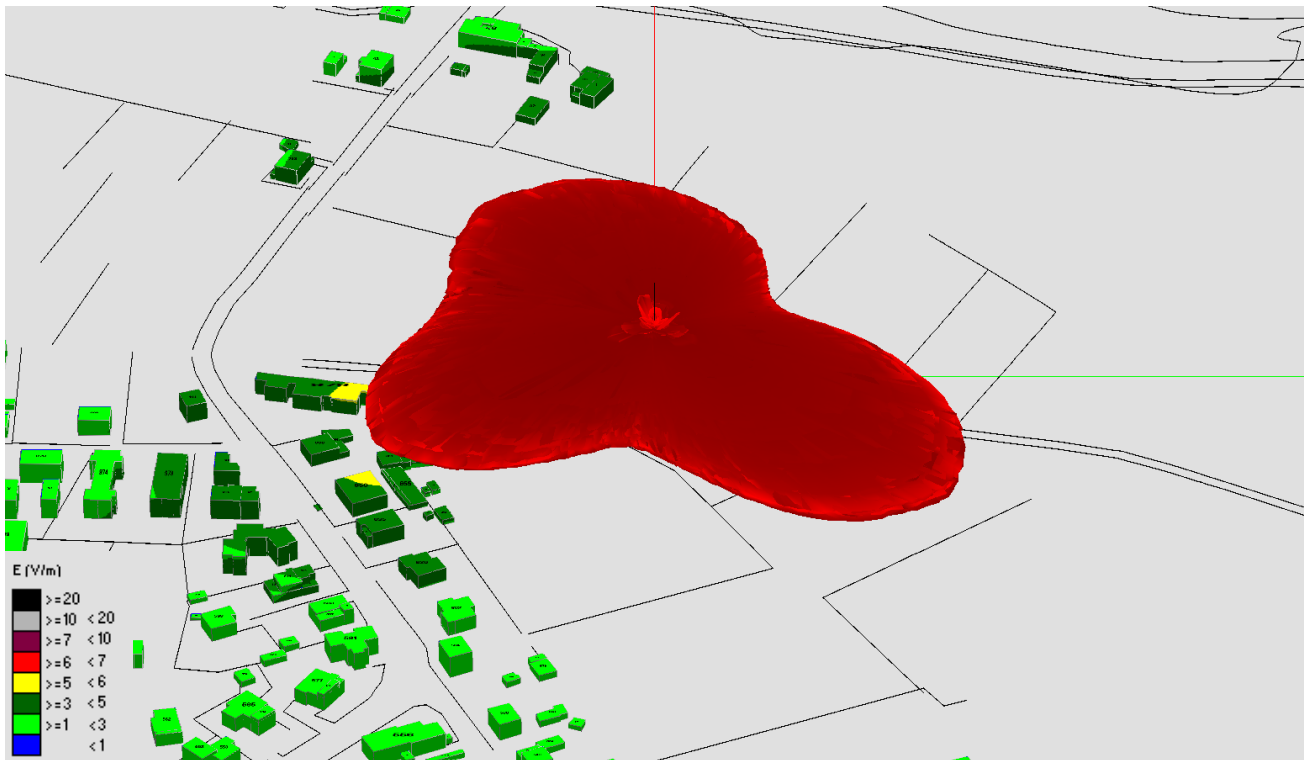


Fig. 7 Impatto elettromagnetico – Zona Orentano – 0°/Nord



Fig. 8 Impatto elettromagnetico – Zona Orentano – Vista dall'alto

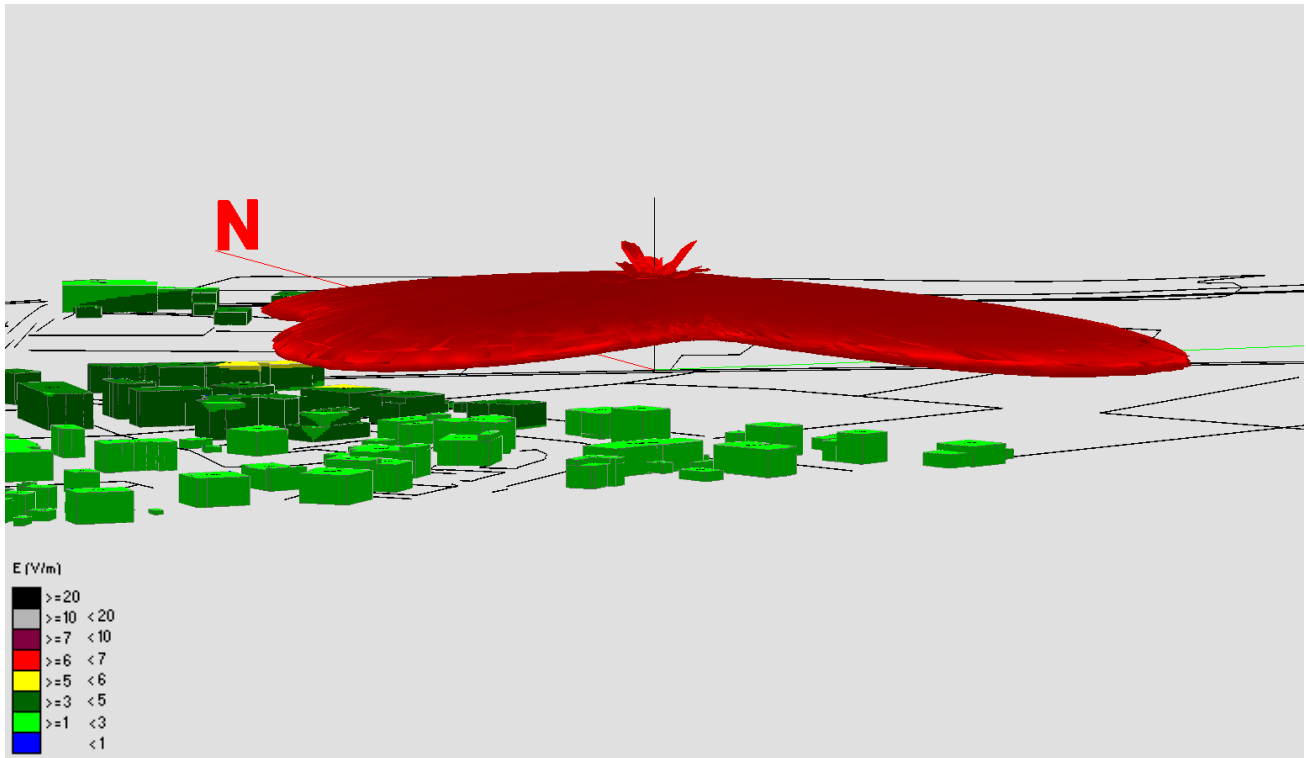


Fig. 9 Impatto elettromagnetico – Zona Orentano – Vista Laterale 1

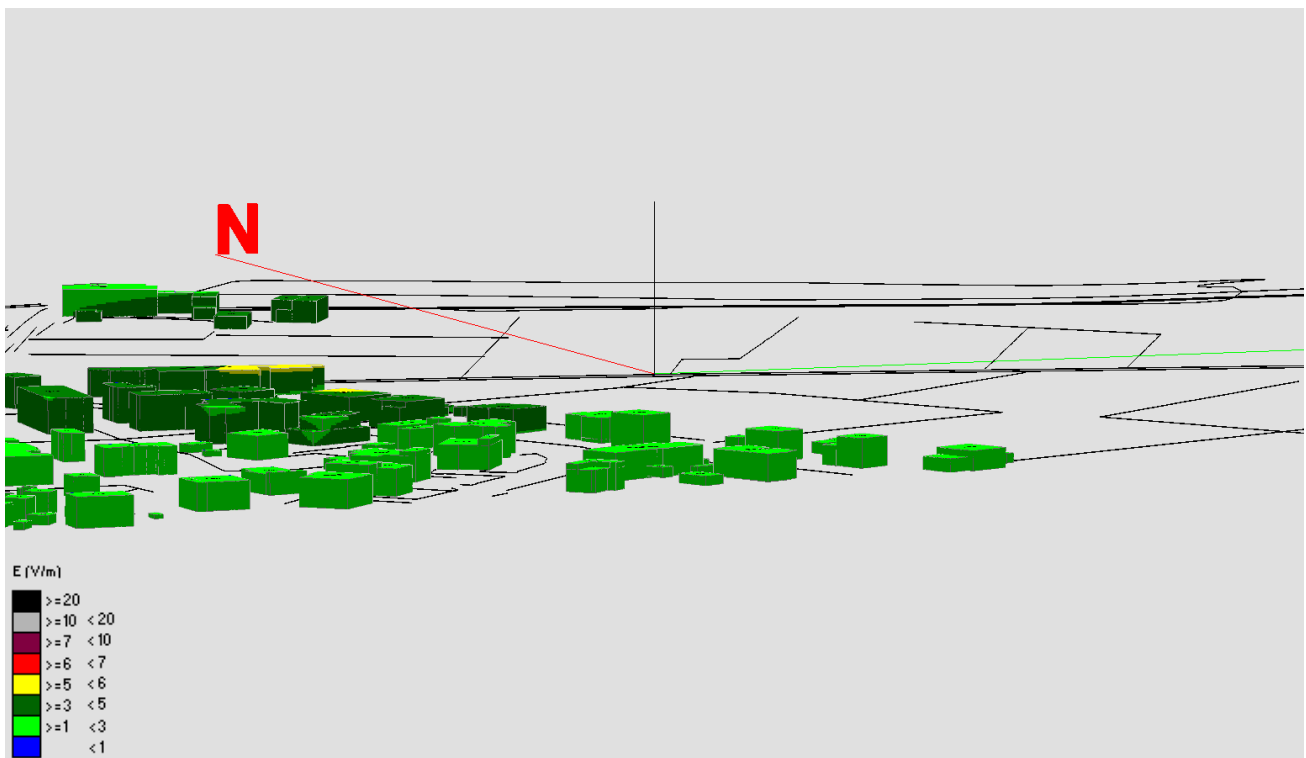


Fig. 10 Impatto elettromagnetico – Zona Orentano – Vista Laterale 2

## 2.2.3 Zona Via Aiale

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
3	Zona Via Aiale	VODAFONE 3RM03941 S.Croce sull'Arno ZI	GSM - LTE	Attivo

