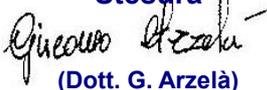


**Relazione Tecnica****RT\_008\_16\_P\_02****ALLEGATO N°2****Analisi di Elaborati e Rappresentazioni Grafiche  
dell'Impatto Elettromagnetico  
Stato implementato****Aggiornamento 2017****CLIENTE:** **Comune di Quarrata****COMMESSA:** **CO\_008\_16 del 24/03/2016****NORME DI RIFERIMENTO:** **Non Applicabile**

*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> 16/11/2016	<b>Stesura</b>  (Dott. G. Arzelà)	<b>Verifica</b>  (Dott. M. Citti)	<b>Approvazione al rilascio</b>  (Dott. A. Turco)
---------------------------	--	---	--

**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 Olmo.....	6
2.2.2 Zona Cimitero Valenzatico.....	8
2.2.3 Zona Rotatoria Via Rubattorno.....	10
2.2.4 Zona Torre Acquedotto.....	12
2.2.5 Zona Ex Macelli.....	14
2.2.6 Zona Centrale TELECOM Via Tiziano.....	16
2.2.7 Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini.....	18
2.2.8 Zona Stadio Comunale.....	20
2.2.9 Zona Via Mascagni.....	22
2.2.10 Zona Depuratore Via Statale Pistoiese - Confine Carmignano.....	24

## Indice delle figure

Fig. 1 Impatto elettromagnetico – Zona Olmo – 0°/Nord.....	6
Fig. 2 Impatto elettromagnetico – Zona Olmo – Vista dall'alto.....	7
Fig. 3 Impatto elettromagnetico – Zona Olmo – Vista Laterale.....	7
Fig. 4 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Valenzatico – 0°/Nord.....	8
Fig. 5 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Valenzatico – Vista dall'alto.....	9
Fig. 6 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Valenzatico – Vista Laterale.....	9
Fig. 7 Impatto elettromagnetico – Zona Rotatoria Via Rubattorno – 0°/Nord.....	10
Fig. 8 Impatto elettromagnetico – Zona Rotatoria Via Rubattorno – Vista dall'alto.....	11
Fig. 9 Impatto elettromagnetico – Zona Rotatoria Via Rubattorno – Vista Laterale.....	11
Fig. 10 Impatto elettromagnetico – Zona Torre Acquedotto – 0°/Nord.....	12
Fig. 11 Impatto elettromagnetico – Zona Torre Acquedotto – Vista dall'alto.....	13
Fig. 12 Impatto elettromagnetico – Zona Torre Acquedotto – Vista Laterale.....	13
Fig. 13 Impatto elettromagnetico – Zona Ex Macelli – 0°/Nord.....	14
Fig. 14 Impatto elettromagnetico – Zona Ex Macelli – Vista dall'alto.....	15
Fig. 15 Impatto elettromagnetico – Zona Ex Macelli – Vista Laterale.....	15
Fig. 16 Impatto elettromagnetico – Zona Centrale TELECOM Via Tiziano – 0°/Nord.....	16
Fig. 17 Impatto elettromagnetico – Zona Centrale TELECOM Via Tiziano – Vista dall'alto.....	17
Fig. 18 Impatto elettromagnetico – Zona Centrale TELECOM Via Tiziano – Vista Laterale.....	17
Fig. 19 Impatto elettromagnetico – Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini – 0°/Nord.....	18
Fig. 20 Impatto elettromagnetico – Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini – Vista dall'alto.....	19
Fig. 21 Impatto elettromagnetico – Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini – Vista Laterale.....	19
Fig. 22 Impatto elettromagnetico – Zona Stadio Comunale – 0°/Nord.....	20
Fig. 23 Impatto elettromagnetico – Zona Stadio Comunale – Vista dall'alto.....	21
Fig. 24 Impatto elettromagnetico – Zona Stadio Comunale – Vista Laterale.....	21
Fig. 25 Impatto elettromagnetico – Zona Via Mascagni – 0°/Nord.....	22
Fig. 26 Impatto elettromagnetico – Zona Via Mascagni – Vista dall'alto.....	23
Fig. 27 Impatto elettromagnetico – Zona Via Mascagni – Vista Laterale.....	23
Fig. 28 Impatto elettromagnetico - Zona Depuratore Via SS Pistoiese - conf Carmignano - 0°/Nord.....	24
Fig. 29 Impatto elettromagnetico - Zona Depuratore Via SS Pistoiese - conf Carmignano - Vista dall'alto.....	25
Fig. 30 Impatto elettromagnetico - Zona Depuratore Via SS Pistoiese - conf Carmignano - Vista dall'alto 2.....	25
Fig. 31 Impatto elettromagnetico - Zona Depuratore Via SS Pistoiese - conf Carmignano - Vista Laterale.....	26

## Indice delle tabelle

Tabella 1	Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico.....	5
Tabella 2	Impianti considerati nella Zona Olmo.....	6
Tabella 3	Impianti considerati nella Zona Cimitero Valenzatico.....	8
Tabella 4	Impianti considerati nella Zona Rotatoria Via Rubattorno.....	10
Tabella 5	Impianti considerati nella Zona Torre Acquedotto.....	12
Tabella 6	Impianti considerati nella Zona Ex Macelli.....	14
Tabella 7	Impianti considerati nella Zona Centrale TELECOM Via Tiziano.....	16
Tabella 8	Impianti considerati nella Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini.....	18
Tabella 9	Impianti considerati nella Zona Stadio Comunale.....	20
Tabella 10	Impianti considerati nella Zona Via Mascagni.....	22
Tabella 11	Impianti considerati nella Zona Depuratore Via SS Pistoiese - confine Carmignano.....	24

## 1 GENERALITÀ

### 1.1 Dati del cliente

Cliente: *Comune di Quarrata*  
 Indirizzo: *Via Vittorio Veneto 2*  
*51039 Quarrata (PT)*

### 1.2 Identificazione area di indagine

Territorio Comunale di Quarrata

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

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Olmo Via Podere delle Lucciole	TIM PT3C Quarrata Olmo	UMTS – LTE	Attivo
		VODAFONE 3363 Quarrata Olmo	GSM – UMTS – LTE	Attivo
2	Cimitero Valenzatico	TIM Cimitero Valenzatico	GSM – UMTS – LTE	Piano di Sviluppo
		WIND PT 050 Valenzatico	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi riconfigurazione
3	Rotatoria Via Rubattorno	VODAFONE Rotatoria Via Rubattorno	GSM – UMTS – LTE	Piano di Sviluppo
4	Torre Acquedotto	TIM Torre Acquedotto	GSM – UMTS – LTE	Piano di Sviluppo
		VODAFONE 3OF04129 Quarrata	GSM – UMTS – LTE	Attivo
5	Area Ex Macelli	WIND PT 051 San Lorenzo – Area Ex Macelli	GSM – UMTS – LTE	Piano di Sviluppo
		H3G 5 3408 V Quarrata Montalbano	UMTS – LTE	Attivo

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
6	Centrale Telecom via Tiziano	TIM PT08 Quarrata	GSM – UMTS – LTE	Attivo
		VODAFONE PT1600A Quarrata TELECOM	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi riconfigurazione
7	Palazzo Comunale e Via Mazzini	WIND PT 008 Quarrata	GSM – UMTS – LTE	Attivo
		LINKEM Palazzo Comunale	LTE	Piano di Sviluppo
8	Stadio Comunale	H3G 1667 Quarrata	UMTS – LTE	Attivo
9	Via Mascagni	TIM PT4E Quarrata Sud Ovest	UMTS – LTE	Attivo
		VODAFONE 3RM03648 Quarrata Sud SSI	GSM – UMTS – LTE	Attivo
10	Depuratore Via Statale Pistoiese	WIND PO 022 Seano	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi riconfigurazione
		TIM PT041 Catena	GSM – UMTS – LTE	Impianto sul Comune di Carmignano
		VODAFONE Quarrata Centro SSI	GSM – UMTS – LTE	Impianto sul Comune di Carmignano

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico

2.2.1 Zona Olmo

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Olmo Via Podere delle Lucciole	TIM PT3C Quarrata Olmo	UMTS – LTE	Attivo
		VODAFONE 3363 Quarrata Olmo	GSM – UMTS – LTE	Attivo

