



## Relazione Tecnica

**RT\_041\_21\_P\_08**

**ALLEGATO N°2**

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

**CLIENTE:**

**Comune di Borghetto Santo Spirito**

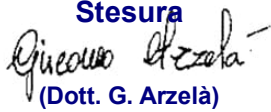

**COMMESSA:**

**CO\_041\_21** del 22/12/2021

**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
14/10/2024	 (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



**POLAB**

## Indice

<b>1 GENERALITÀ.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Dati del cliente.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Identificazione area di indagine.....</b>	<b>3</b>
<b>2 IMPATTO ELETTROMAGNETICO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Generalità.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Zone Valutate.....</b>	<b>3</b>
2.2.1 Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521.....	5
2.2.2 Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22.....	8
2.2.3 Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair.....	11
2.2.4 Zona Area Comunale Via Pascoli.....	14

## Indice delle figure

Fig. 1 Impianti considerati nella Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521.....	5
Fig. 2 Impatto elettromagnetico - Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521 - 0°/Nord.....	6
Fig. 3 Impatto elettromagnetico - Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521 - Vista dall'alto.....	6
Fig. 4 Impatto elettromagnetico - Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521 - Vista Laterale 1.....	7
Fig. 5 Impatto elettromagnetico - Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521 - Vista Laterale 2.....	7
Fig. 6 Impianti considerati nella Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22.....	8
Fig. 7 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22 - 0°/Nord.....	9
Fig. 8 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22 - Vista dall'alto.....	9
Fig. 9 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22 - Vista Laterale 1.....	10
Fig. 10 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22 - Vista Laterale 2.....	10
Fig. 11 Impianti considerati nella Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair.....	11
Fig. 12 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair - 0°/Nord.....	12
Fig. 13 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair - Vista dall'alto.....	12
Fig. 14 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair - Vista Laterale 1.....	13
Fig. 15 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair - Vista Laterale 2.....	13
Fig. 16 Impianti considerati nella Zona Area Comunale Via Pascoli.....	14
Fig. 17 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Pascoli - 0°/Nord.....	15
Fig. 18 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Pascoli - Vista dall'alto.....	15
Fig. 19 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Pascoli - Vista Laterale 1.....	16
Fig. 20 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Pascoli - Vista Laterale 2.....	16

## Indice delle tabelle

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico.....	4
Tabella 2 Impianti considerati nella Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521.....	5
Tabella 3 Impianti considerati nella Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22.....	8
Tabella 4 Impianti considerati nella Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair.....	11
Tabella 5 Impianti considerati nella Zona Area Comunale Via Pascoli.....	14

## 1 GENERALITÀ

### 1.1 Dati del cliente

Cliente: *Comune di Borghetto Santo Spirito*  
Indirizzo: *Piazza Italia*  
*17052 - Borghetto Santo Spirito (SV)*

### 1.2 Identificazione area di indagine

Territorio Comunale di Borghetto Santo Spirito.

## 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 nelle possibili soluzioni esaminate. La tabella indica la denominazione delle zone sulle quali sono state eseguite le simulazioni:

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521	TIM Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		WINDTRE Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521	GSM - UMTS - LTE - 5G	Piano di sviluppo
2	Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22	TIM Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		WINDTRE Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22	GSM - UMTS - LTE - 5G	Piano di sviluppo

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
3 4	Area Cani Pubblica Borghetto	TIM Area Cani Pubblica Borghetto	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Cani Pubblica Borghetto	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		OPNET Area Cani Pubblica Borghetto	LTE	Piano di sviluppo
		FASTWEB AIR Area Cani Pubblica Borghetto	5G	Piano di sviluppo
	Via Milano c/o Onair	ILIAD SV17052_003 LOANO SUD (Via Milano c/o Onair)	UMTS - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		TIM SV4E BORGHETTO 2 SSI	GSM - LTE	On air
		VODAFONE 10F00643 BORGHETTO SANTO SPIRITO	GSM - LTE - 5G	On air
		WINDTRE SV161 LOANO SUD	Dati radio mancanti	On air
5 6	Area Comunale Via Pascoli c/o Onair	OPNET Area Comunale Via Pascoli c/o Onair	LTE	Piano di sviluppo
		FASTWEB AIR Area Comunale Via Pascoli c/o Onair	5G	Piano di sviluppo
		TIM Area Comunale Via Pascoli nuovo impianto	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
	Area Comunale Via Pascoli nuovo impianto	VODAFONE Area Comunale Via Pascoli nuovo impianto	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		WINDTRE SV040 BORGHETTO S. SPIRITO	Dati radio mancanti	On air
		ILIAD SV17052_001 BORGHETTO	LTE	On air