Tabella 4 Impianti considerati nella Zona Via Aiale

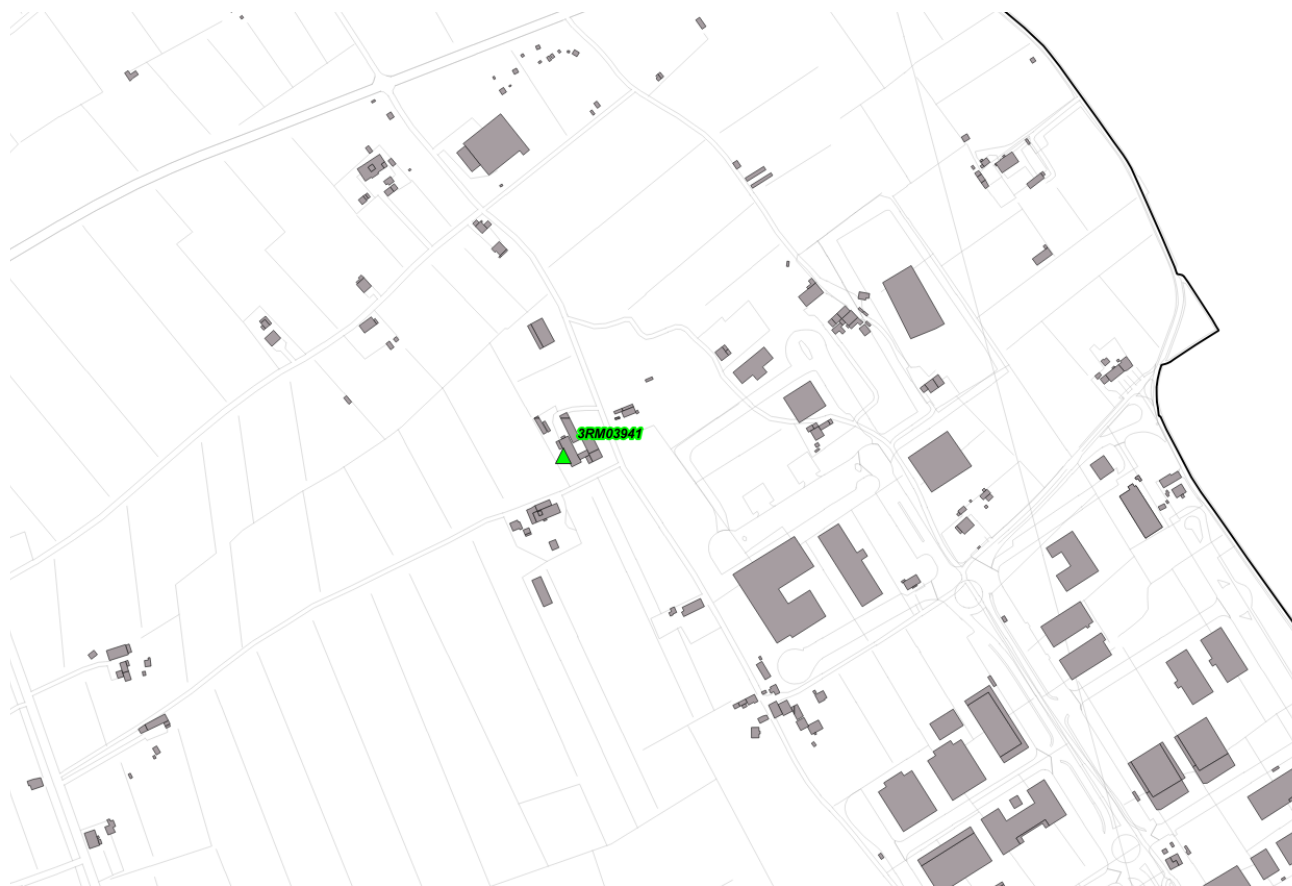


Fig. 11 Impianti considerati nella Zona Via Aiale

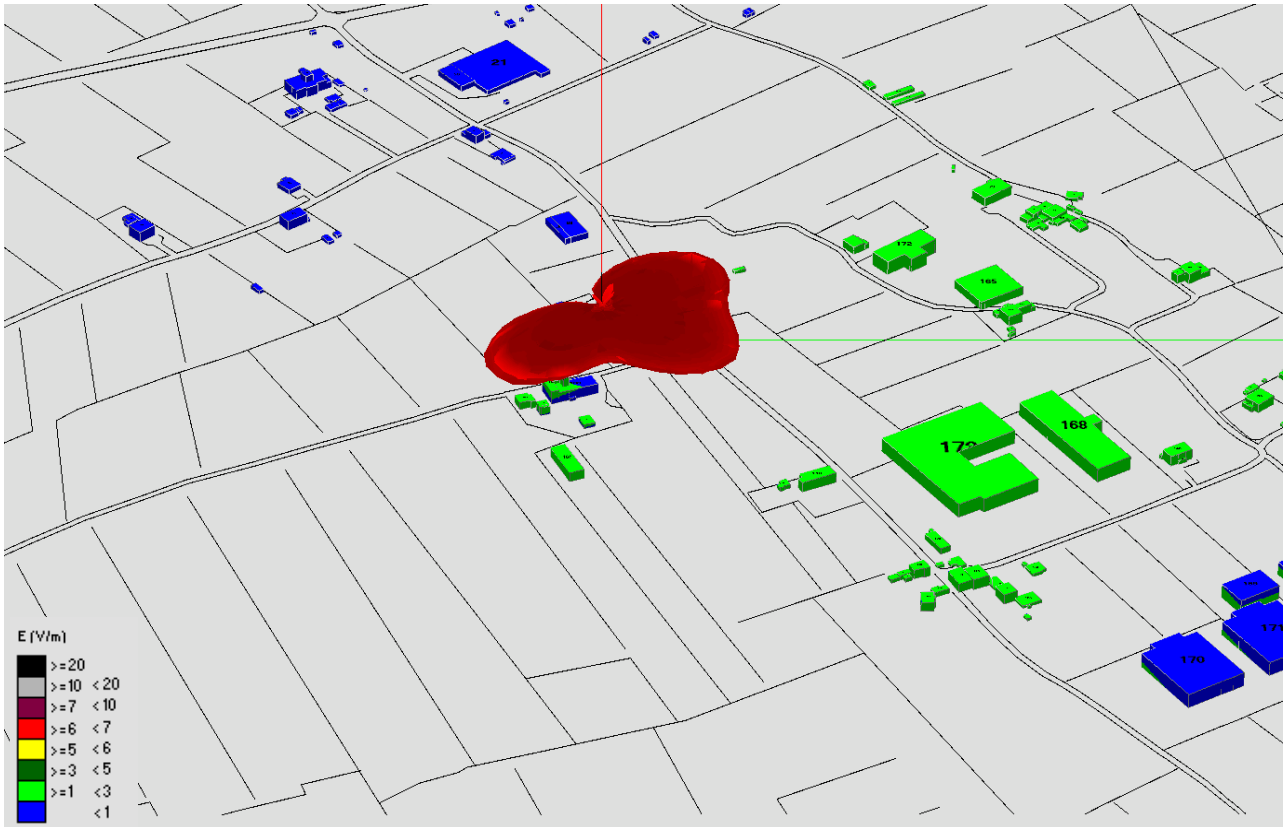


Fig. 12 Impatto elettromagnetico – Zona Via Aiale – 0°/Nord



Fig. 13 Impatto elettromagnetico – Zona Via Aiale – Vista dall'alto

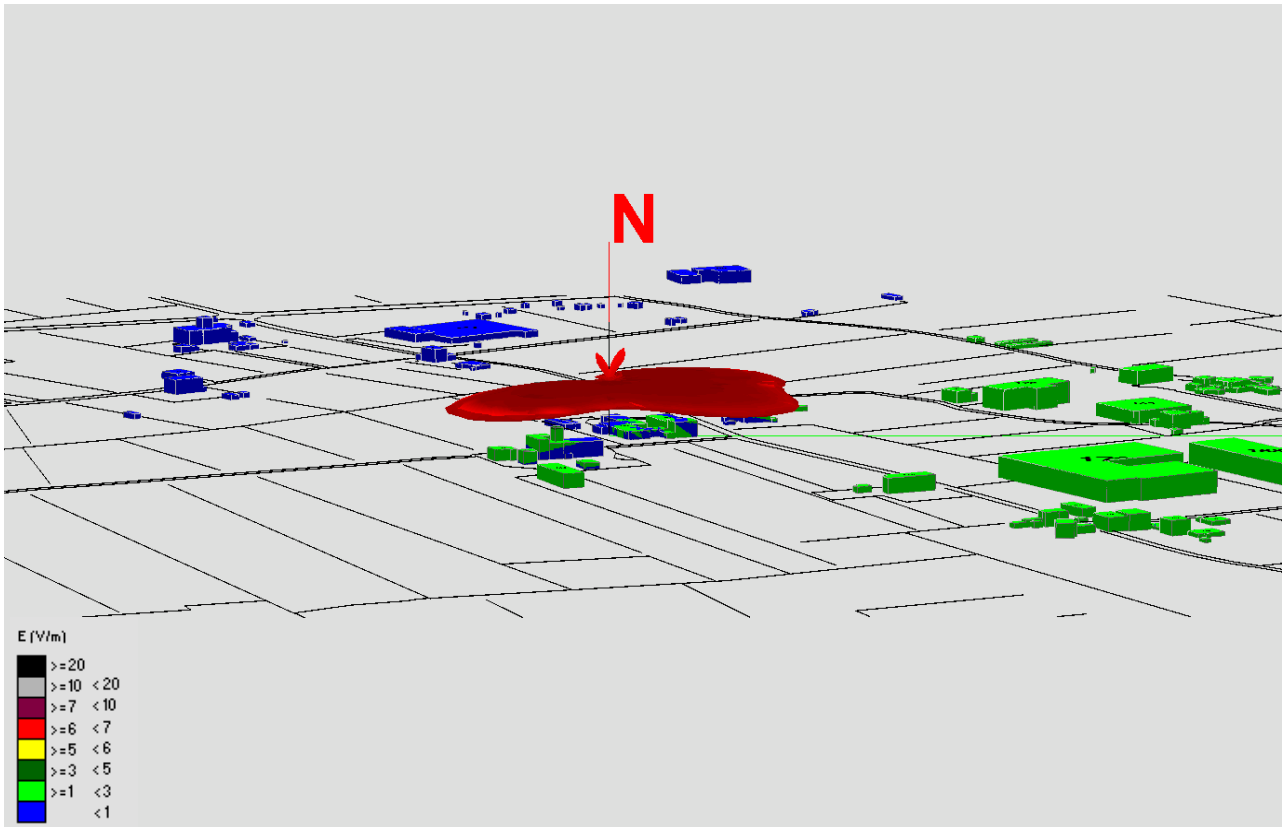


Fig. 14 Impatto elettromagnetico – Zona Via Aiale – Vista Laterale 1

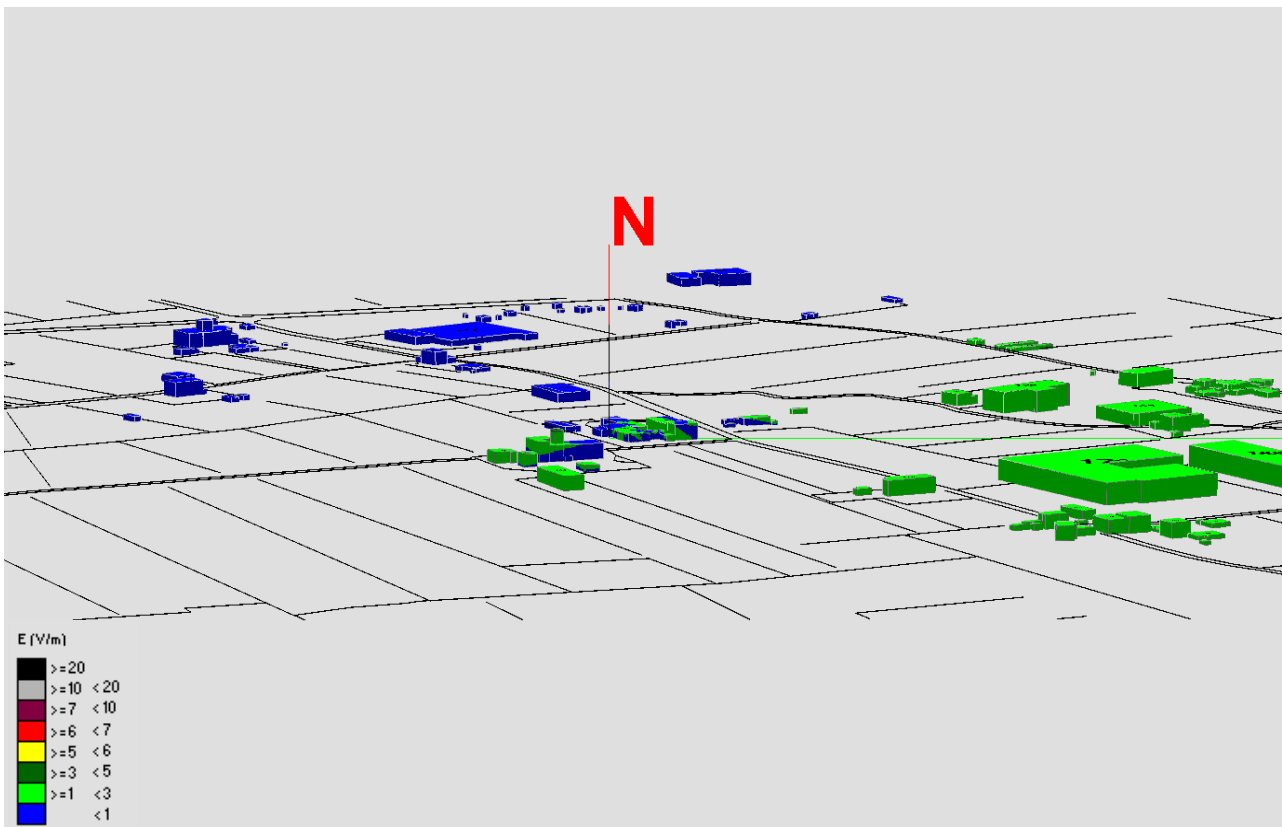


Fig. 15 Impatto elettromagnetico – Zona Via Aiale – Vista Laterale 2

## 2.2.4 Zona Castelfranco Via dell'Iserone

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
4	Zona Castelfranco Via dell'Iserone	WINDTRE PI093 Castelfranco di Sotto	UMTS - LTE	Attivo
		ILIAD PI56022_003 Castelfranco di Sotto	UMTS - LTE - 5G	Attivo