Tabella 2 Impianti considerati nella Zona Olmo



Fig. 1 Impatto elettromagnetico – Zona Olmo – 0°/Nord

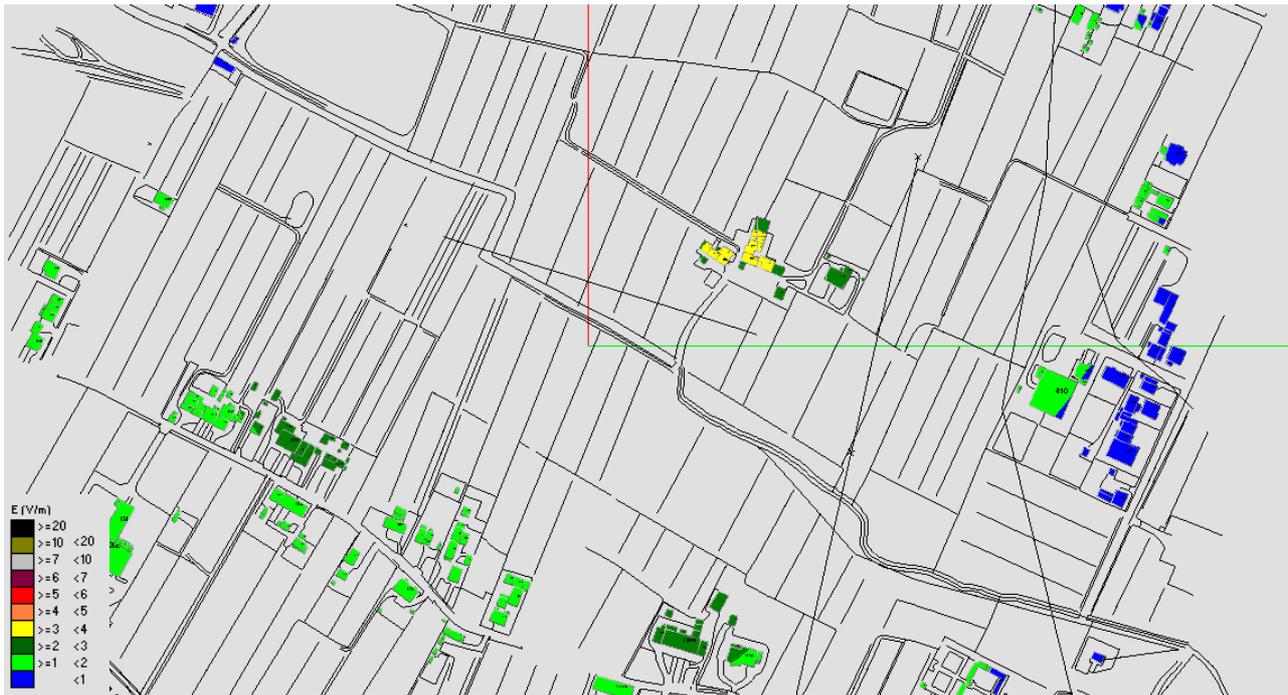


Fig. 2 Impatto elettromagnetico – Zona Olmo – Vista dall'alto

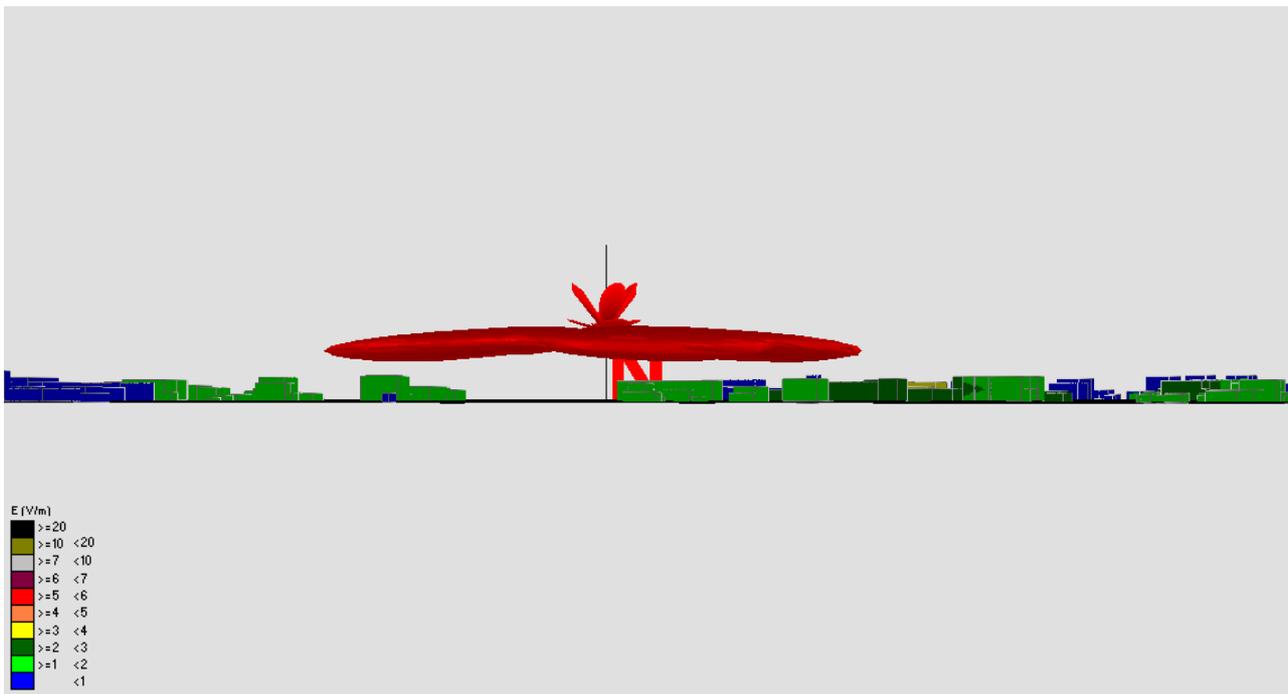


Fig. 3 Impatto elettromagnetico – Zona Olmo – Vista Laterale

2.2.2 Zona Cimitero Valenzatico

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
2	Cimitero Valenzatico	TIM Cimitero Valenzatico	GSM – UMTS – LTE	Piano di Sviluppo
		WIND PT 050 Valenzatico	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi riconfigurazione

Tabella 3 Impianti considerati nella Zona Cimitero Valenzatico

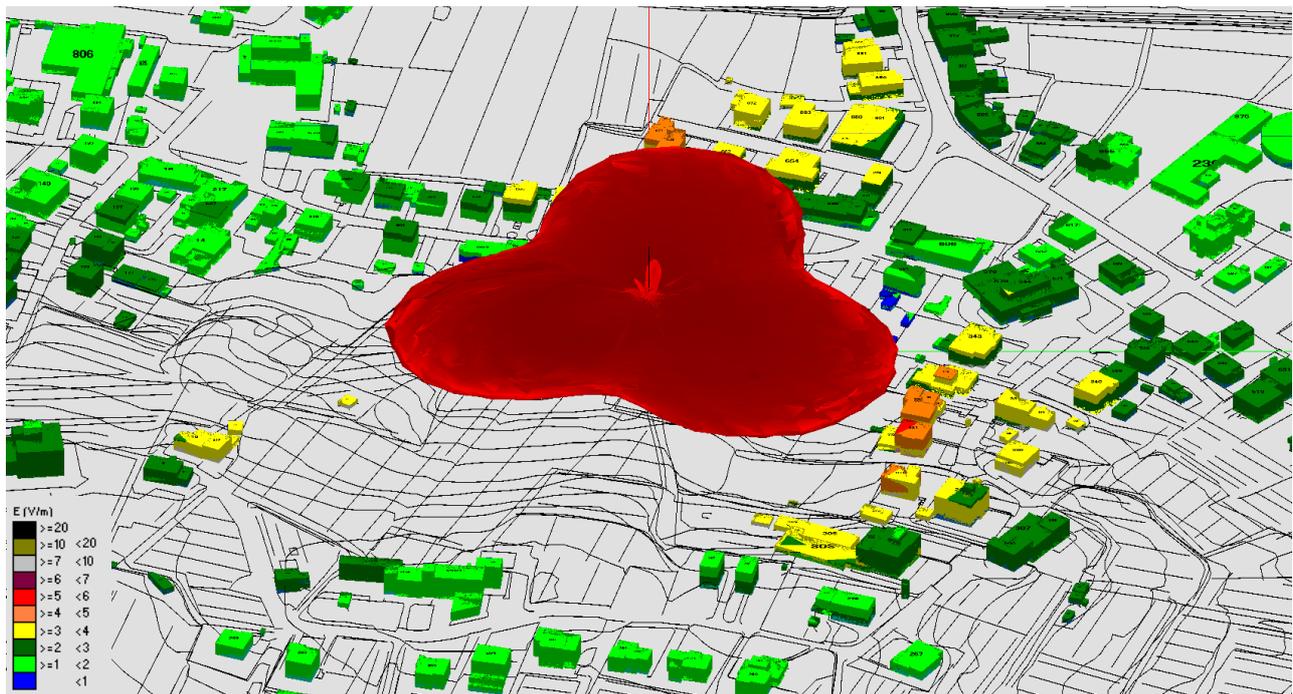


Fig. 4 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Valenzatico – 0°/Nord



Fig. 5 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Valenzatico – Vista dall'alto

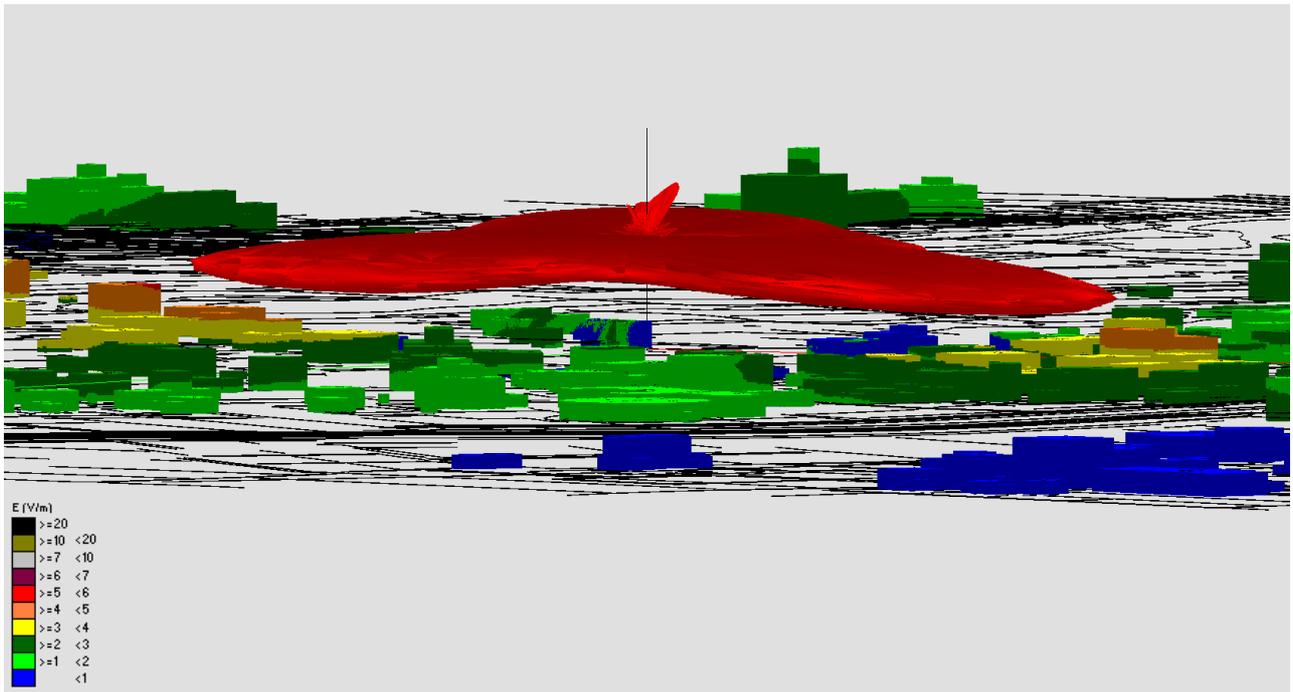


Fig. 6 Impatto elettromagnetico – Zona Cimitero Valenzatico – Vista Laterale

2.2.3 Zona Rotatoria Via Rubattorno

N	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
3	Rotatoria Via Rubattorno	VODAFONE Rotatoria Via Rubattorno	GSM – UMTS – LTE	Piano di Sviluppo