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico

### 2.2.1 Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521	TIM Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		WINDTRE Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521	GSM - UMTS - LTE - 5G	Piano di sviluppo

Tabella 2 Impianti considerati nella Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521



Fig. 1 Impianti considerati nella Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521

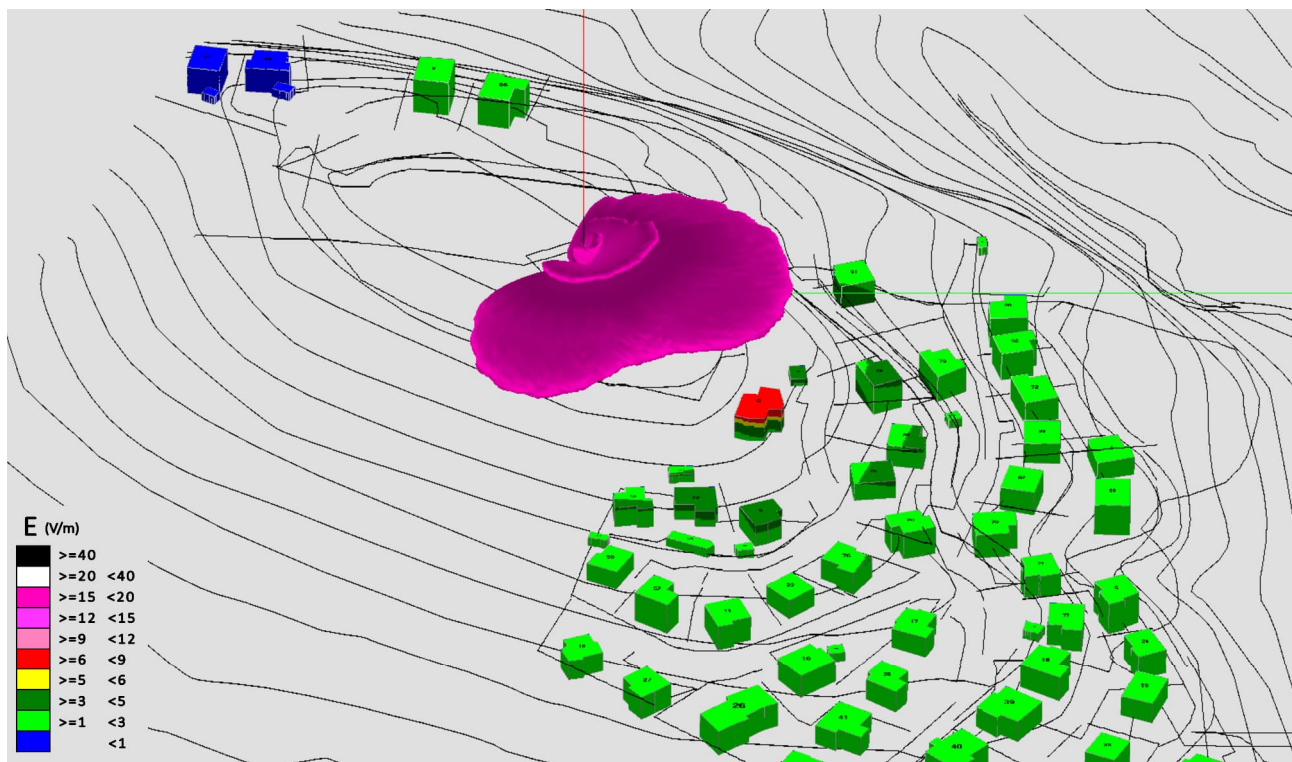


Fig. 2 Impatto elettromagnetico - Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521 - 0°/Nord