Tabella 5 Impianti considerati nella Zona Castelfranco Via dell'Iserone

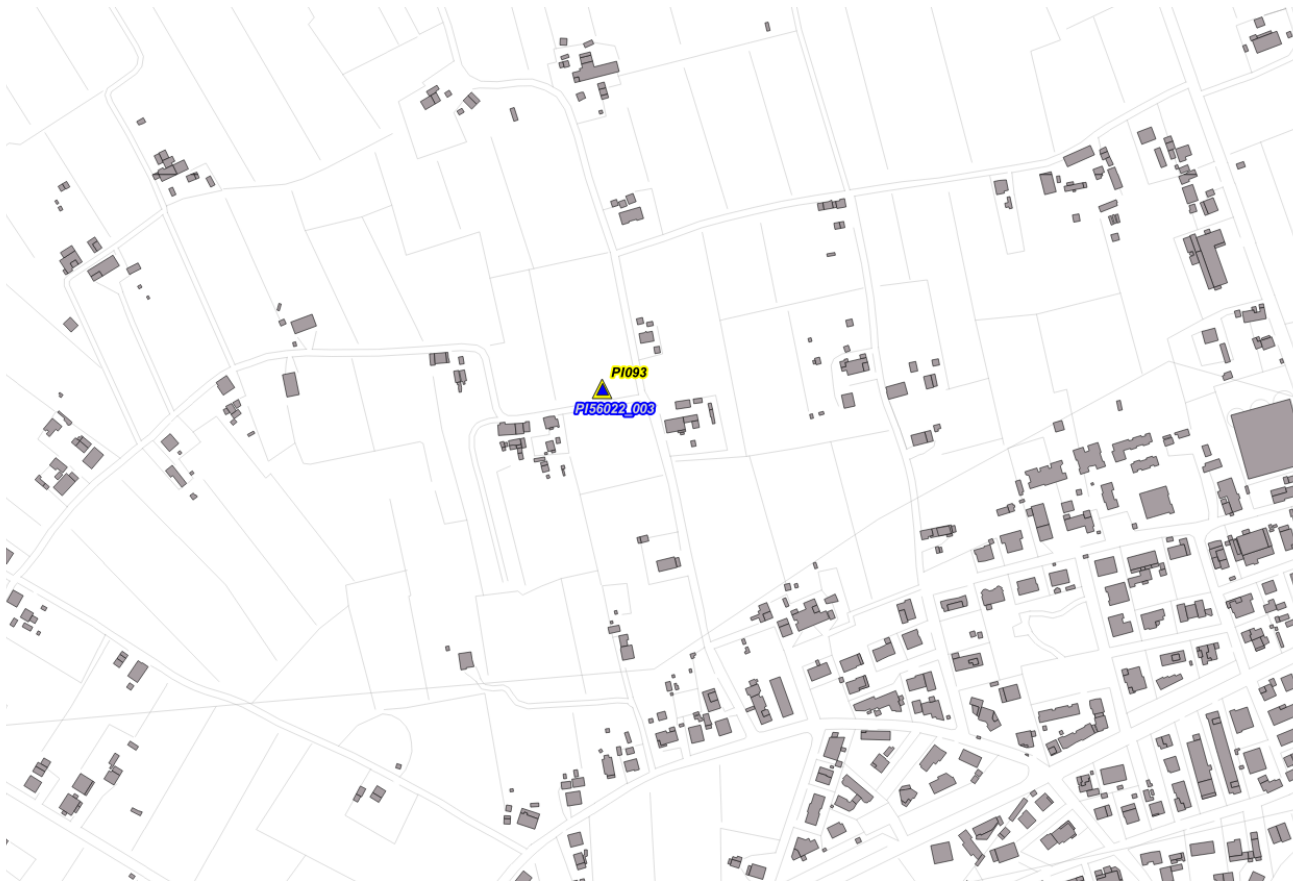


Fig. 16 Impianti considerati nella Zona Castelfranco Via dell'Iserone



Fig. 17 Impatto elettromagnetico – Zona Castel Franco Via dell'Iserone – 0°/Nord

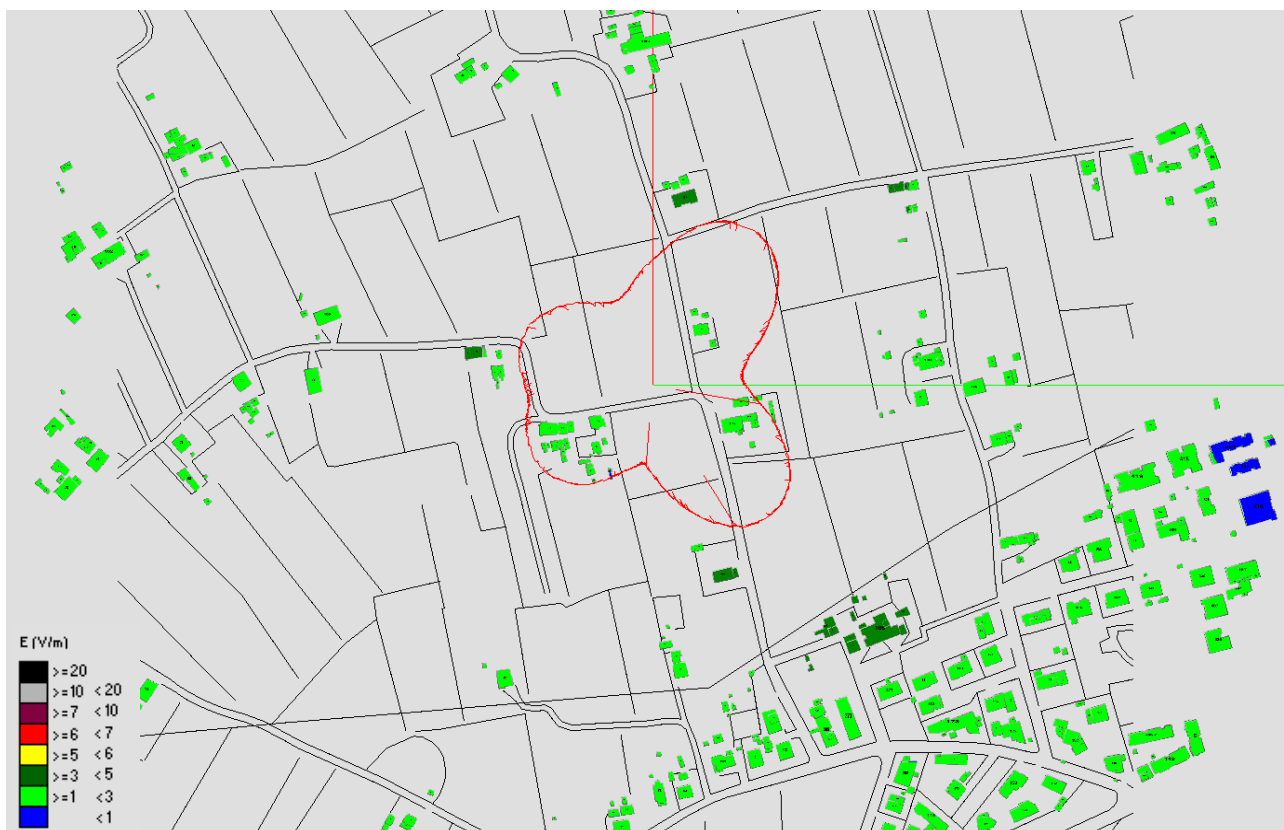


Fig. 18 Impatto elettromagnetico – Zona Castel Franco Via dell'Iserone – Vista dall'alto



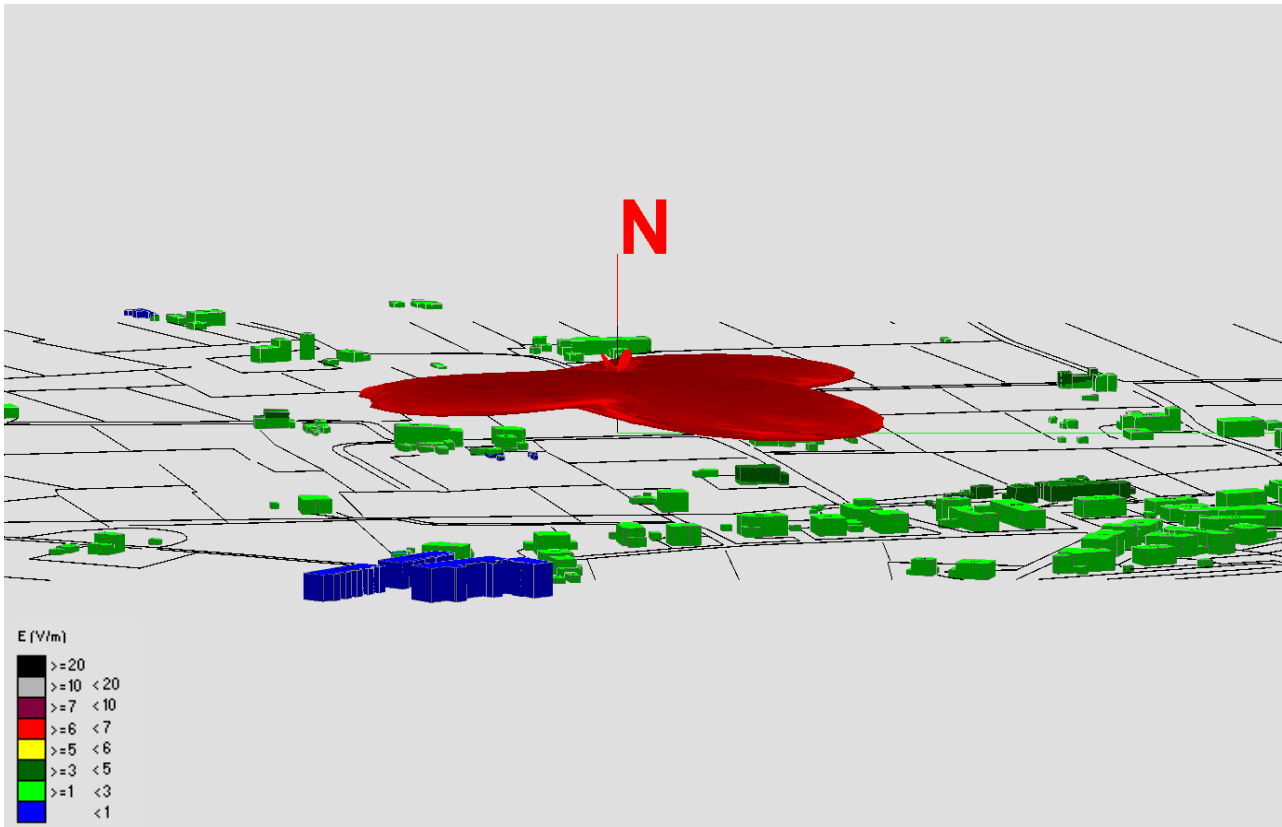


Fig. 19 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Via dell'Iserone – Vista Laterale 1