Tabella 4 Impianti considerati nella Zona Rotatoria Via Rubattorno

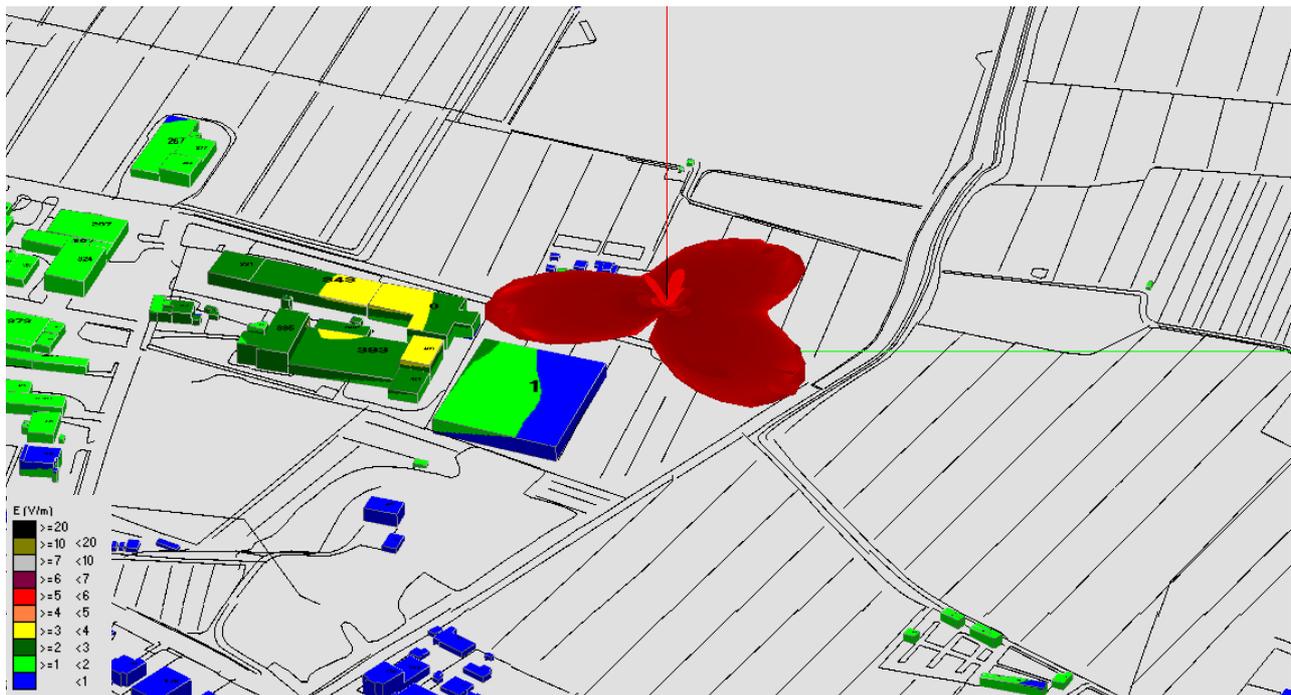


Fig. 7 Impatto elettromagnetico – Zona Rotatoria Via Rubattorno – 0°/Nord

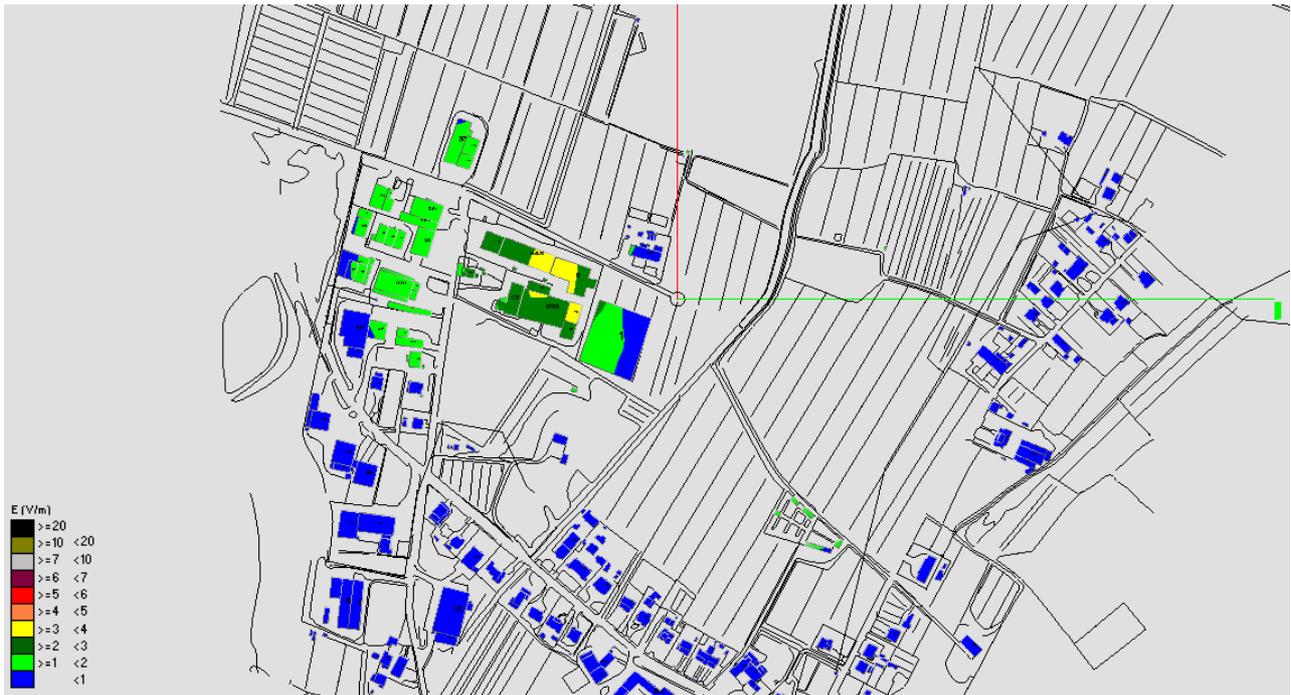


Fig. 8 Impatto elettromagnetico – Zona Rotatoria Via Rubattorno – Vista dall'alto

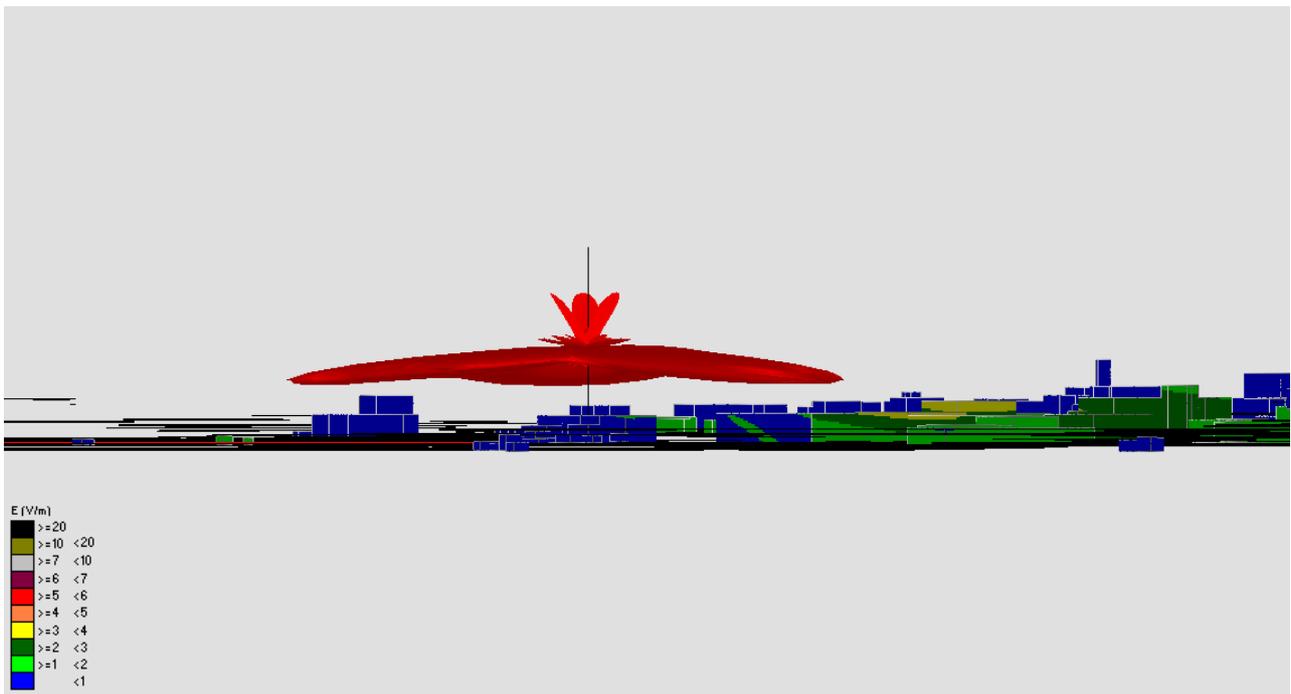


Fig. 9 Impatto elettromagnetico – Zona Rotatoria Via Rubattorno – Vista Laterale

2.2.4 Zona Torre Acquedotto

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
4	Torre Acquedotto	TIM Torre Acquedotto	GSM – UMTS – LTE	Piano di Sviluppo
		VODAFONE 30F04129 Quarrata	GSM – UMTS – LTE	Attivo