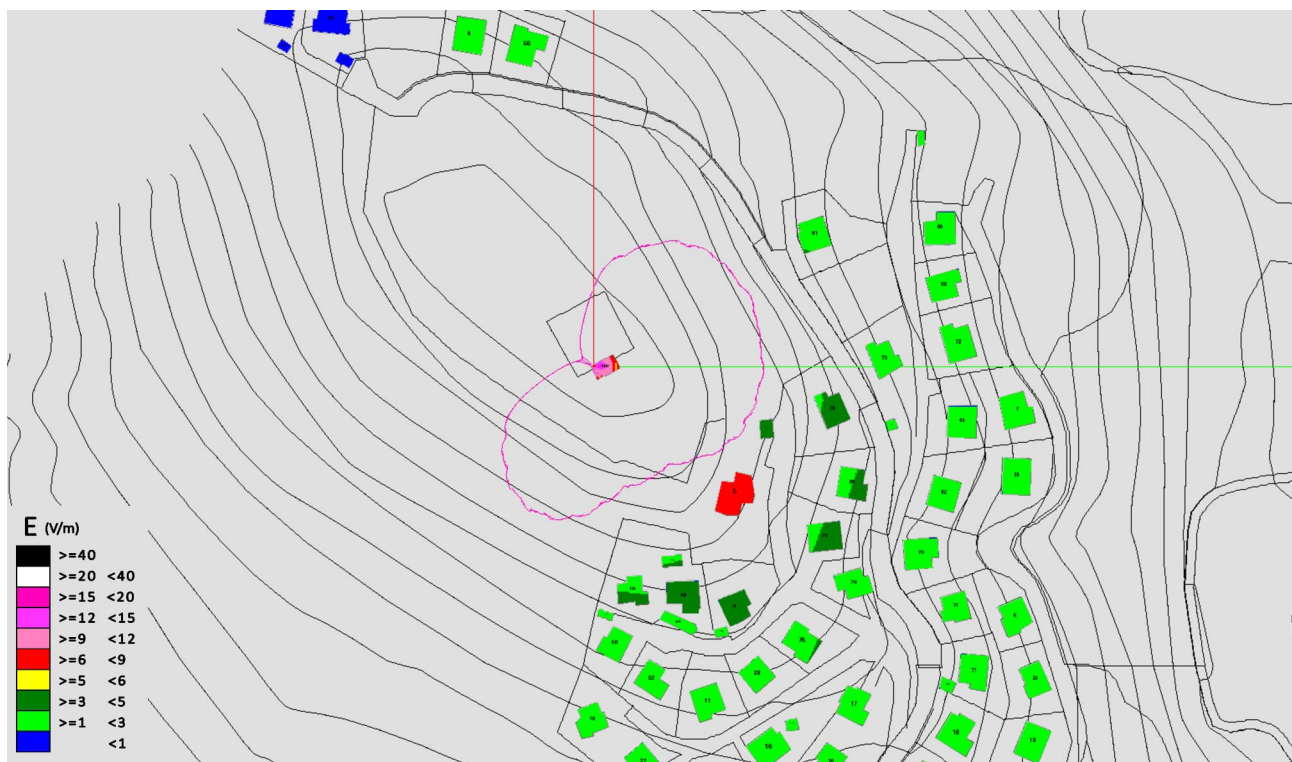


Fig. 3 Impatto elettromagnetico - Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521 - Vista dall'alto