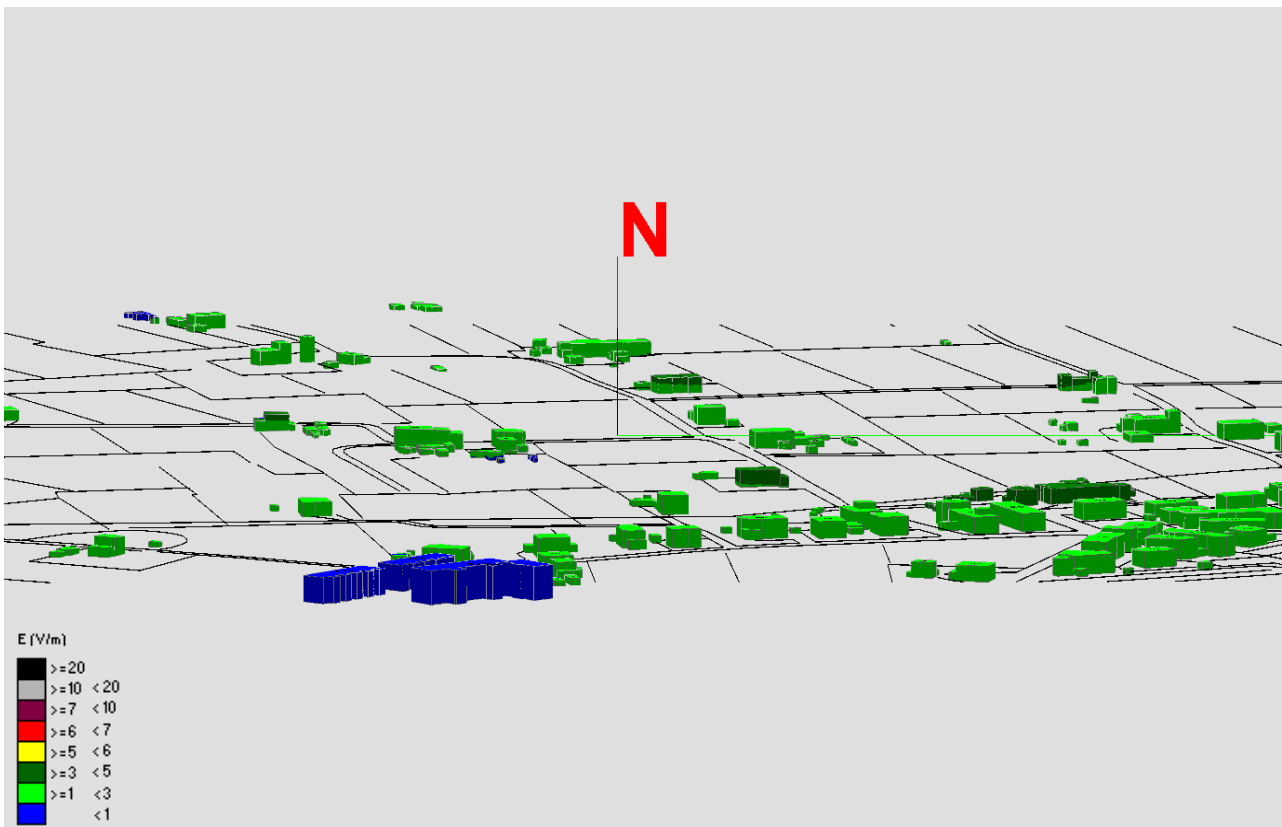


Fig. 20 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Via dell'Iserone – Vista Laterale 2

## 2.2.5 Zona SP Francesca Sud

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
5	Zona SP Francesca Sud	TIM PIA1 Castelfranco di Sotto Ovest	GSM - LTE	Attivo
		VODAFONE 3OF00829 Castelfranco di Sotto	GSM - LTE	Attivo