Tabella 5 Impianti considerati nella Zona Torre Acquedotto

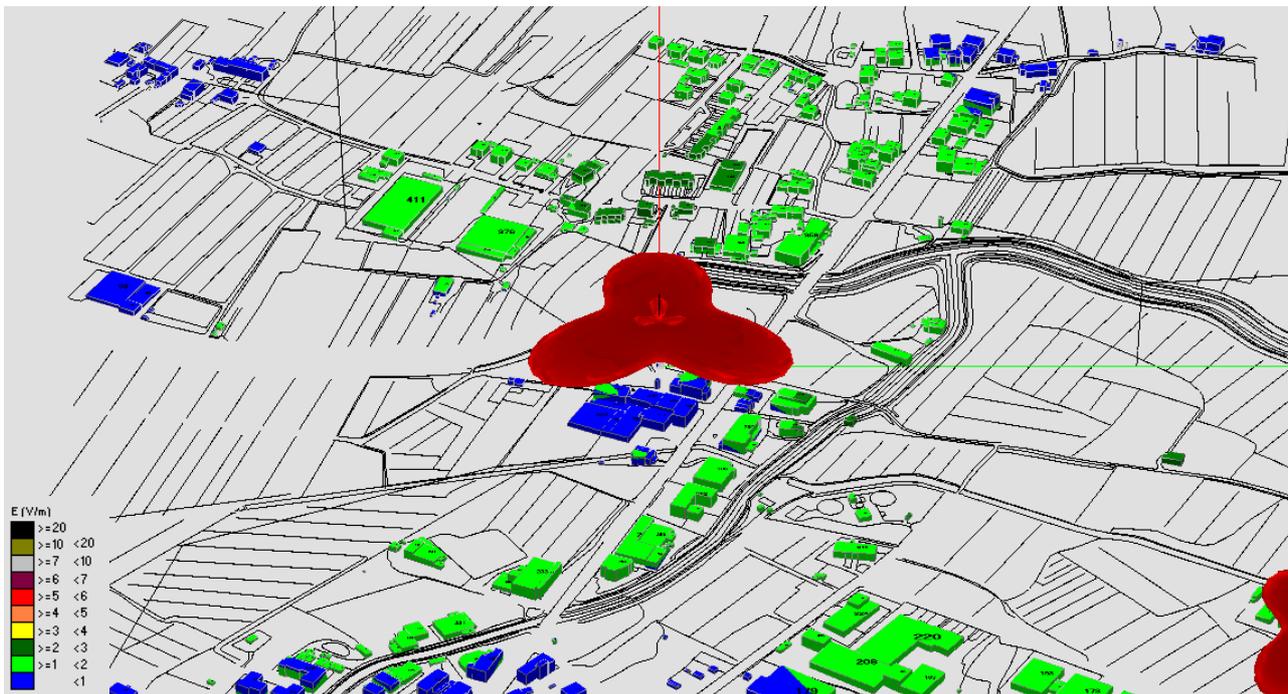


Fig. 10 Impatto elettromagnetico – Zona Torre Acquedotto – 0°/Nord

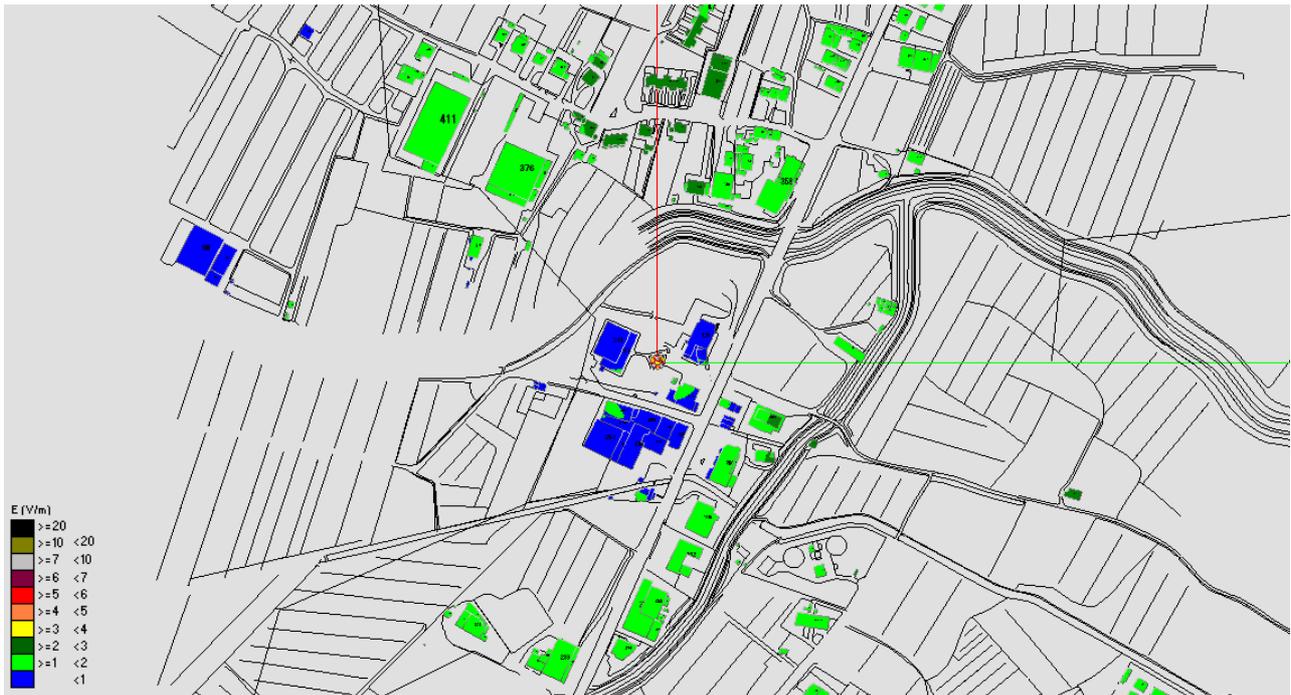


Fig. 11 Impatto elettromagnetico – Zona Torre Acquedotto – Vista dall'alto

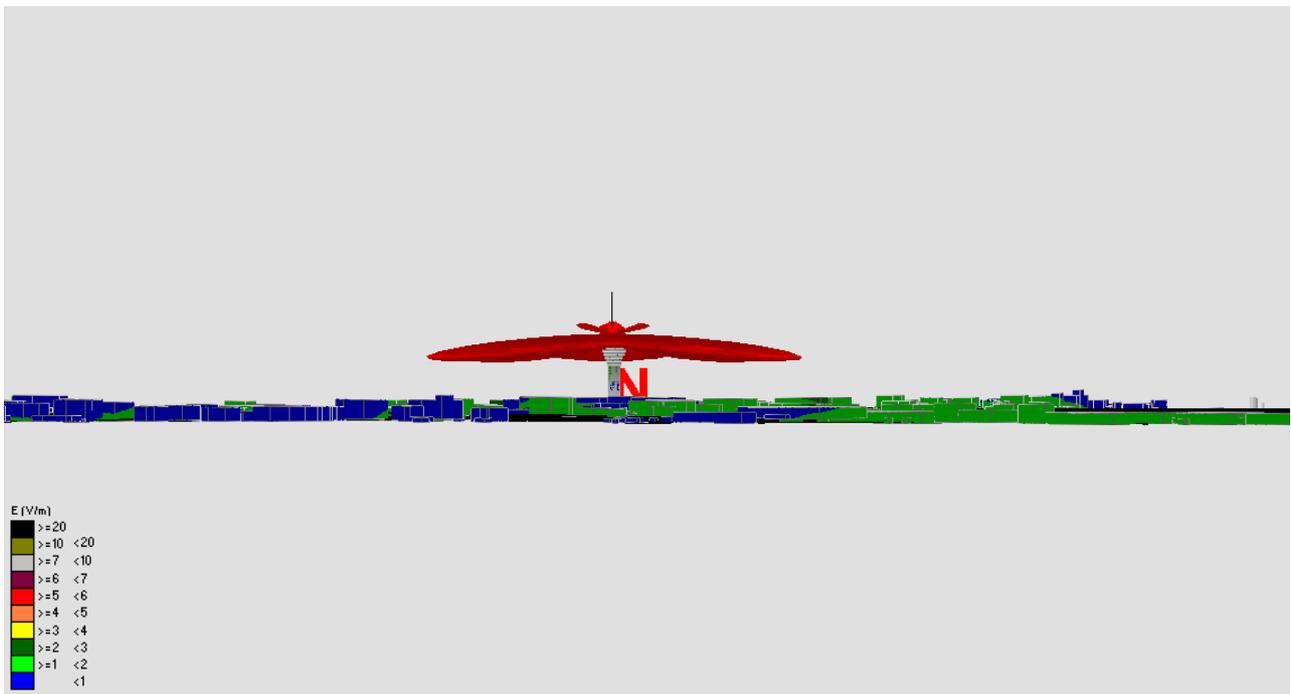


Fig. 12 Impatto elettromagnetico – Zona Torre Acquedotto – Vista Laterale

2.2.5 Zona Ex Macelli

N	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
5	Area Ex Macelli	WIND PT 051 San Lorenzo – Area Ex Macelli	GSM – UMTS – LTE	Piano di Sviluppo
		H3G 5 3408 V Quarrata Montalbano	UMTS – LTE	Attivo