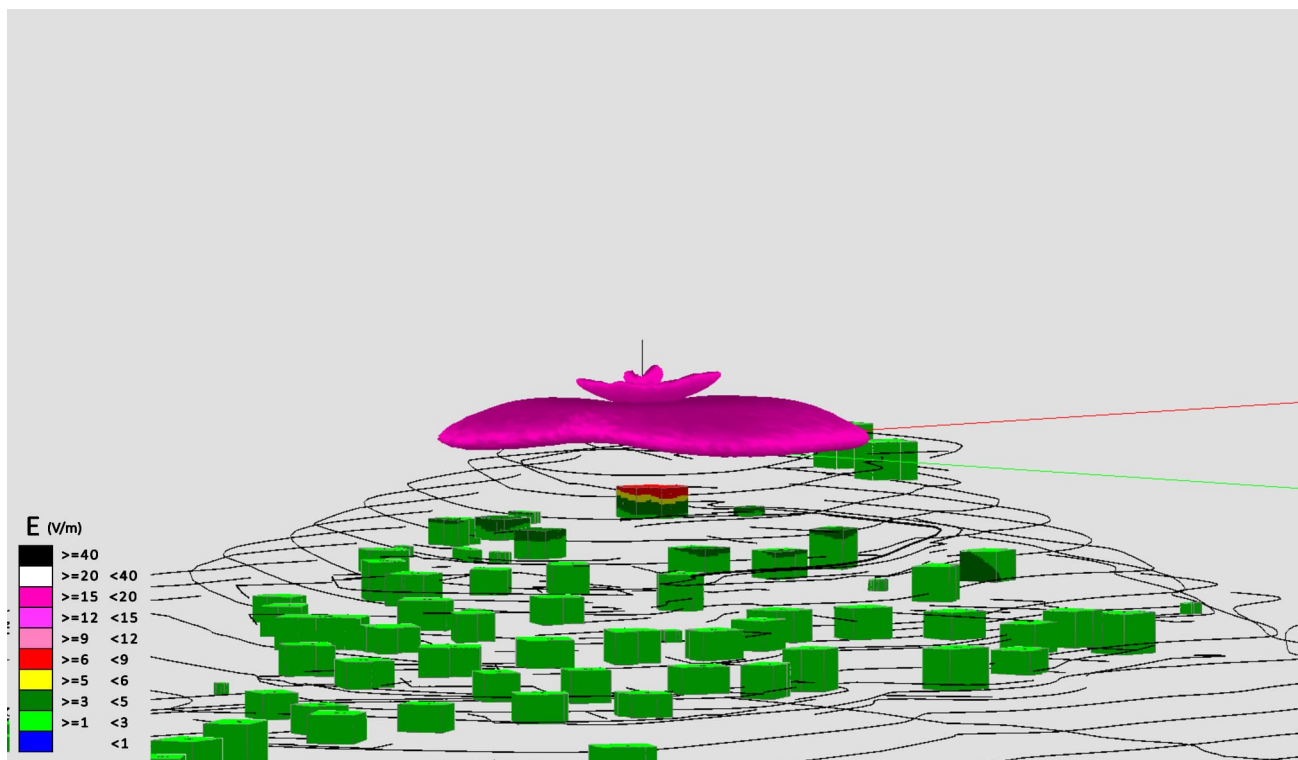


Fig. 4 Impatto elettromagnetico - Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521 - Vista Laterale 1