Tabella 6 Impianti considerati nella Zona SP Francesca Sud

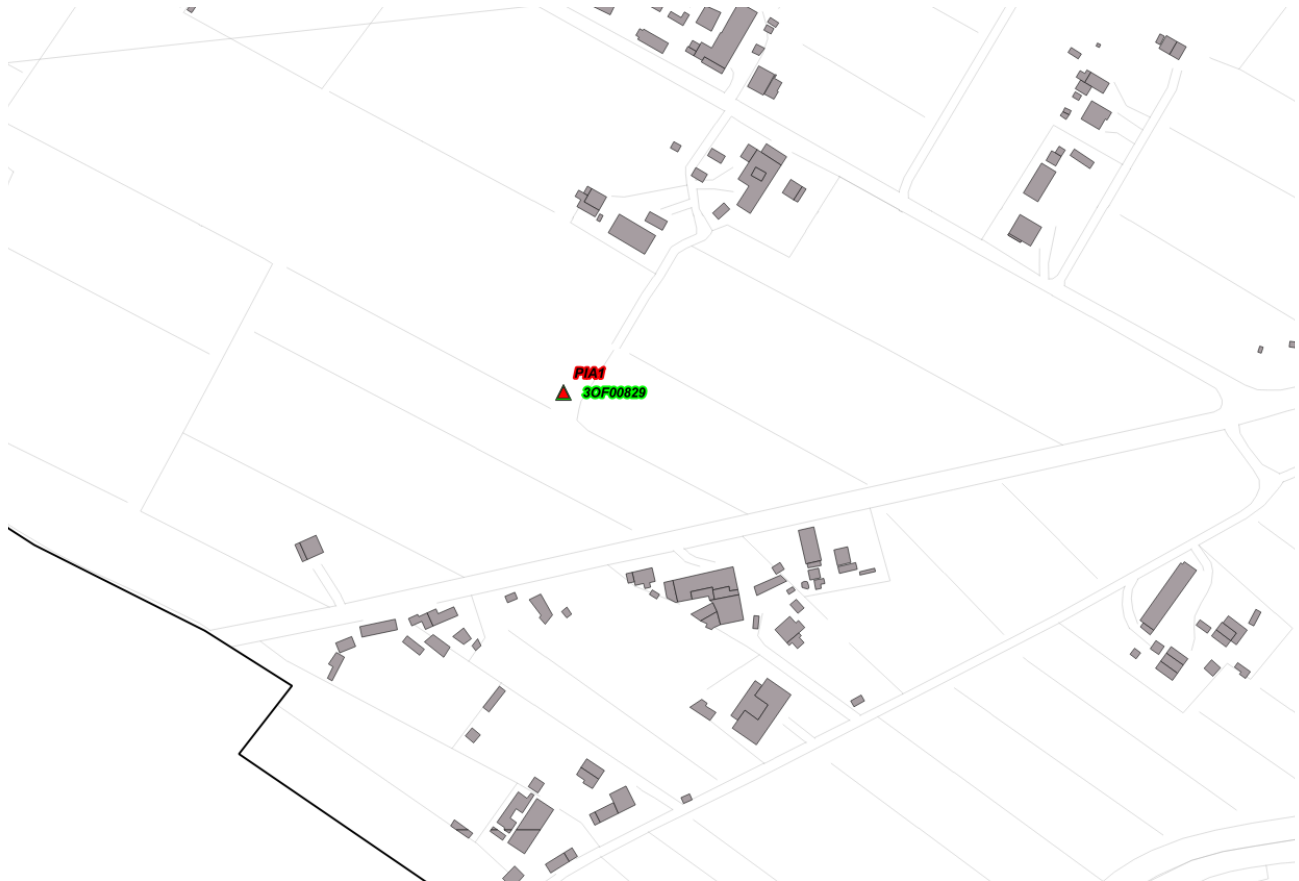


Fig. 21 Impianti considerati nella Zona SP Francesca Sud

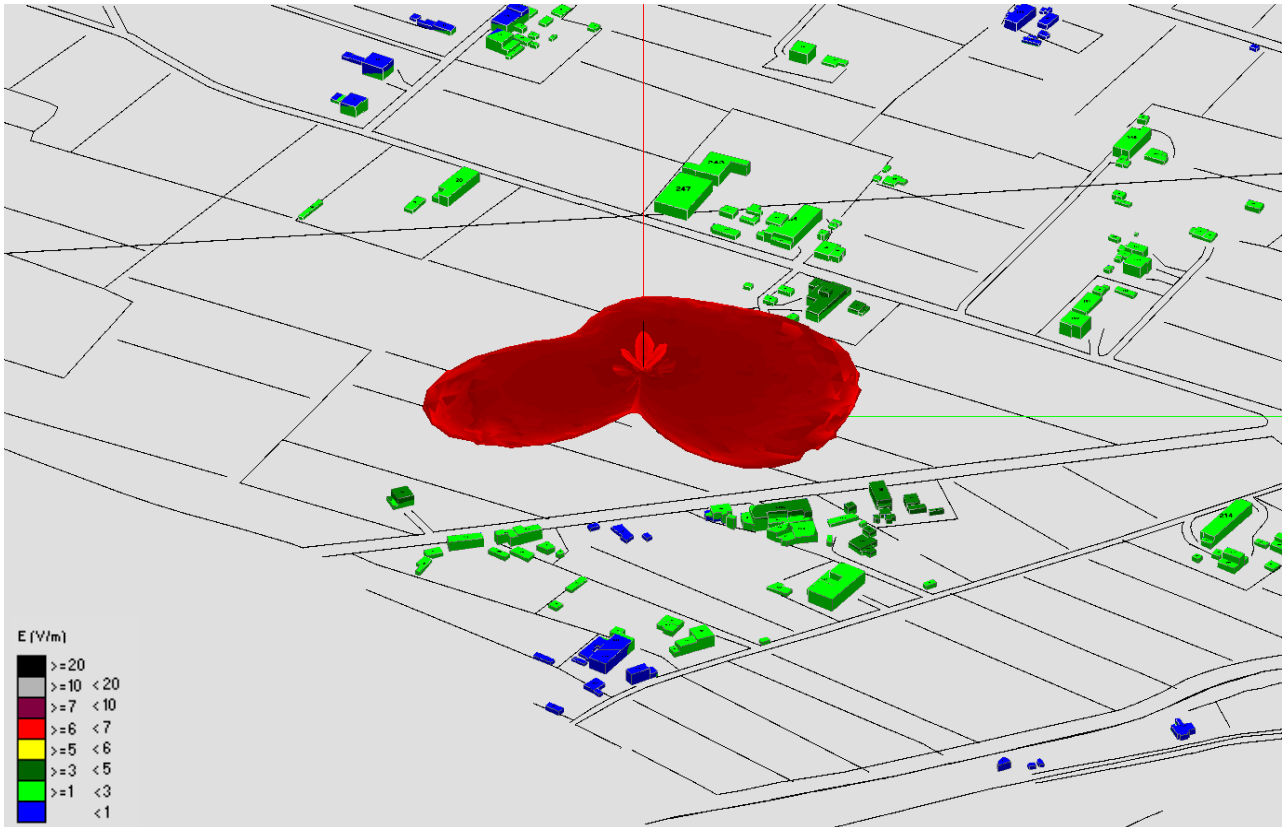


Fig. 22 Impatto elettromagnetico – Zona SP Francesca Sud – 0°/Nord

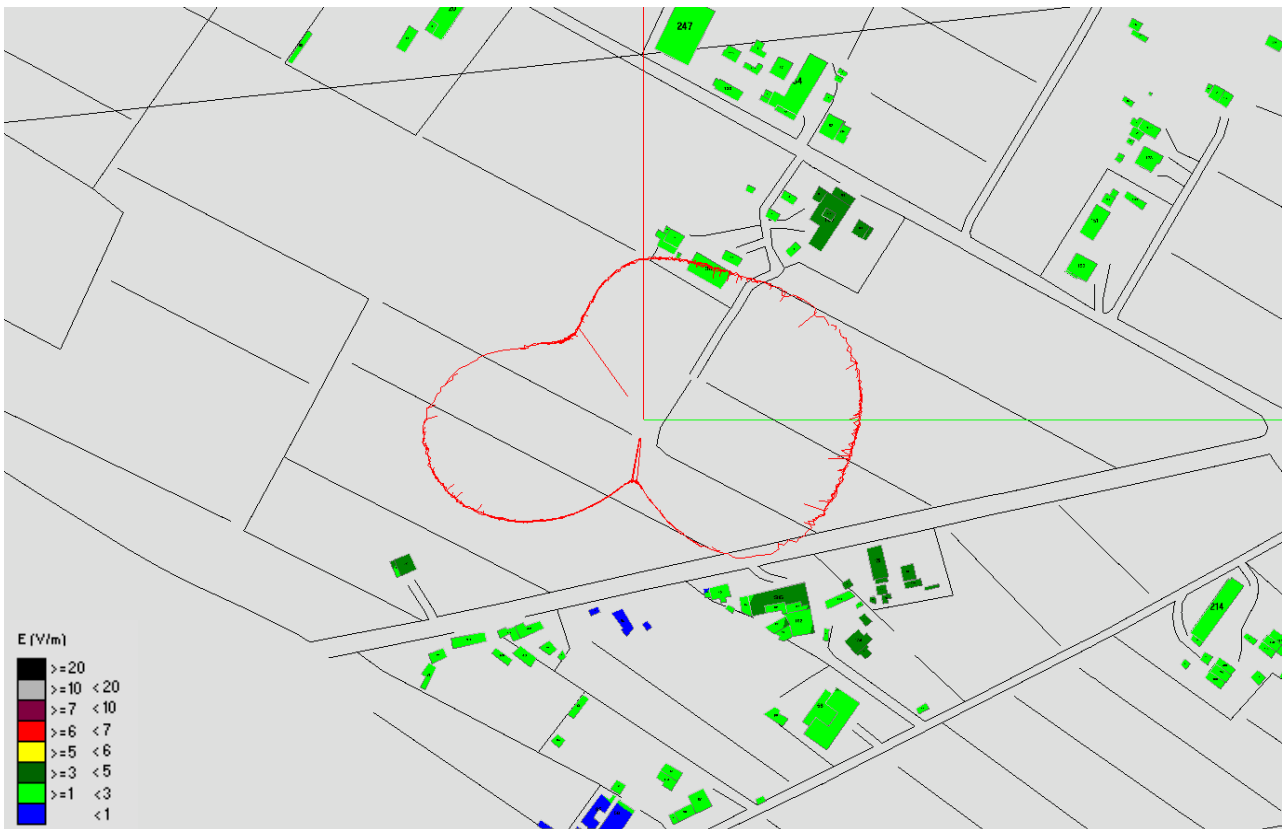


Fig. 23 Impatto elettromagnetico – Zona SP Francesca Sud – Vista dall'alto

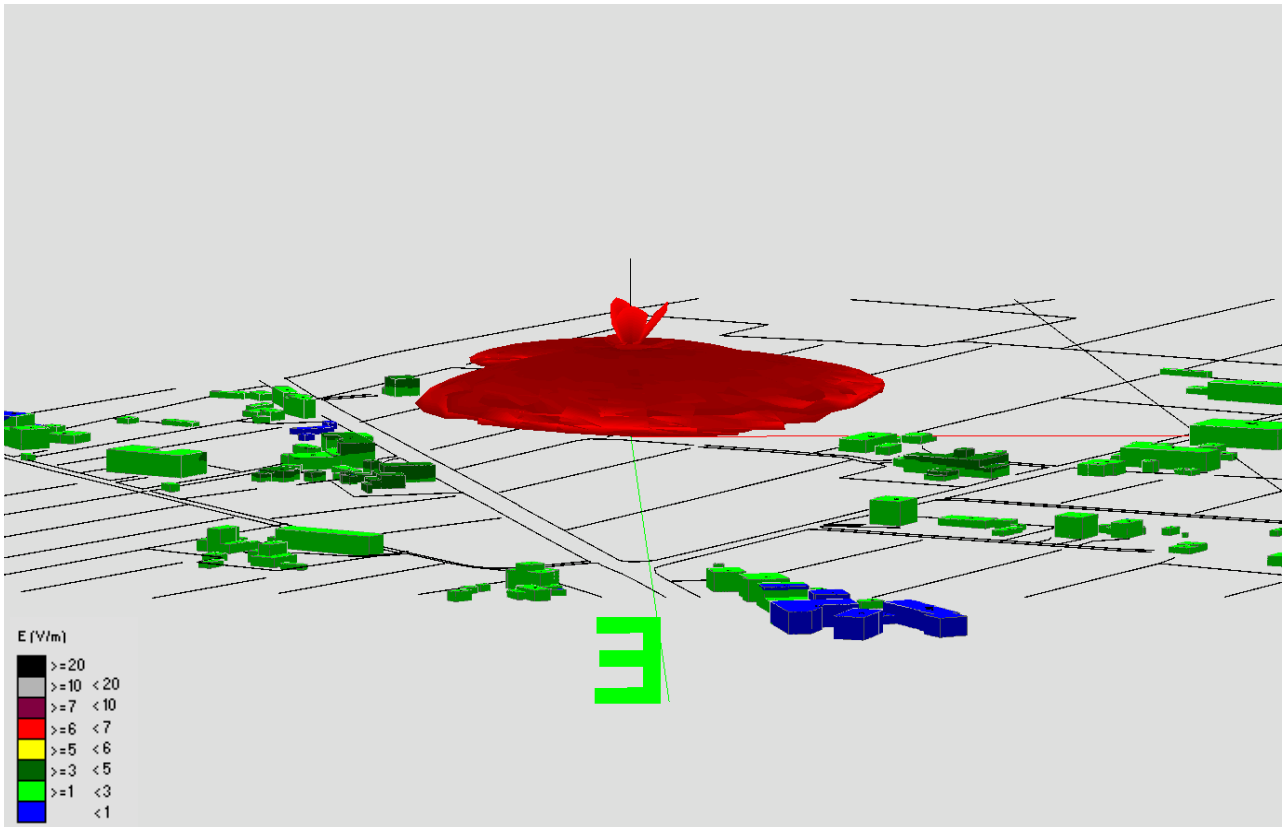


Fig. 24 Impatto elettromagnetico – Zona SP Francesca Sud – Vista Laterale 1

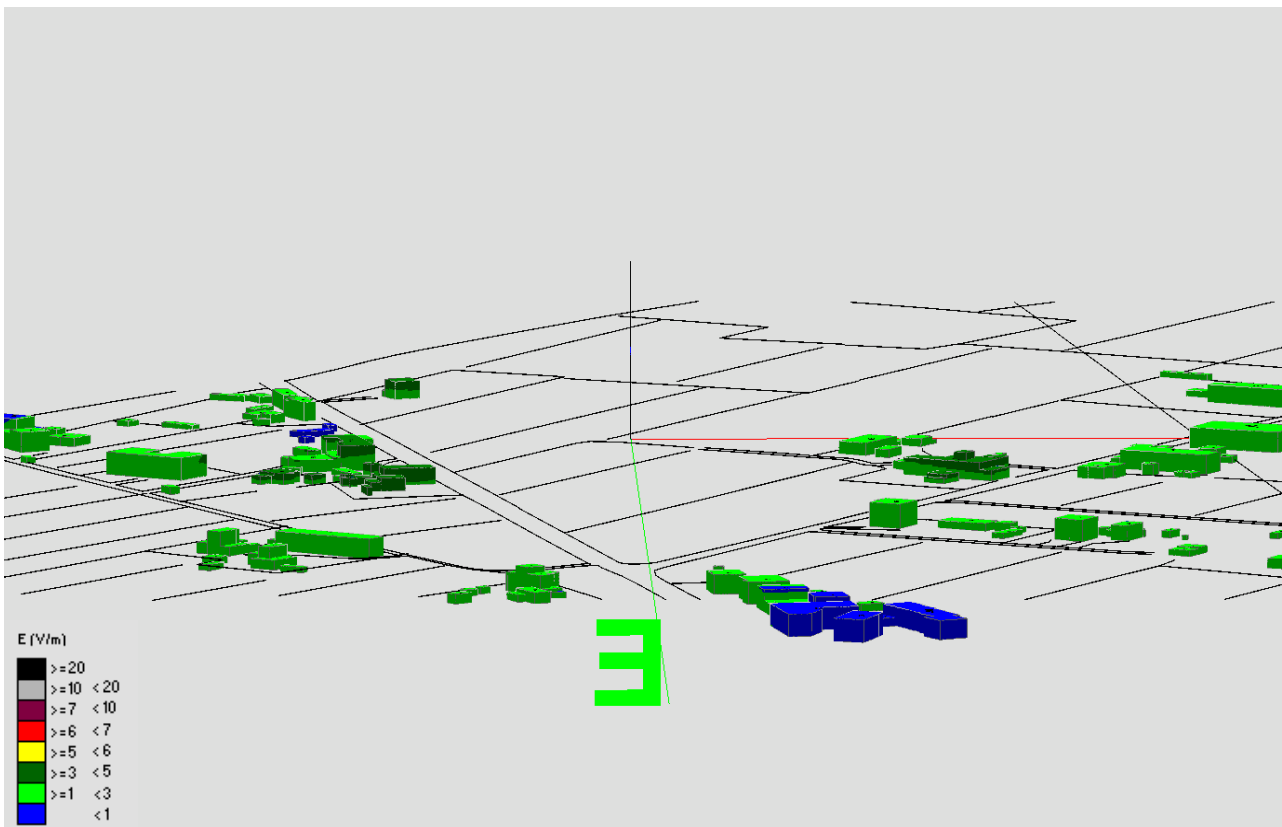


Fig. 25 Impatto elettromagnetico – Zona SP Francesca Sud – Vista Laterale 2

## 2.2.6 Zona Castelfranco Centro

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
6	Zona Castelfranco Centro	TIM PI48 Castelfranco di Sotto	GSM - LTE	Attivo
		VODAFONE 3OF05172 Castelfranco di Sotto Centro	GSM - LTE - 5G	Attivo
		WINDTRE PI315 Castelfranco di Sotto Stadio	UMTS - LTE	Attivo