Tabella 6 Impianti considerati nella Zona Ex Macelli

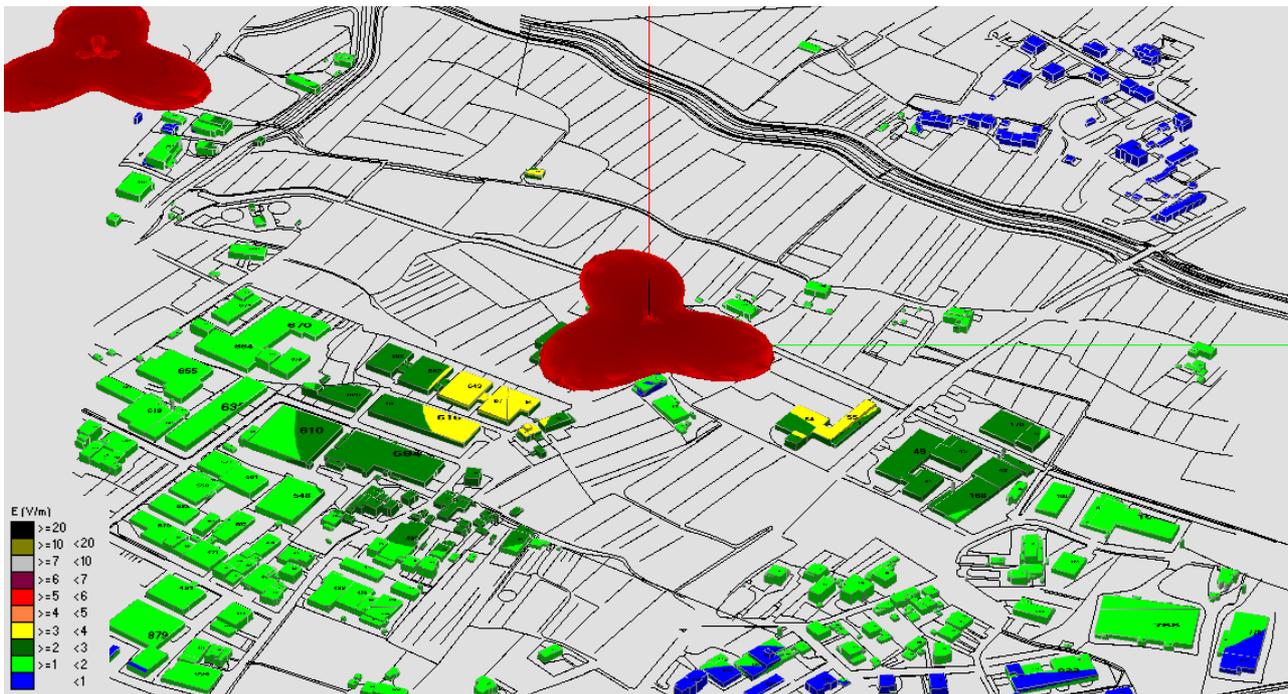


Fig. 13 Impatto elettromagnetico – Zona Ex Macelli – 0°/Nord

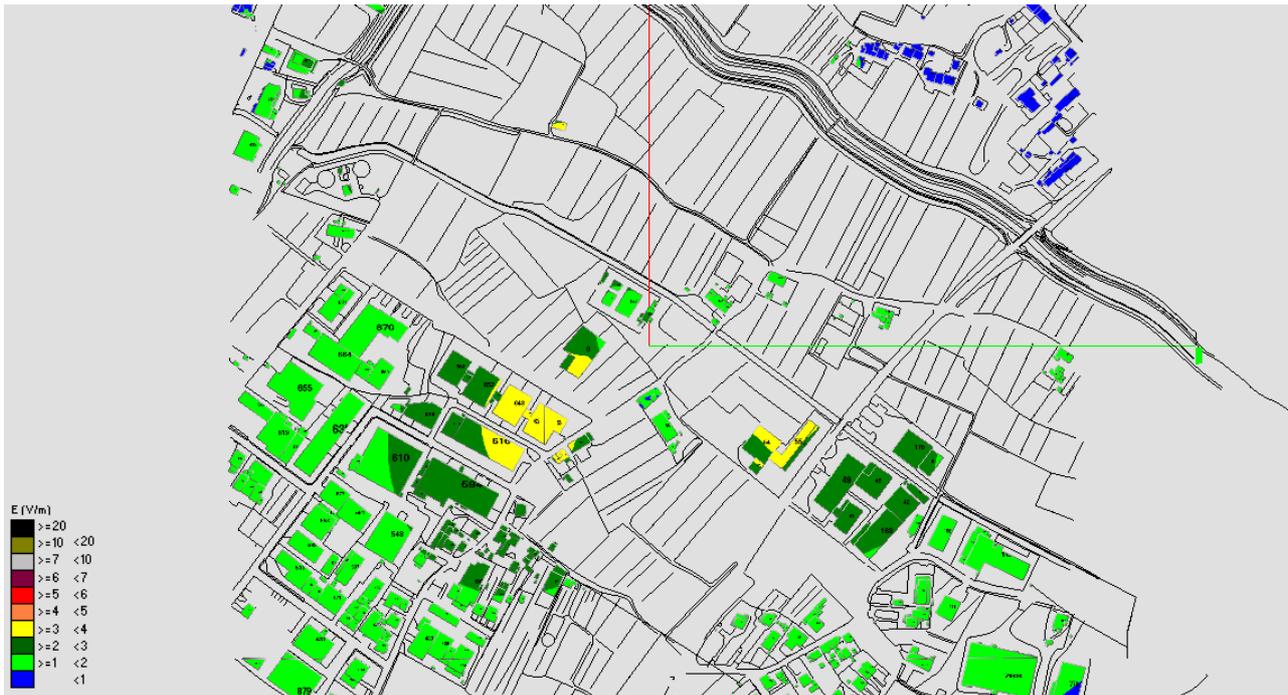


Fig. 14 Impatto elettromagnetico – Zona Ex Macelli – Vista dall'alto

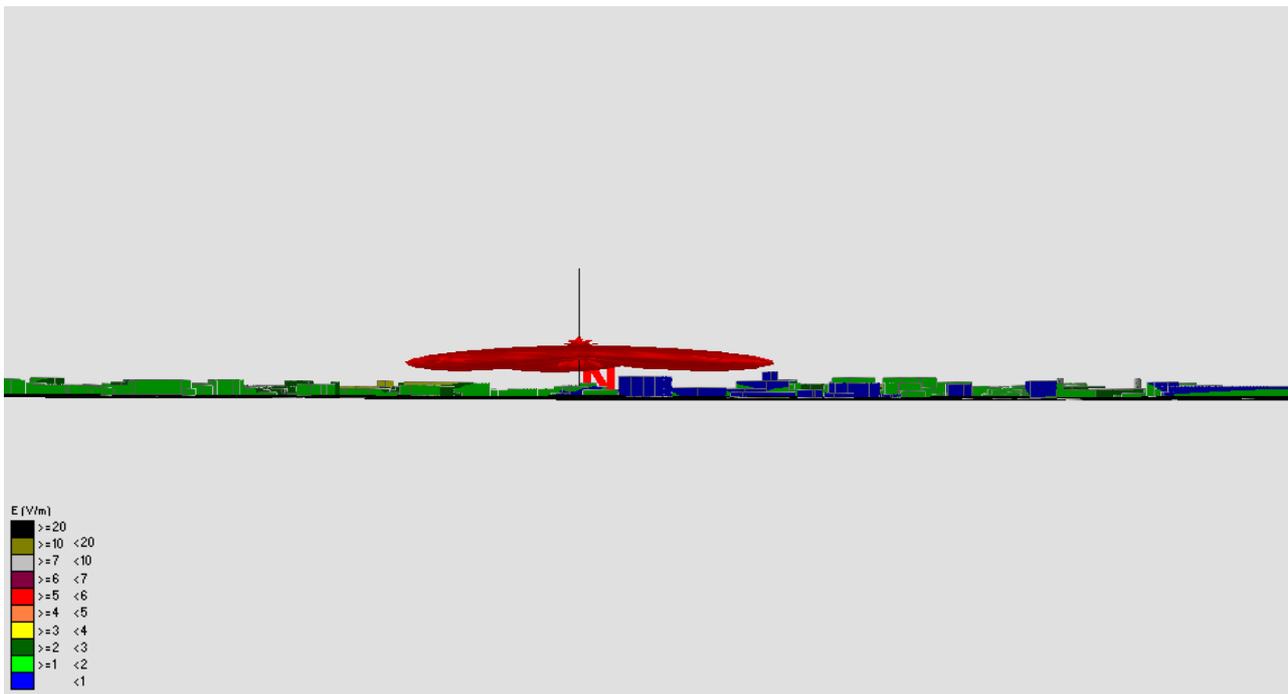


Fig. 15 Impatto elettromagnetico – Zona Ex Macelli – Vista Laterale

2.2.6 Zona Centrale TELECOM Via Tiziano

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
6	Centrale Telecom via Tiziano	TIM PT08 Quarrata	GSM – UMTS – LTE	Attivo
		VODAFONE PT1600A Quarrata TELECOM	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi riconfigurazione

Tabella 7 Impianti considerati nella Zona Centrale TELECOM Via Tiziano

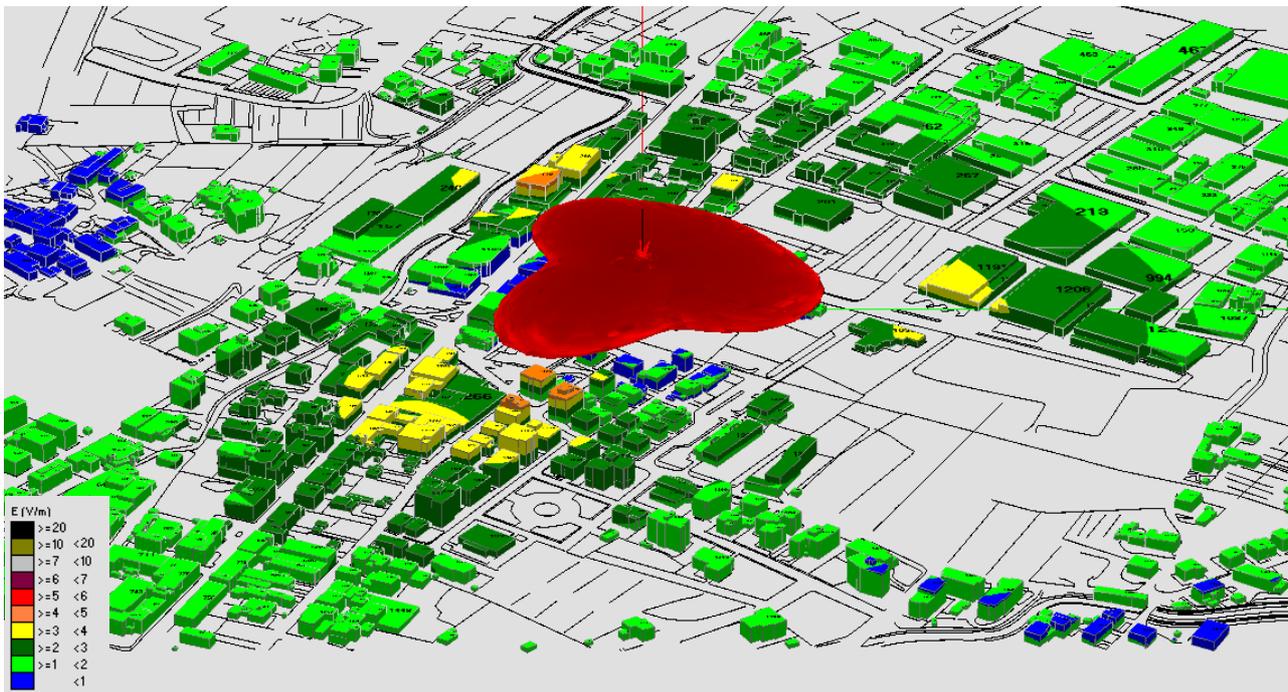


Fig. 16 Impatto elettromagnetico – Zona Centrale TELECOM Via Tiziano – 0°/Nord

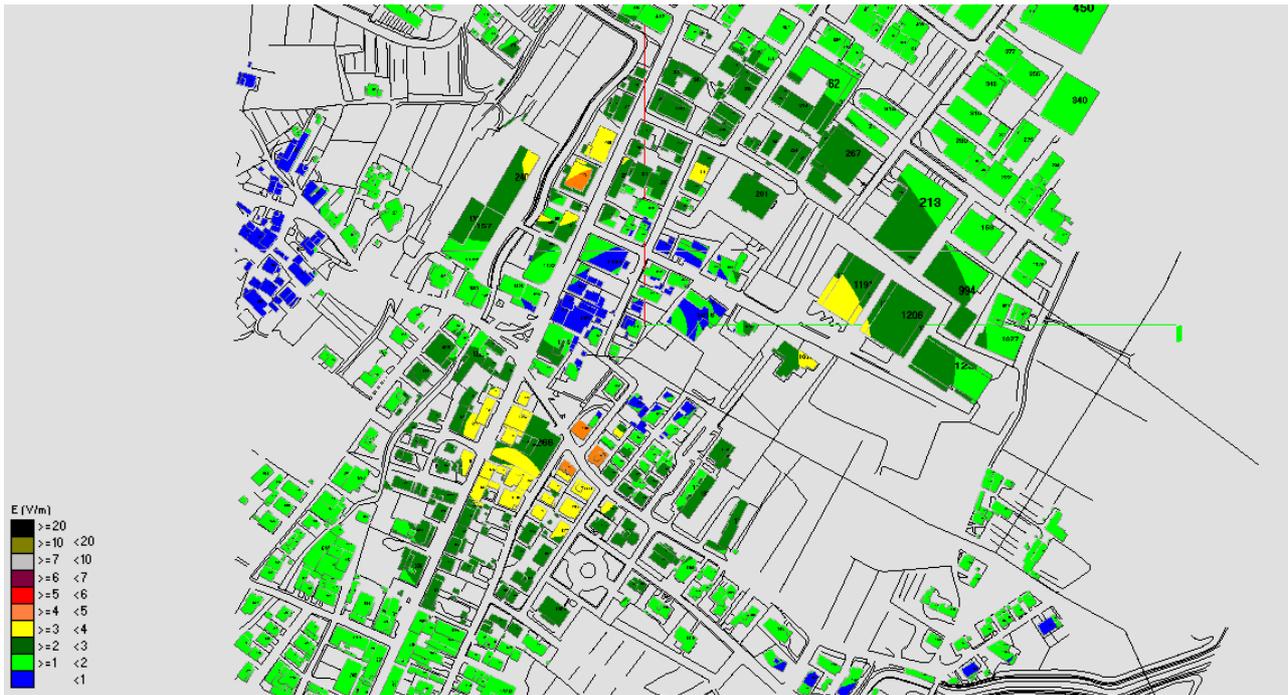


Fig. 17 Impatto elettromagnetico – Zona Centrale TELECOM Via Tiziano – Vista dall'alto