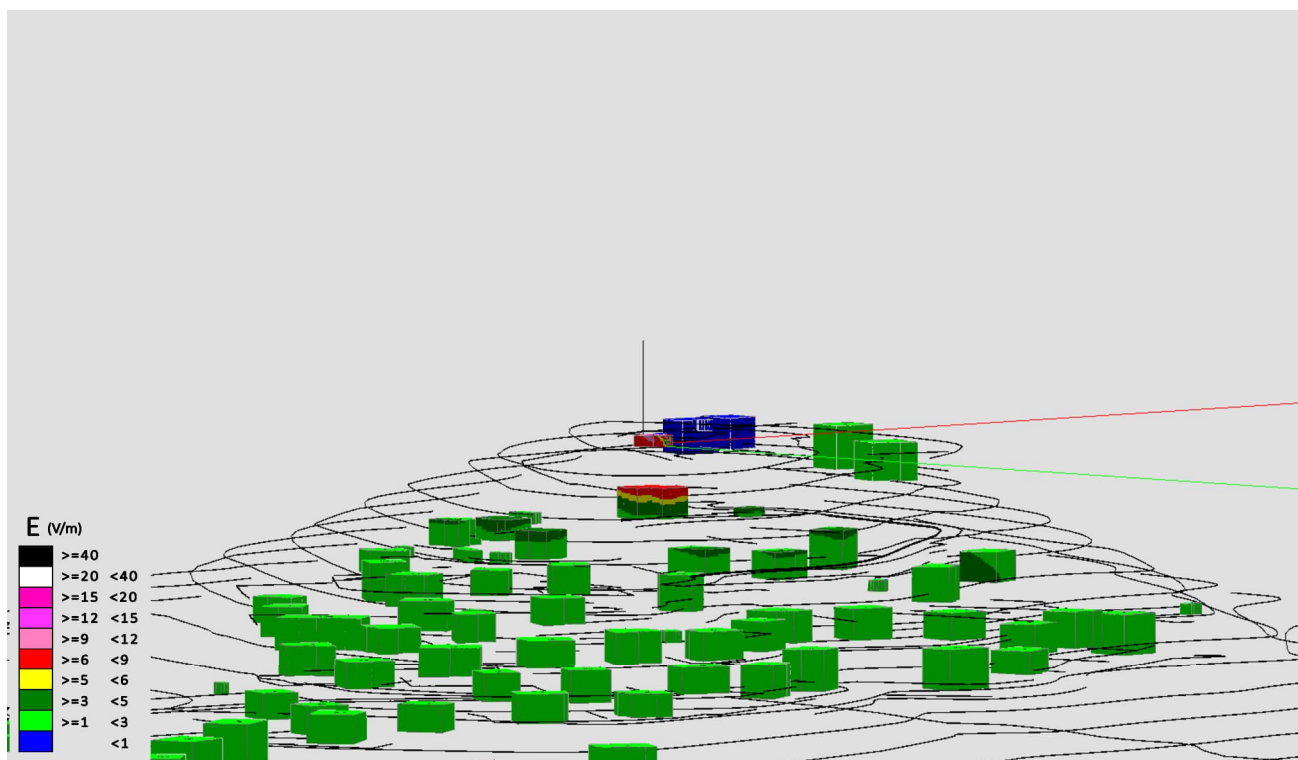


Fig. 5 Impatto elettromagnetico - Zona Proprietà comunale fg. 1 mapp. 521 - Vista Laterale 2

### 2.2.2 Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
2	Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22	TIM Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		WINDTRE Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22	GSM - UMTS - LTE - 5G	Piano di sviluppo

Tabella 3 Impianti considerati nella Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22



Fig. 6 Impianti considerati nella Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22