Tabella 7 Impianti considerati nella Zona Castelfranco Centro



Fig. 26 Impianti considerati nella Zona Castelfranco Centro

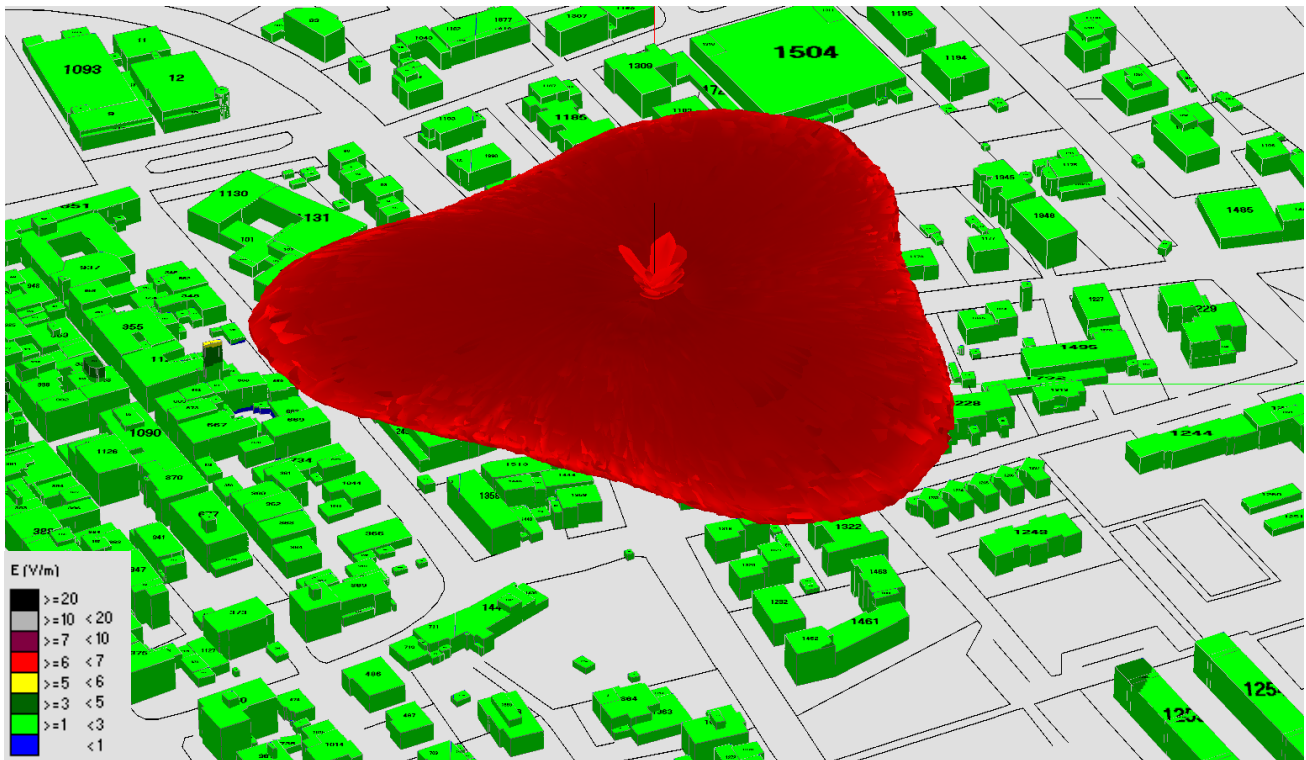


Fig. 27 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Centro – 0°/Nord

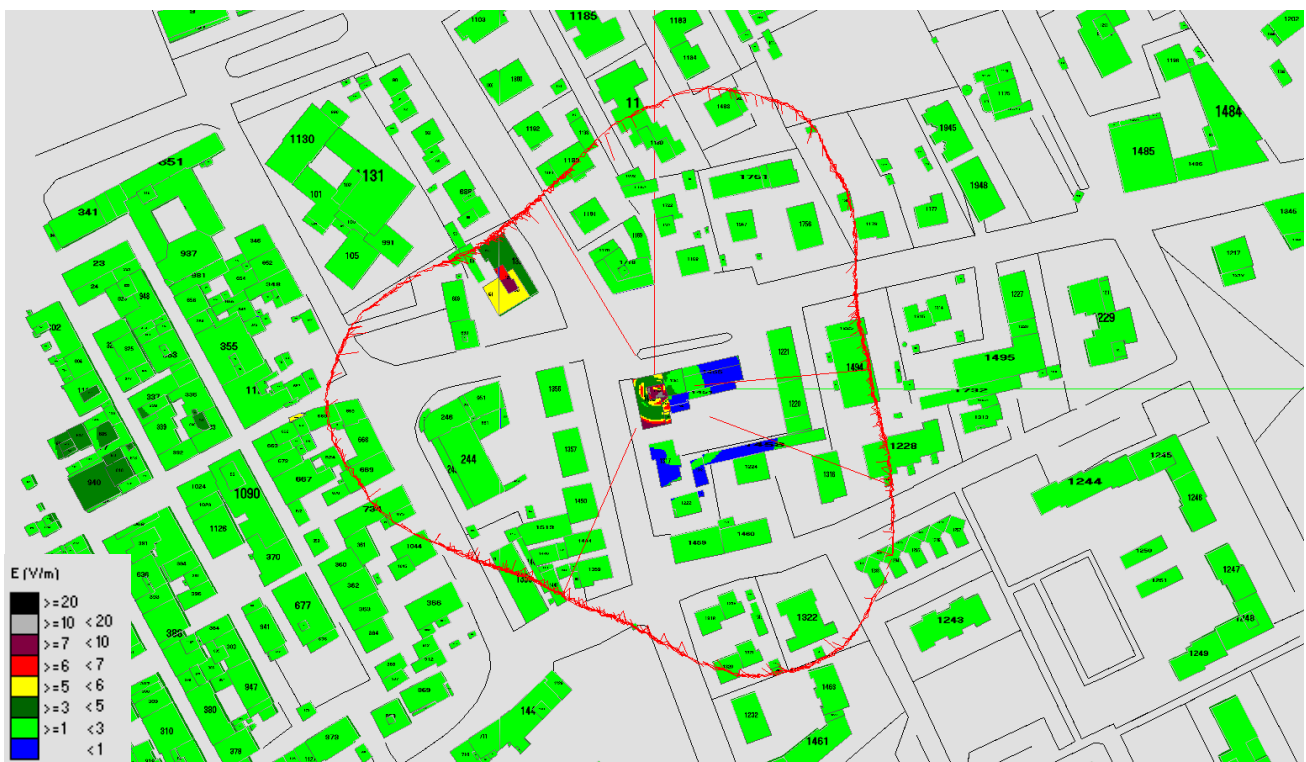


Fig. 28 Impatto elettromagnetico – Zona Castelfranco Centro – Vista dall'alto

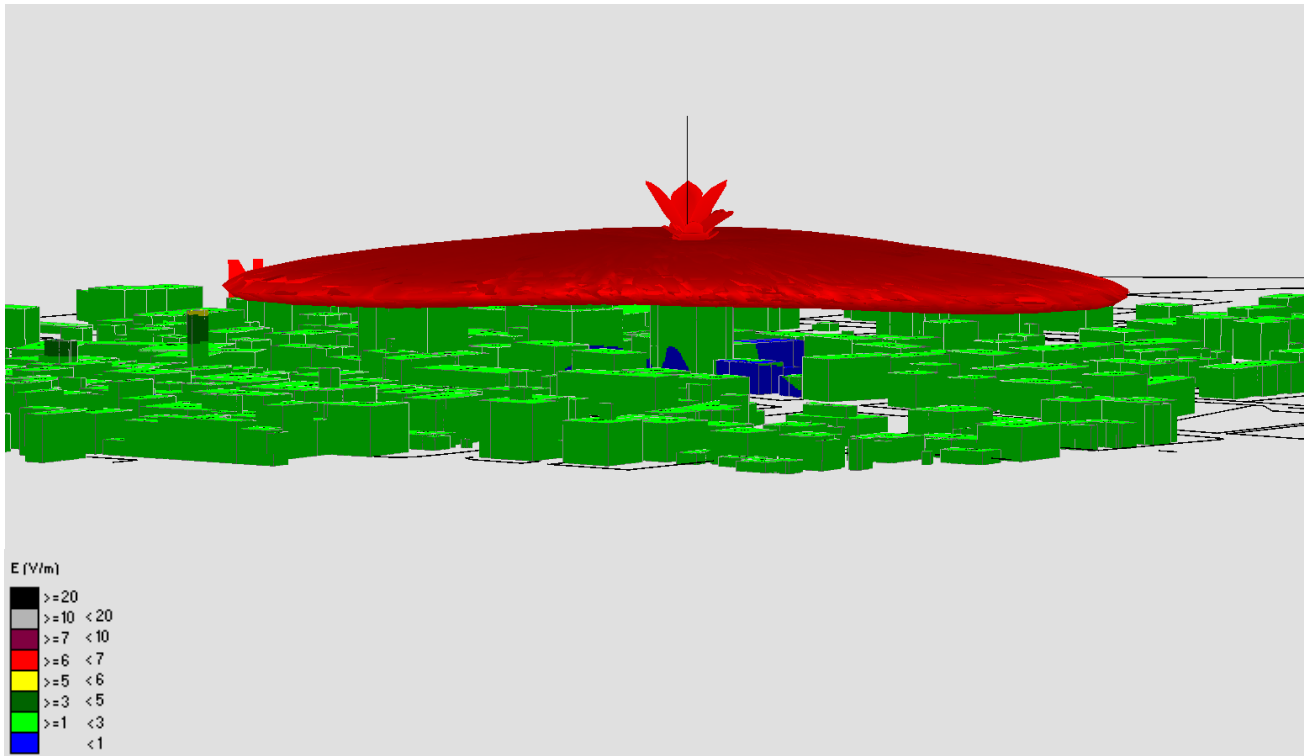


Fig. 29 Impatto elettromagnetico – Zona Castel Franco Centro – Vista Laterale 1

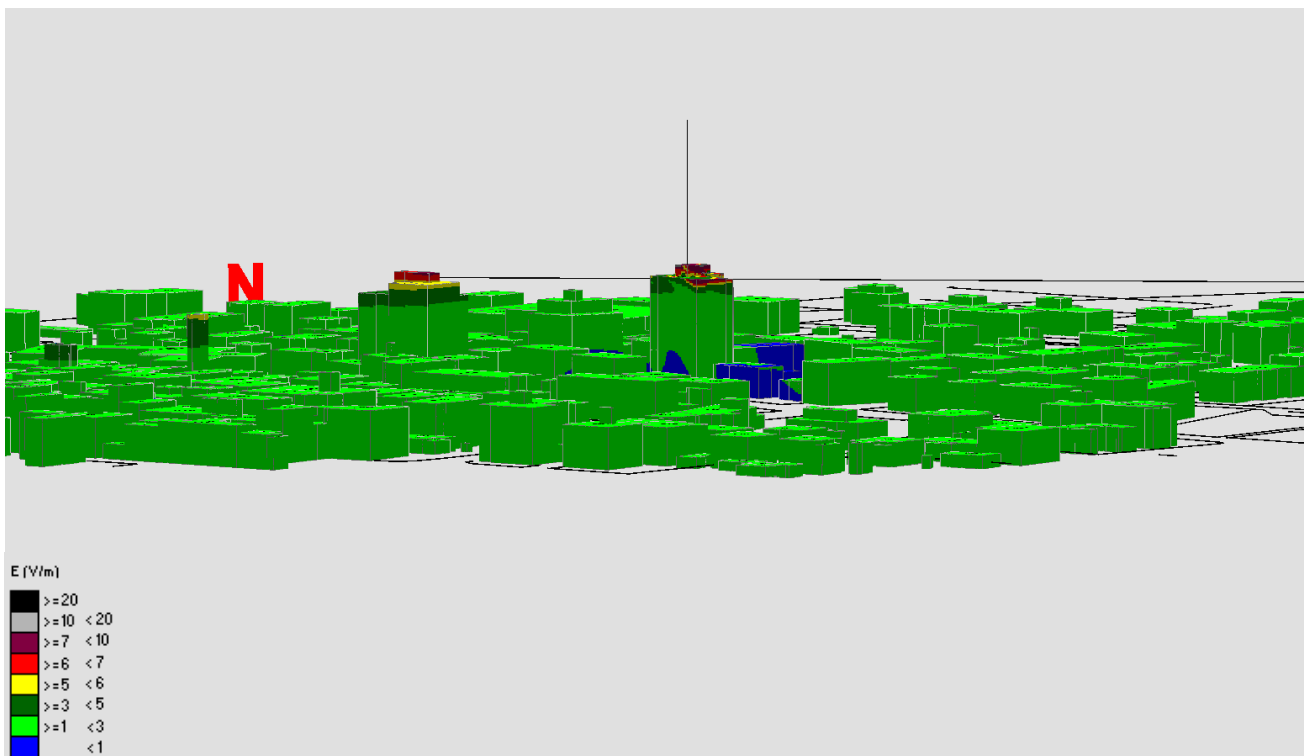


Fig. 30 Impatto elettromagnetico – Zona Castel Franco Centro – Vista Laterale 2

## 2.2.7 Zona Via dei Tavi

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
7	Zona Via dei Tavi	TIM PI8B San Romano Nord	GSM - LTE	Attivo
		VODAFONE 3OF00854 San Romano Nord	GSM - LTE - 5G	Attivo
		ILIAD PI56022_001 San Romano	UMTS - LTE - 5G	Attivo
		OPNET PI0047L_D San Romano Nord	LTE - 5G	Attivo