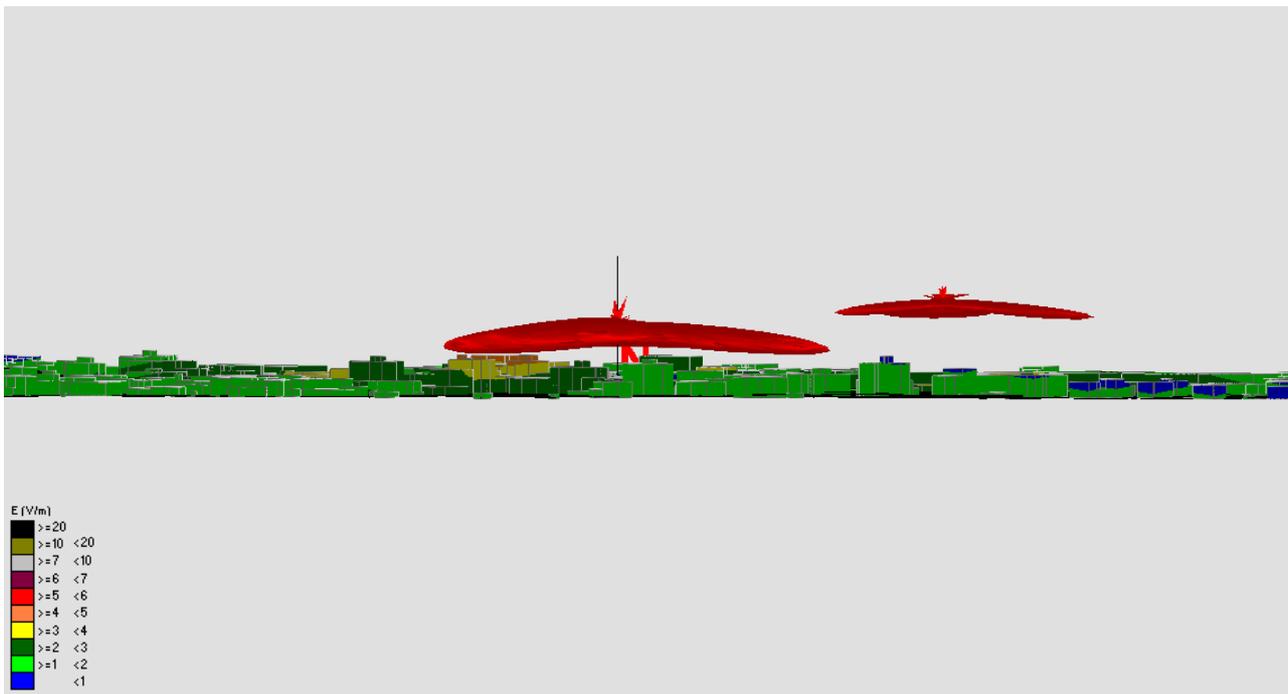


Fig. 18 Impatto elettromagnetico – Zona Centrale TELECOM Via Tiziano – Vista Laterale

2.2.7 Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
7	Palazzo Comunale e Via Mazzini	WIND PT 008 Quarrata	GSM – UMTS – LTE	Attivo
		LINKEM Palazzo Comunale	LTE	Piano di Sviluppo

Tabella 8 Impianti considerati nella Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini

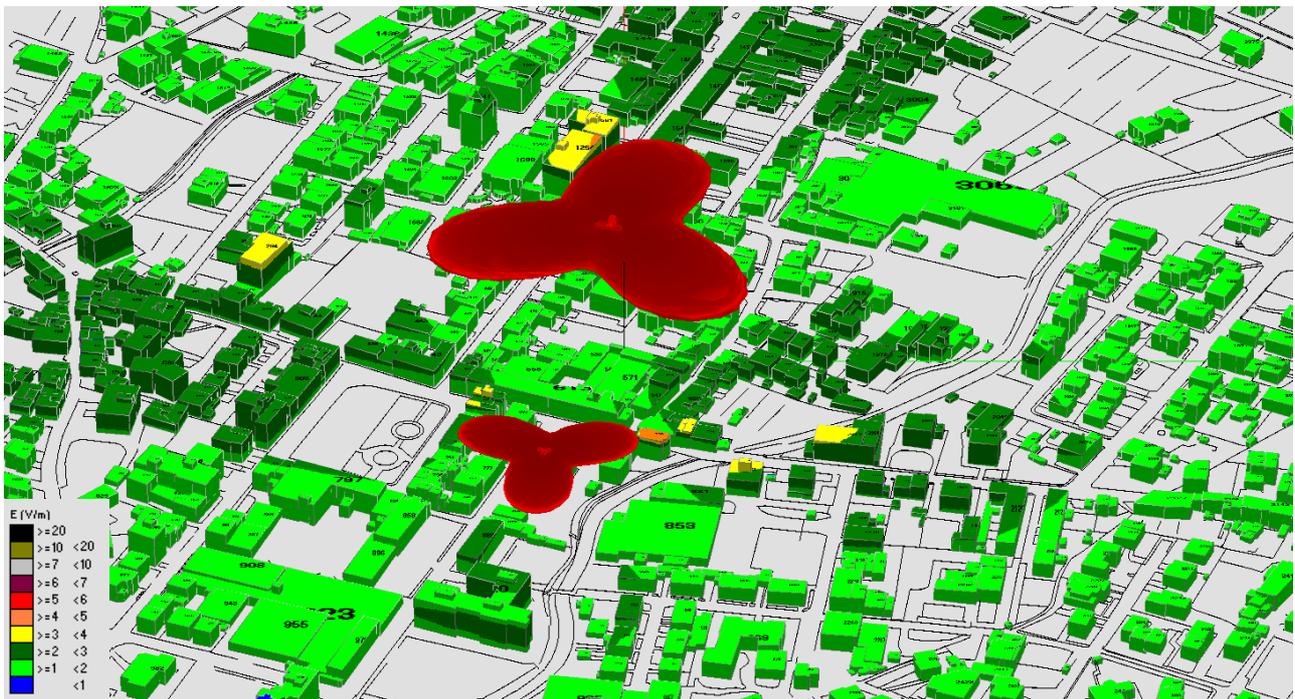


Fig. 19 Impatto elettromagnetico – Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini – 0°/Nord

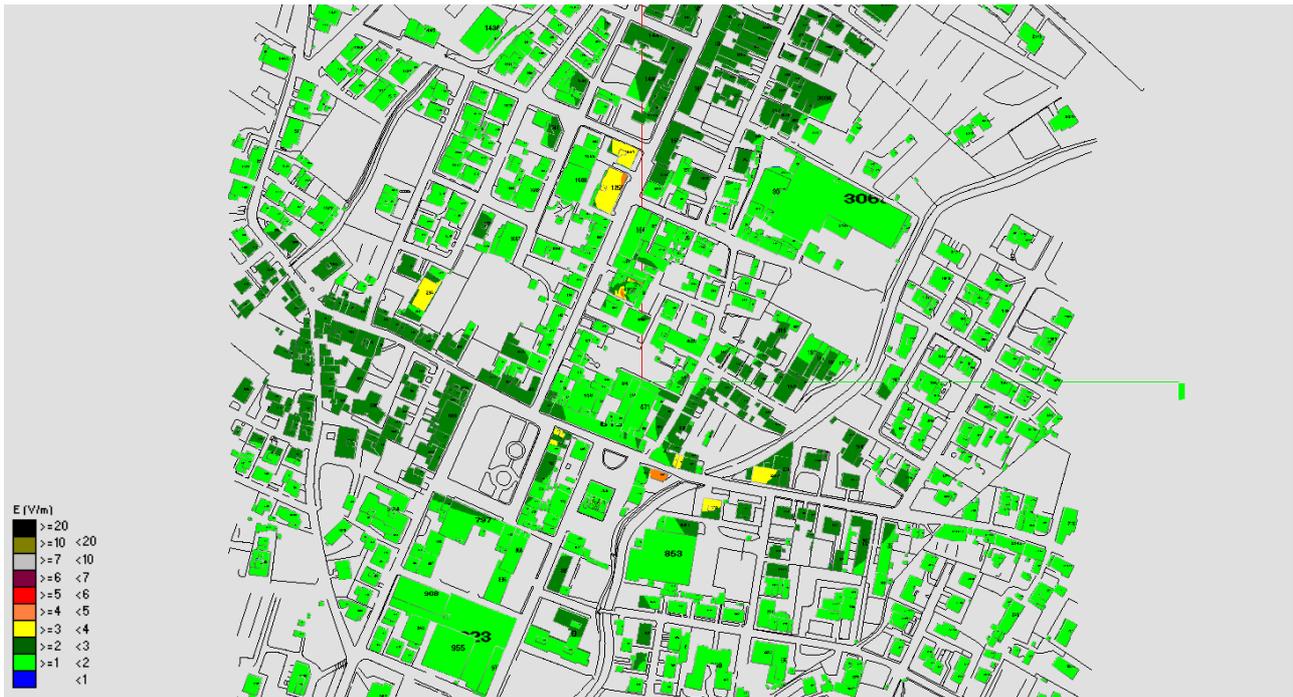


Fig. 20 Impatto elettromagnetico – Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini – Vista dall'alto

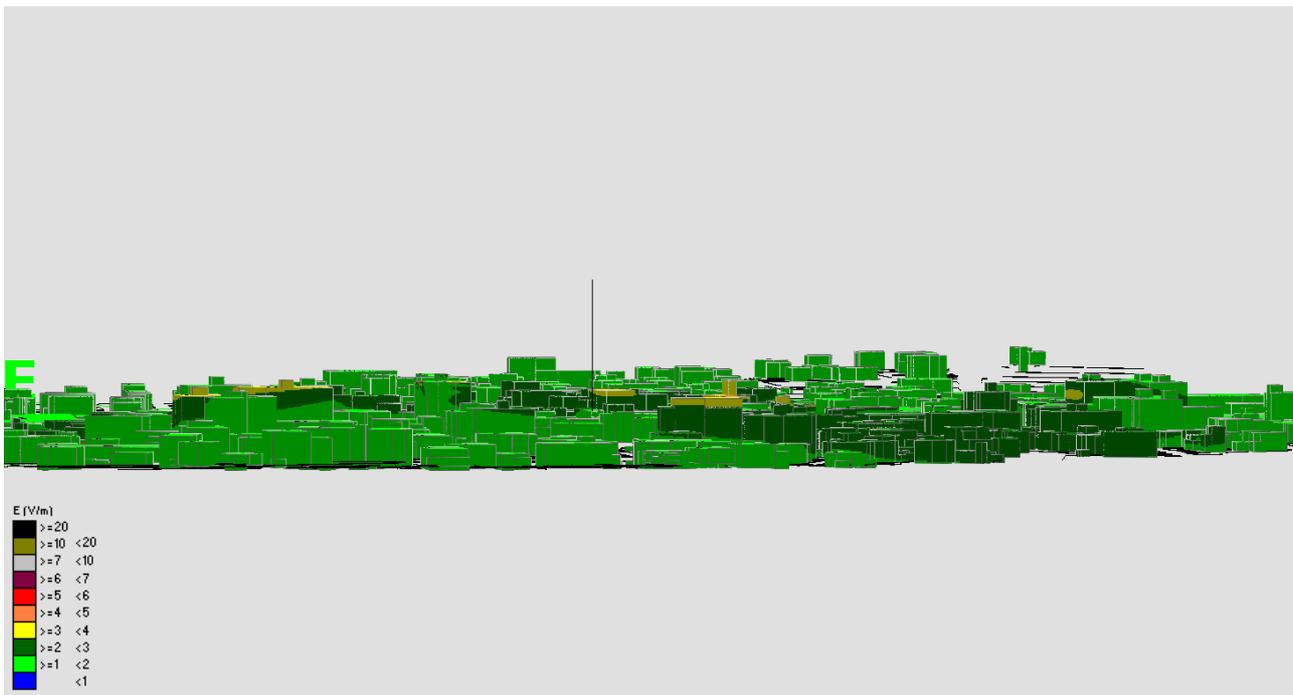


Fig. 21 Impatto elettromagnetico – Zona Palazzo Comunale e Via Mazzini – Vista Laterale

2.2.8 Zona Stadio Comunale

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
8	Stadio Comunale	H3G 1667 Quarrata	UMTS – LTE	Attivo