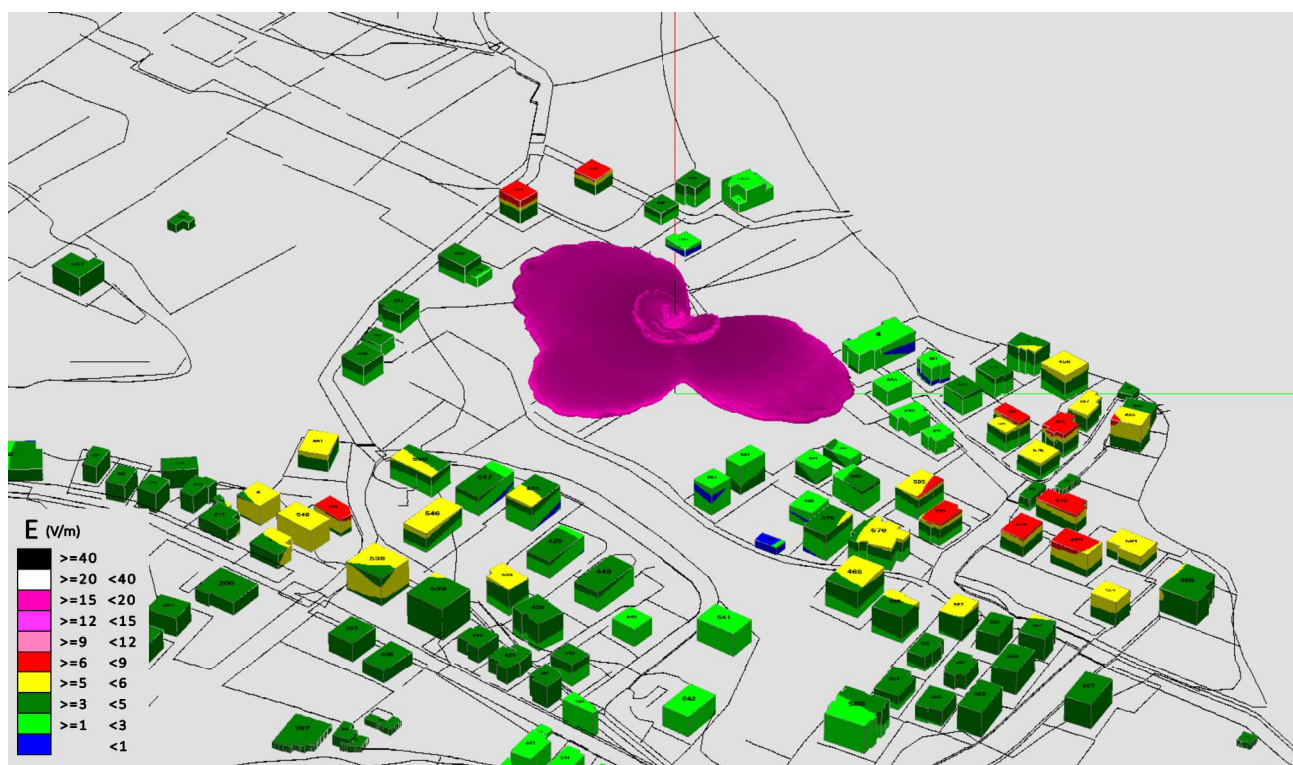


Fig. 7 Impatto elettromagnetico – Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22 – 0°/Nord