Tabella 8 Impianti considerati nella Zona Via dei Tavi

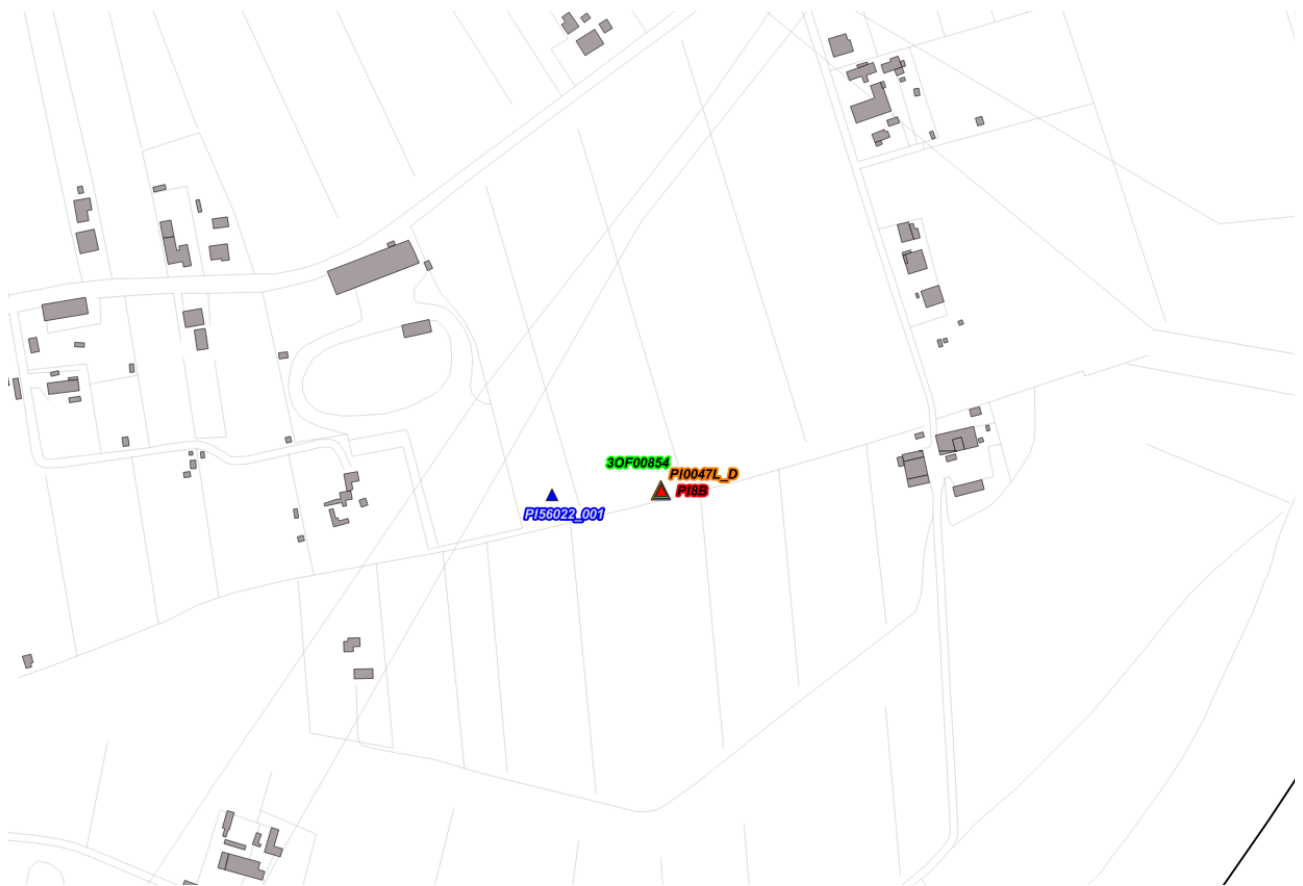


Fig. 31 Impianti considerati nella Zona Via dei Tavi



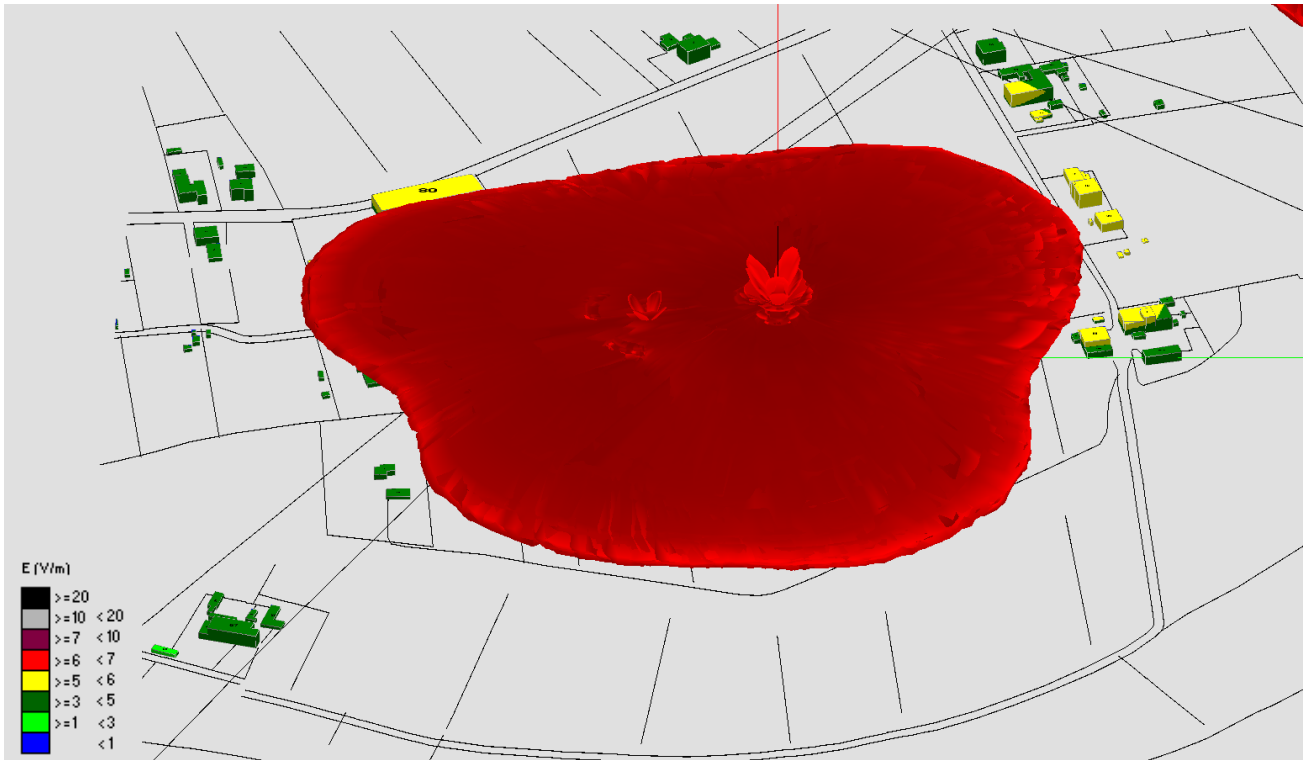


Fig. 32 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi – 0°/Nord

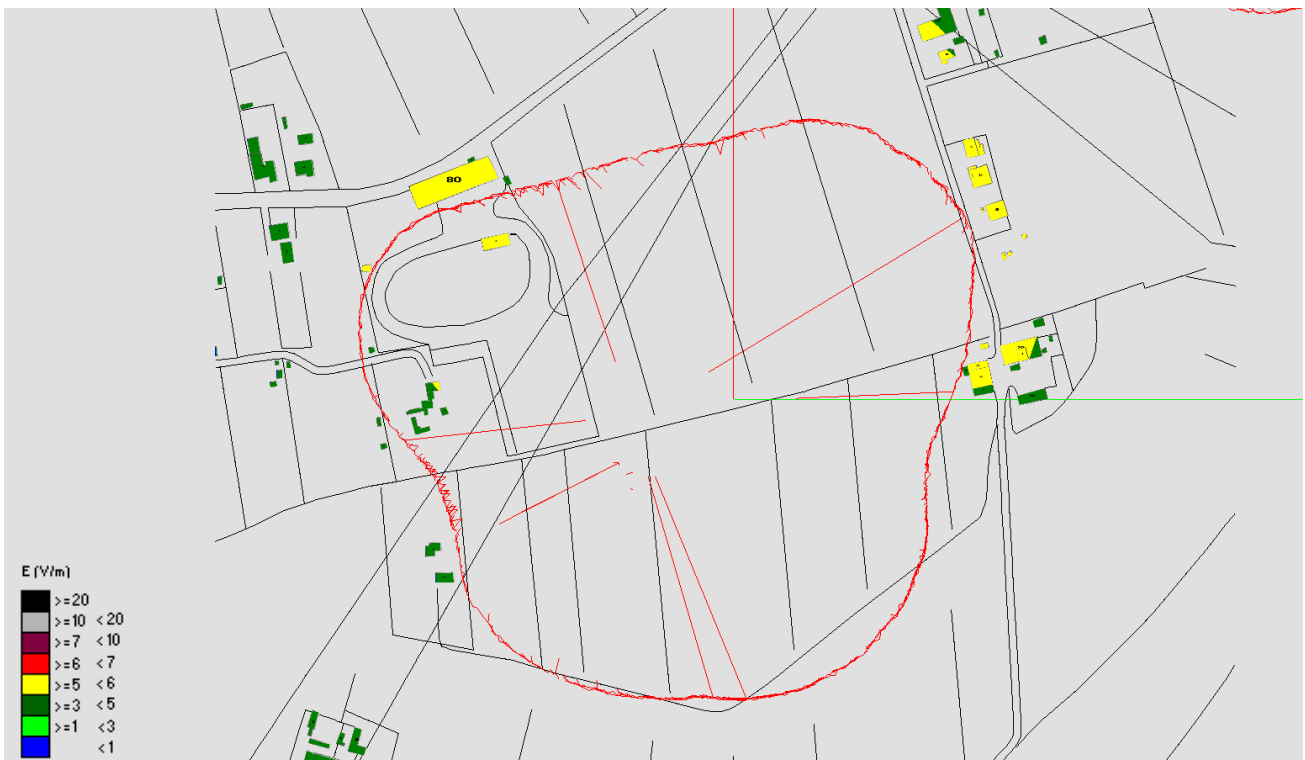


Fig. 33 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi – Vista dall'alto

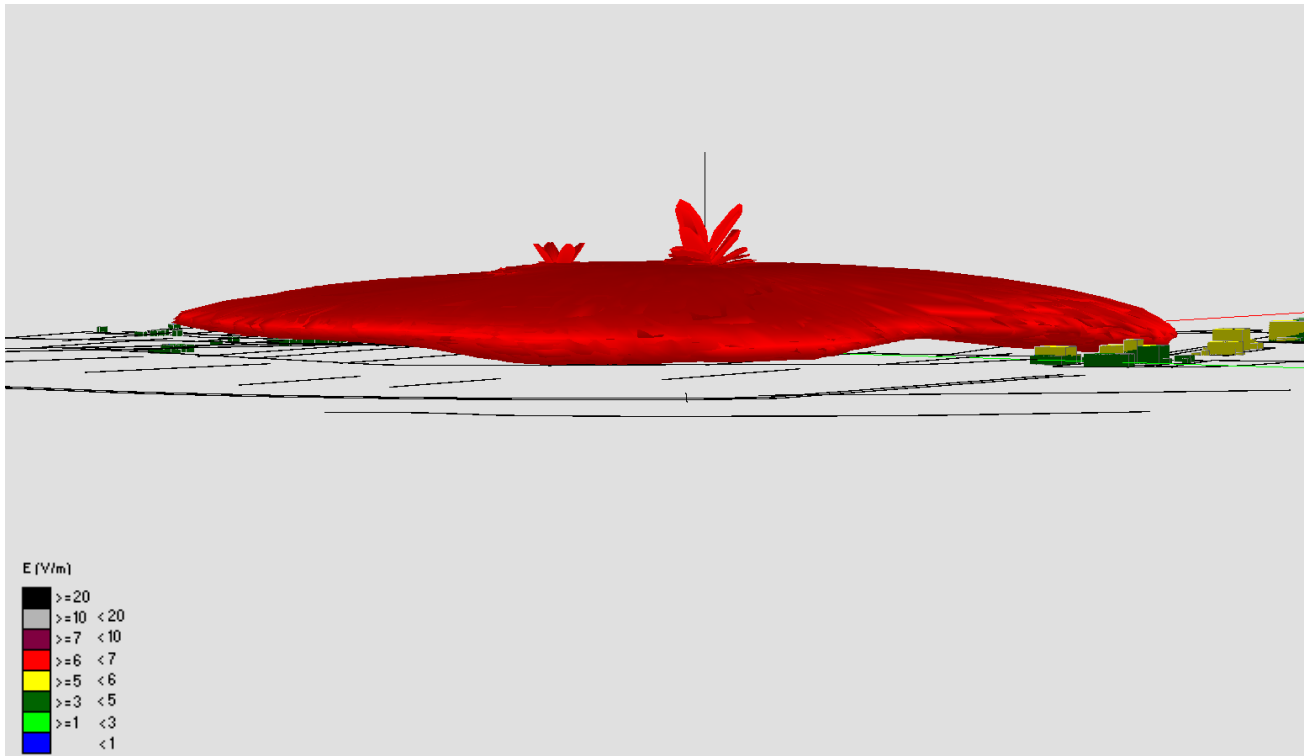


Fig. 34 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi – Vista Laterale 1