Tabella 9 Impianti considerati nella Zona Stadio Comunale

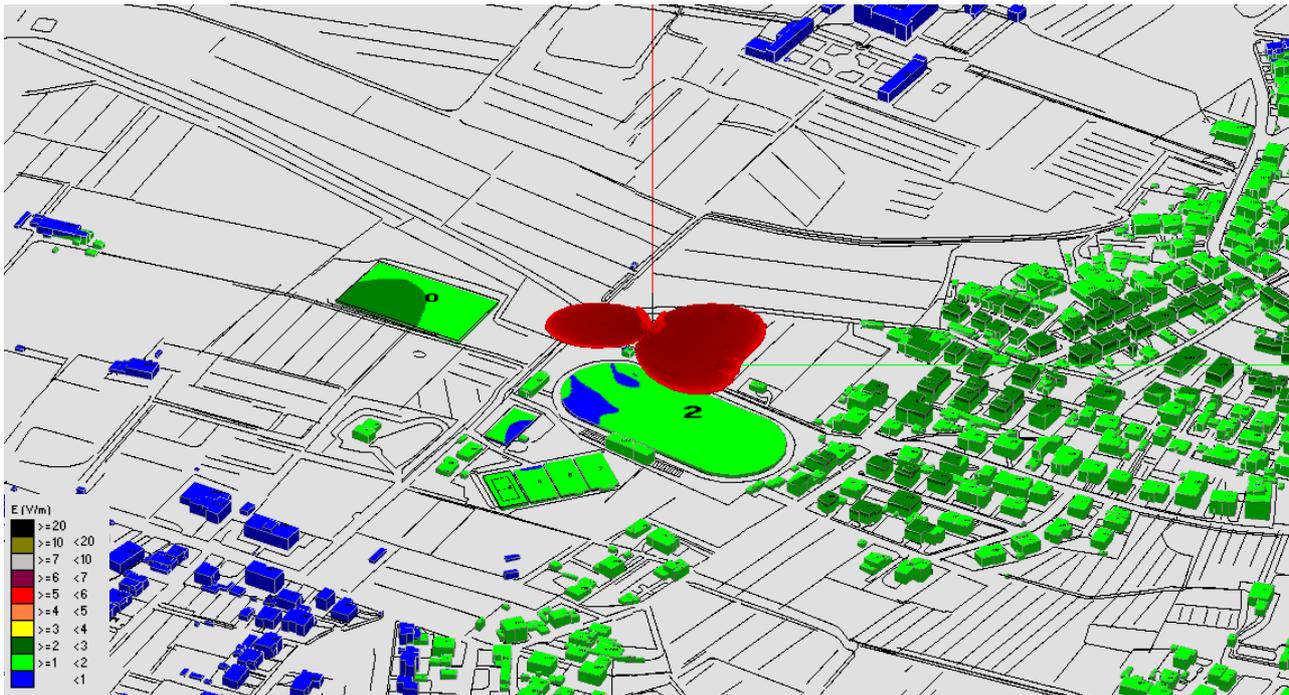


Fig. 22 Impatto elettromagnetico – Zona Stadio Comunale – 0°/Nord

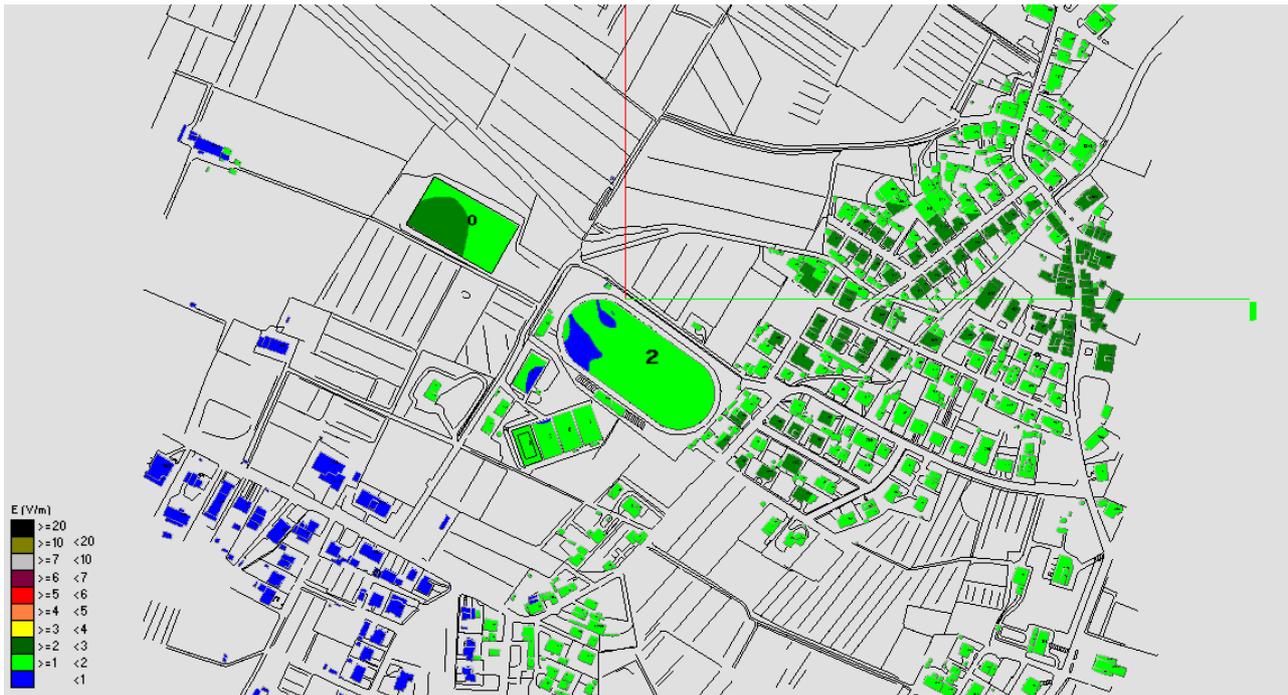


Fig. 23 Impatto elettromagnetico – Zona Stadio Comunale – Vista dall'alto

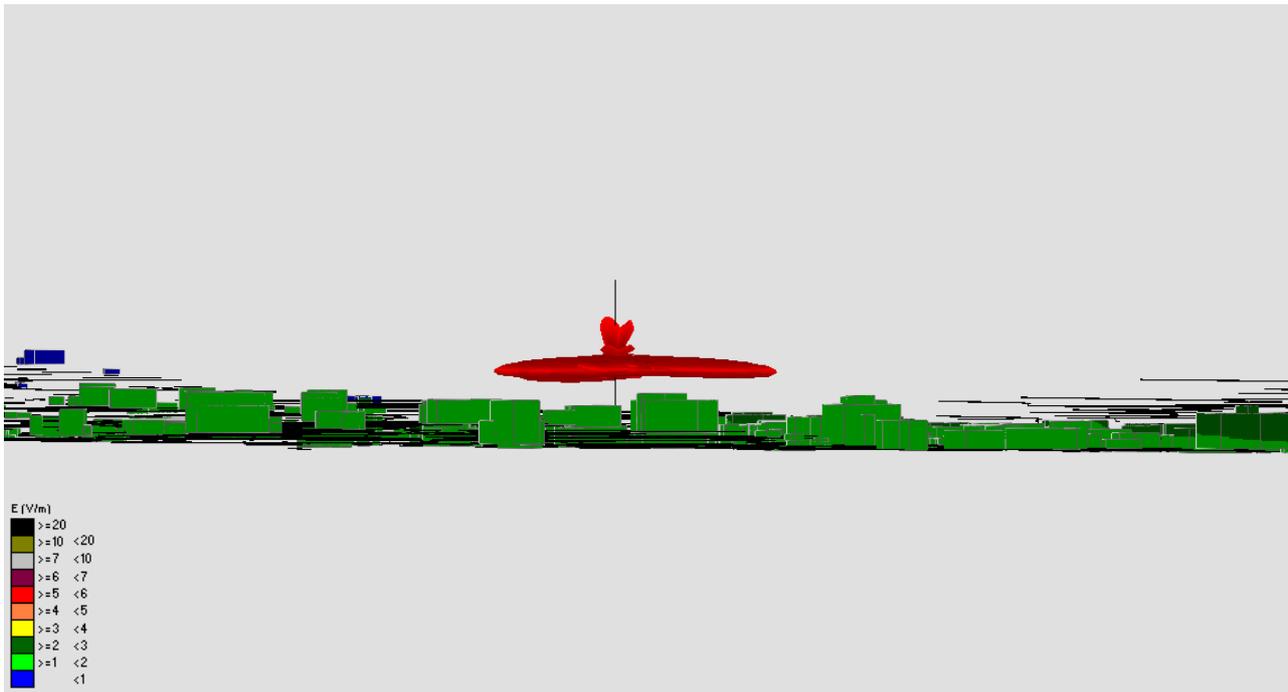


Fig. 24 Impatto elettromagnetico – Zona Stadio Comunale – Vista Laterale

2.2.9 Zona Via Mascagni

N	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
9	Via Mascagni	TIM PT4E Quarrata Sud Ovest	UMTS – LTE	Attivo
		VODAFONE 3RM03648 Quarrata Sud SSI	GSM – UMTS – LTE	Attivo

Tabella 10 Impianti considerati nella Zona Via Mascagni

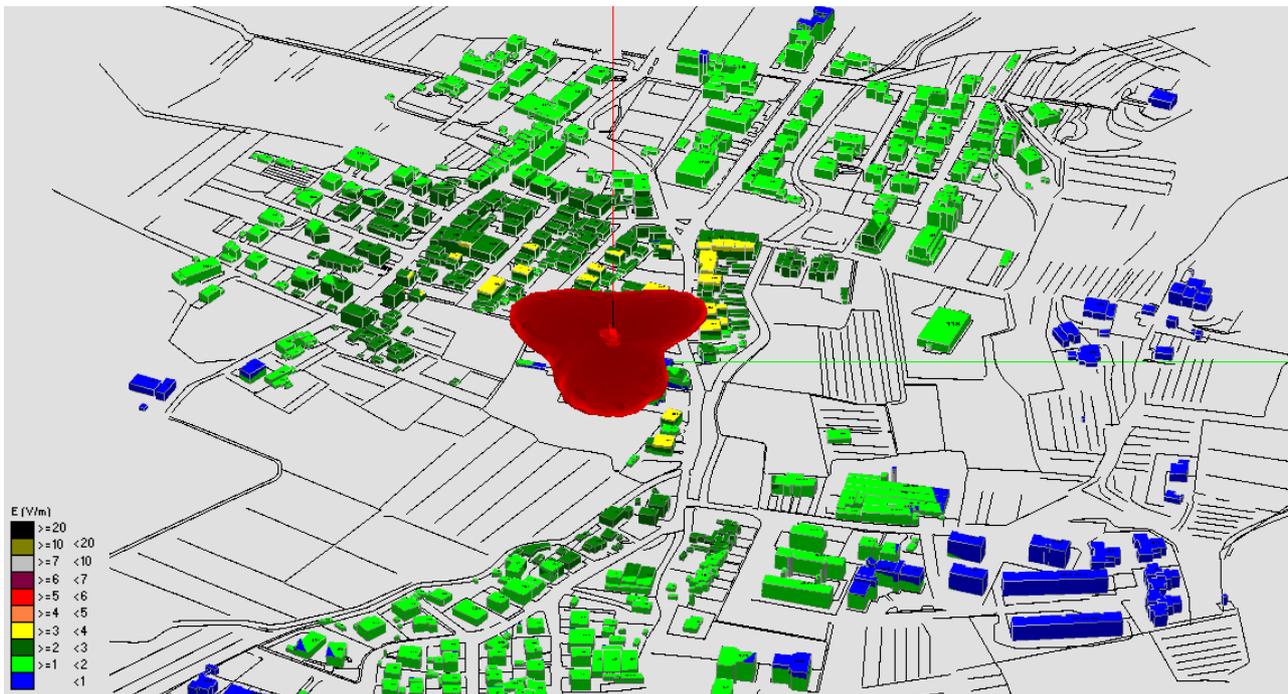


Fig. 25 Impatto elettromagnetico – Zona Via Mascagni – 0°/Nord



Fig. 26 Impatto elettromagnetico – Zona Via Mascagni – Vista dall'alto

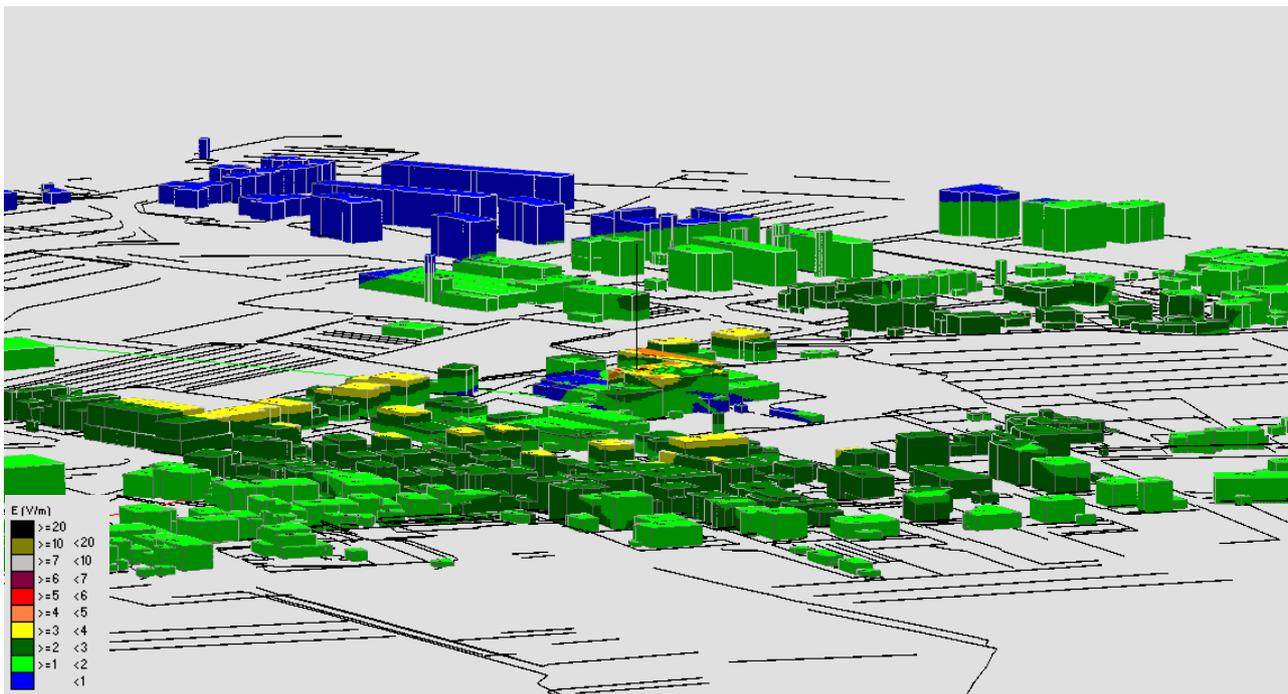


Fig. 27 Impatto elettromagnetico – Zona Via Mascagni – Vista Laterale

2.2.10 Zona Depuratore Via Statale Pistoiese - Confine Carmignano

Nei calcoli di impatto elettromagnetico sono stati considerati i contributi derivanti da alcune stazioni radio base che sono installate sul Comune di Carmignano.

N	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
10	Depuratore Via Statale Pistoiese	WIND PO 022 Seano	GSM – UMTS – LTE	Ipotesi riconfigurazione
		TIM PT041 Catena	GSM – UMTS – LTE	Impianto sul Comune di Carmignano
		VODAFONE Quarrata Centro SSI	GSM – UMTS – LTE	Impianto sul Comune di Carmignano

Tabella 11 Impianti considerati nella Zona Depuratore Via SS Pistoiese - confine Carmignano

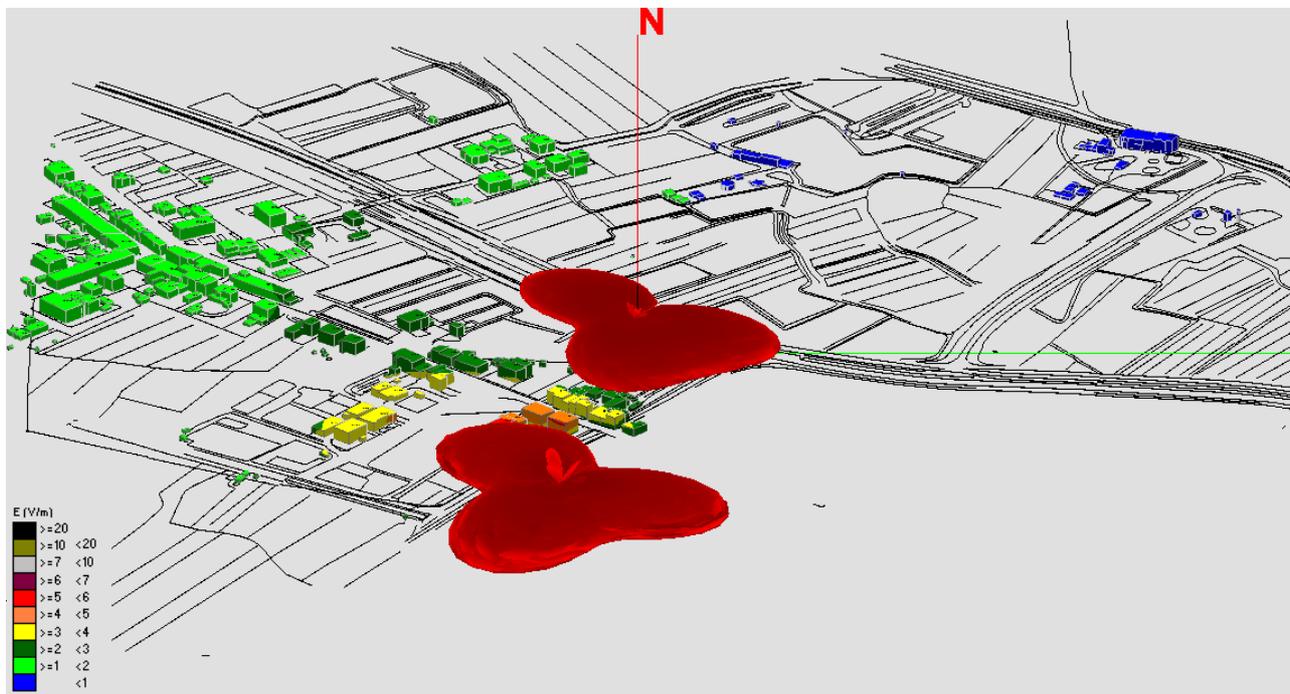


Fig. 28 Impatto elettromagnetico - Zona Depuratore Via SS Pistoiese - conf Carmignano - 0°/Nord



Fig. 29 Impatto elettromagnetico - Zona Depuratore Via SS Pistoiese - conf Carmignano - Vista dall'alto



Fig. 30 Impatto elettromagnetico - Zona Depuratore Via SS Pistoiese - conf Carmignano - Vista dall'alto 2

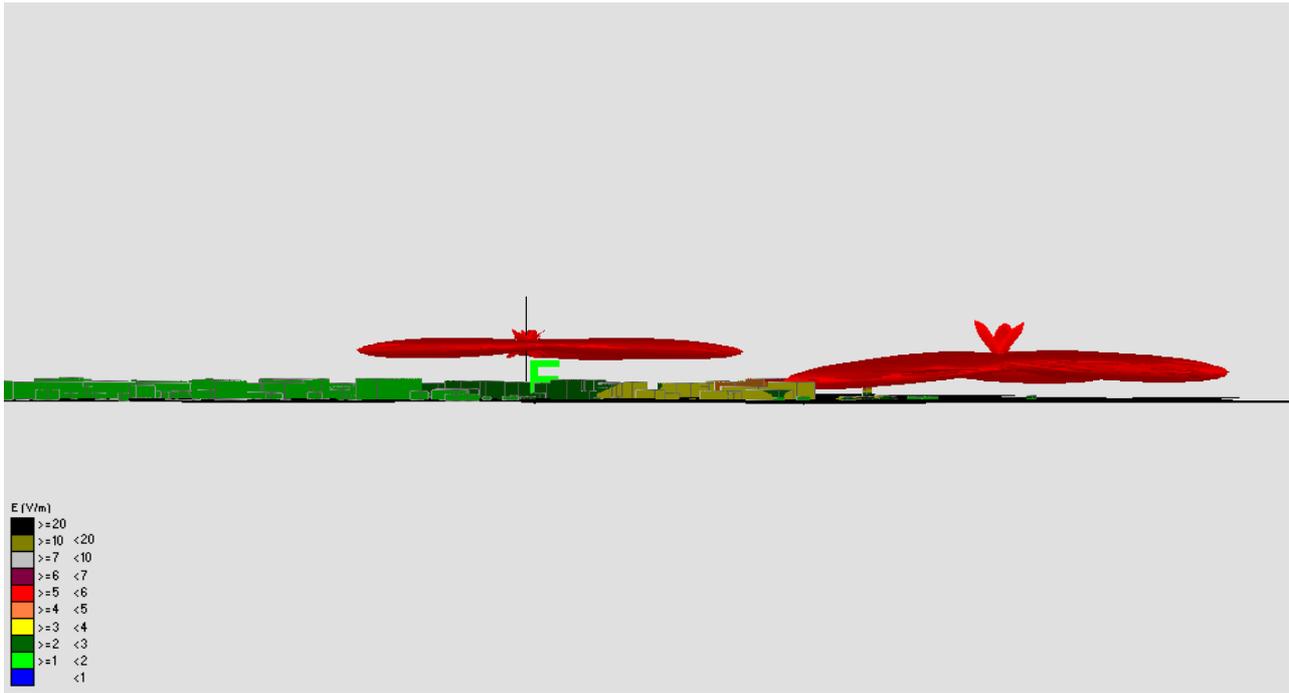


Fig. 31 Impatto elettromagnetico - Zona Depuratore Via SS Pistoiese - conf Carmignano - Vista Laterale