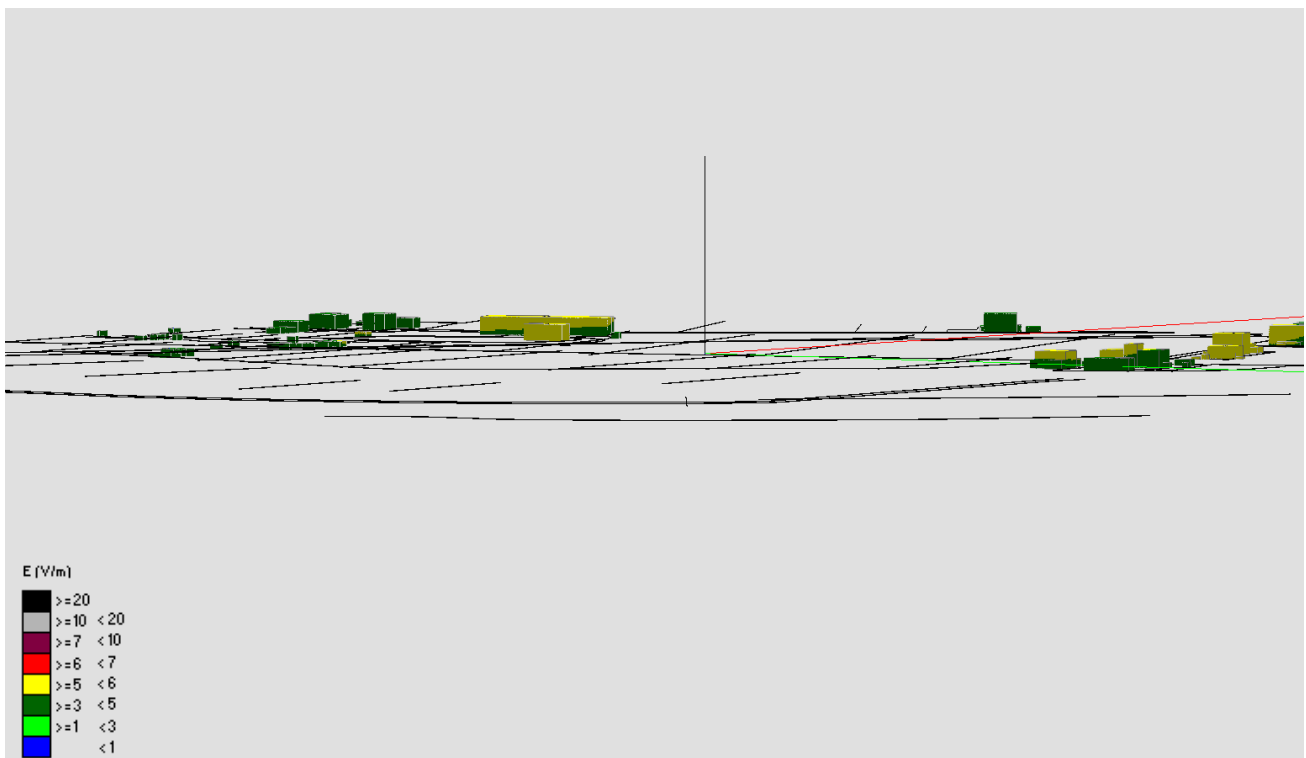


Fig. 35 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi – Vista Laterale 2

2.2.8 Zona Via dei Tavi Centrale ENEL

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
8	Zona Via dei Tavi Centrale ENEL	WINDTRE PI022 San Romano	GSM - UMTS LTE - 5G	Attivo

Tabella 9 Impianti considerati nella Zona Via dei Tavi Centrale ENEL



Fig. 36 Impianti considerati nella Zona Via dei Tavi Centrale ENEL

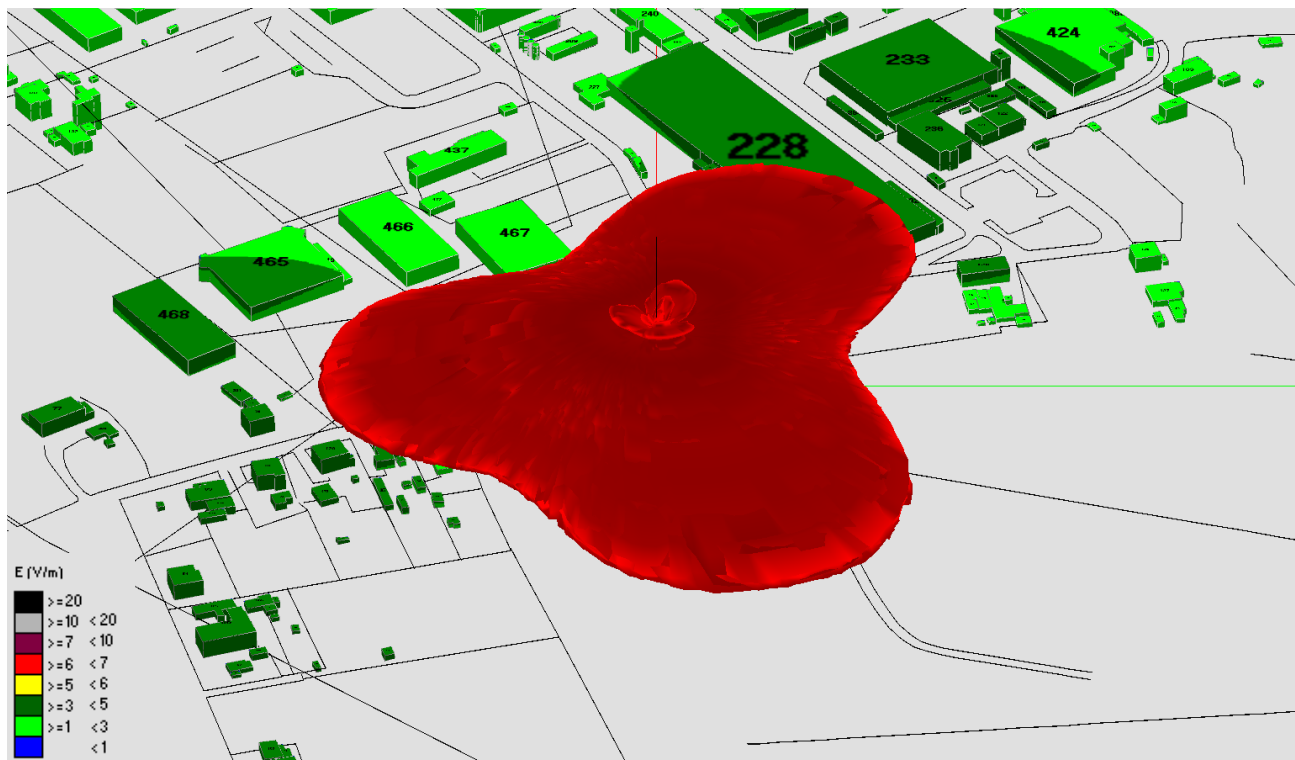


Fig. 37 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi Centrale ENEL – 0°/Nord



Fig. 38 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi Centrale ENEL – Vista dall'alto

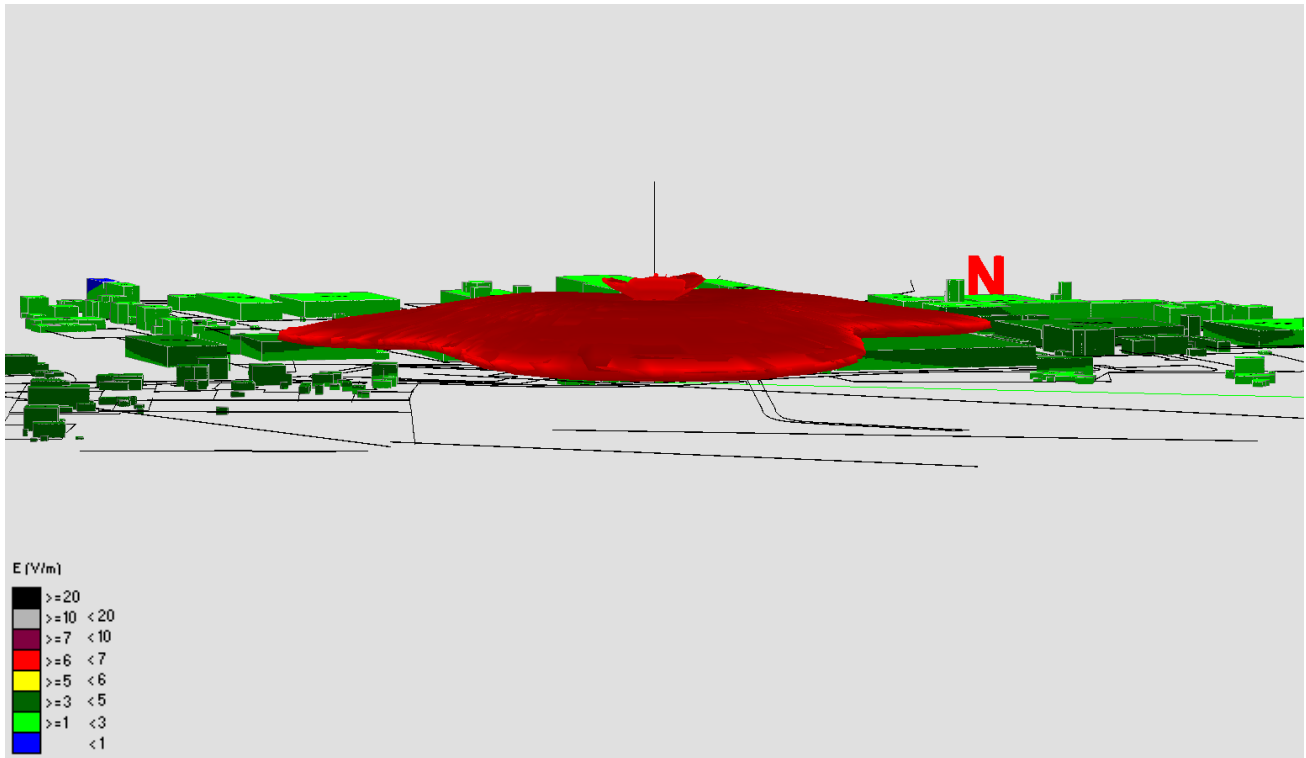


Fig. 39 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi Centrale ENEL – Vista Laterale 1

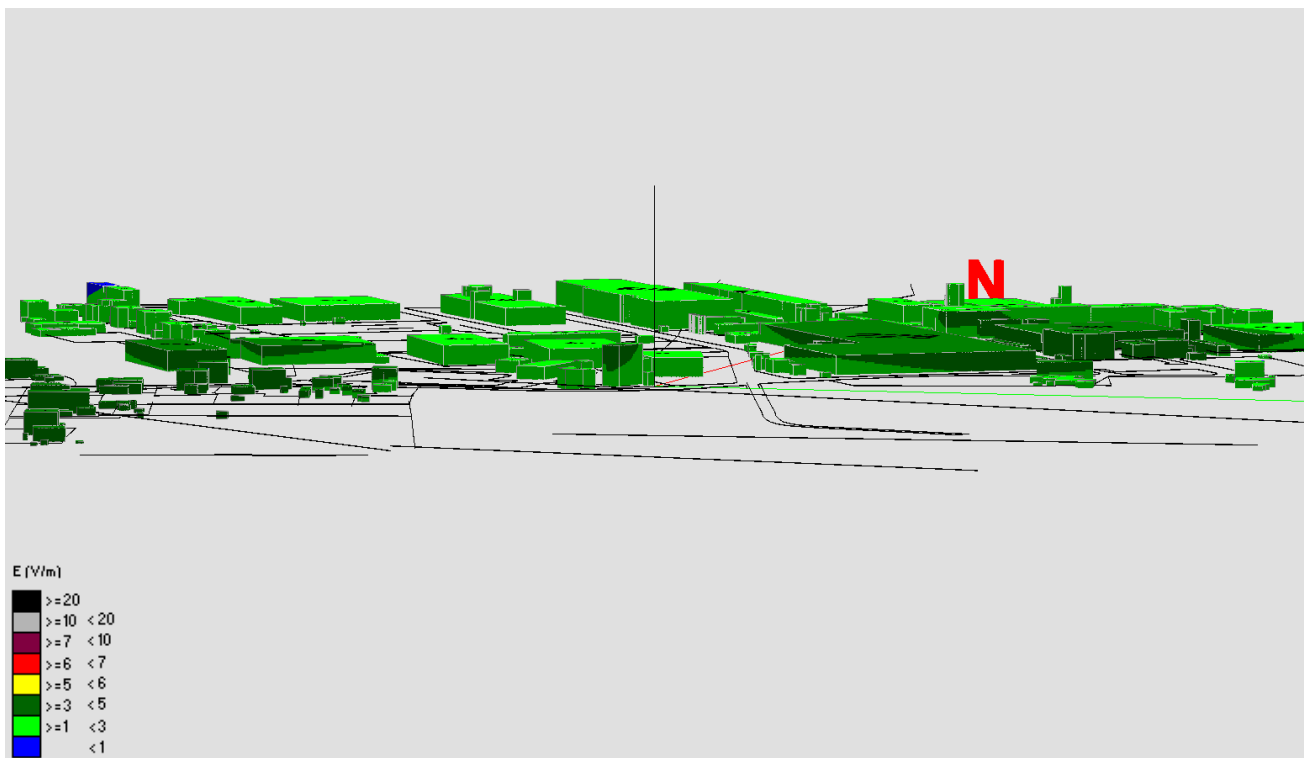


Fig. 40 Impatto elettromagnetico – Zona Via dei Tavi Centrale ENEL – Vista Laterale 2