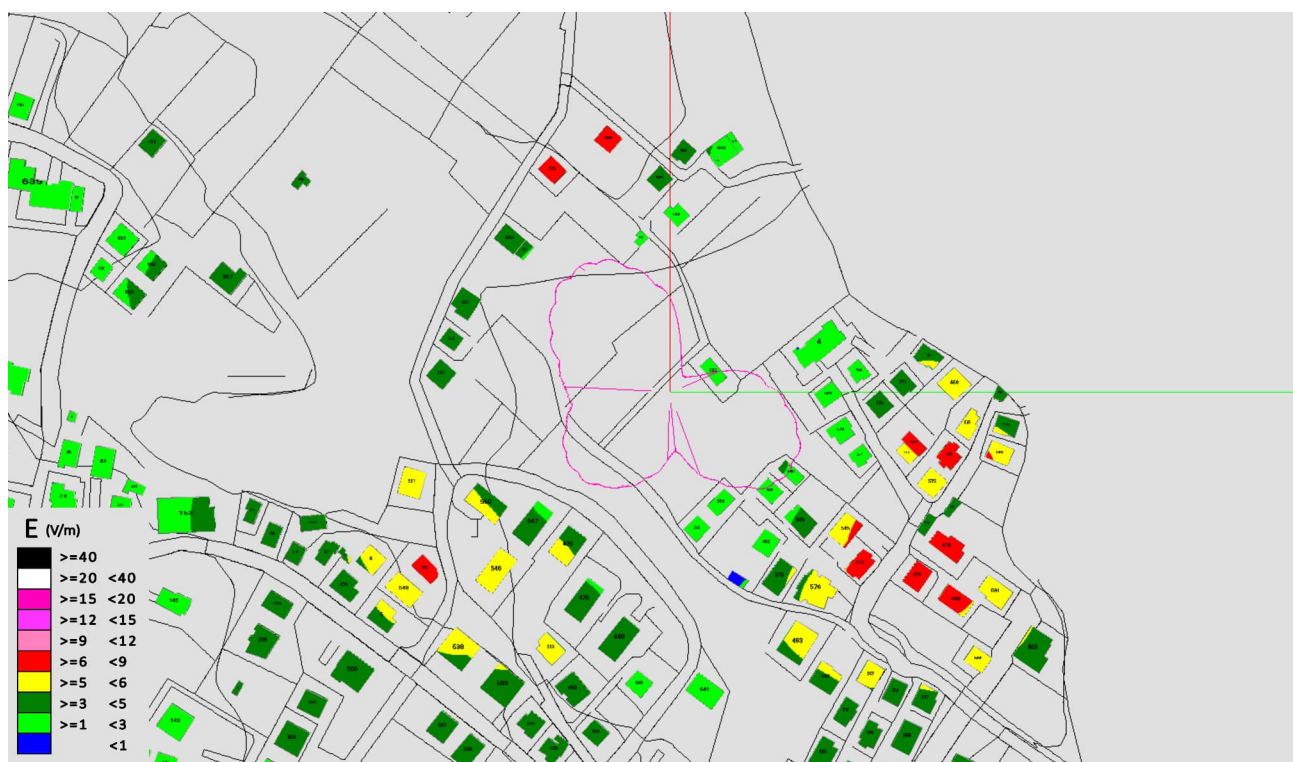


Fig. 8 Impatto elettromagnetico – Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22 – Vista dall'alto

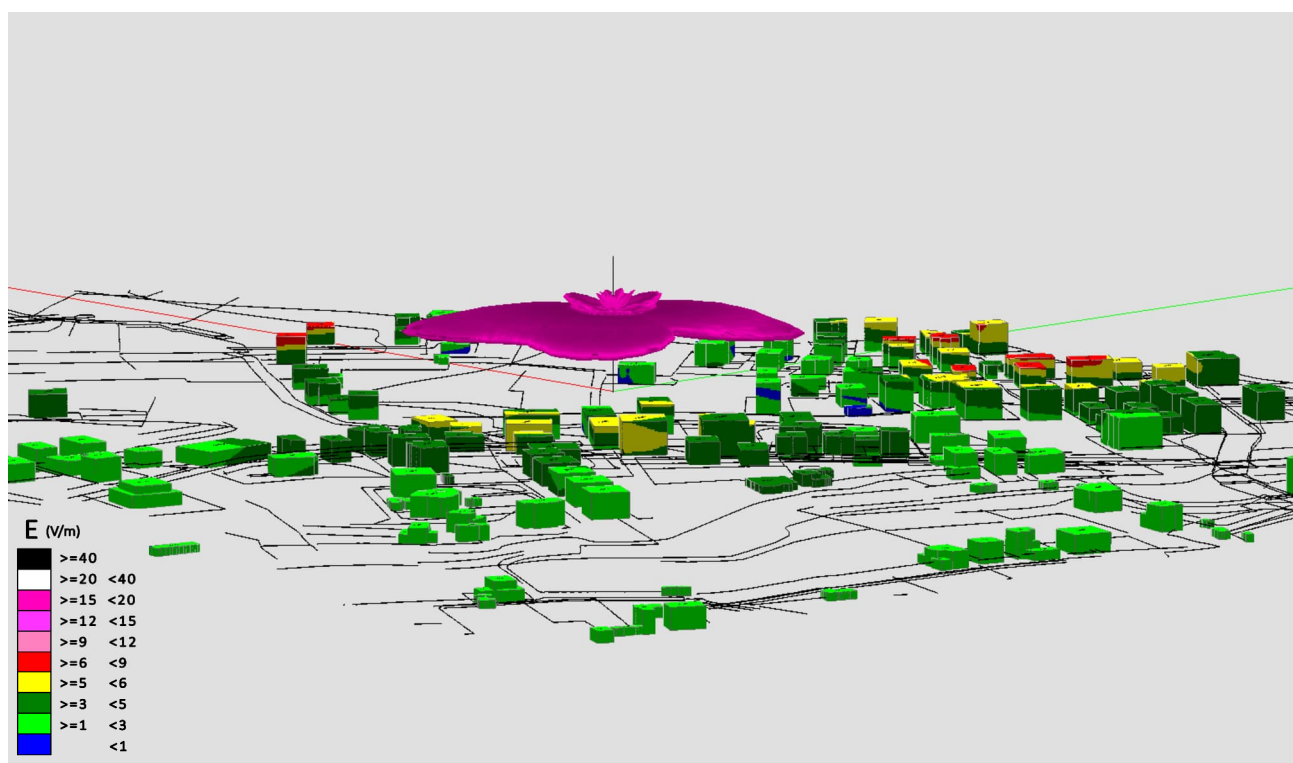


Fig. 9 Impatto elettromagnetico – Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22 – Vista Laterale 1

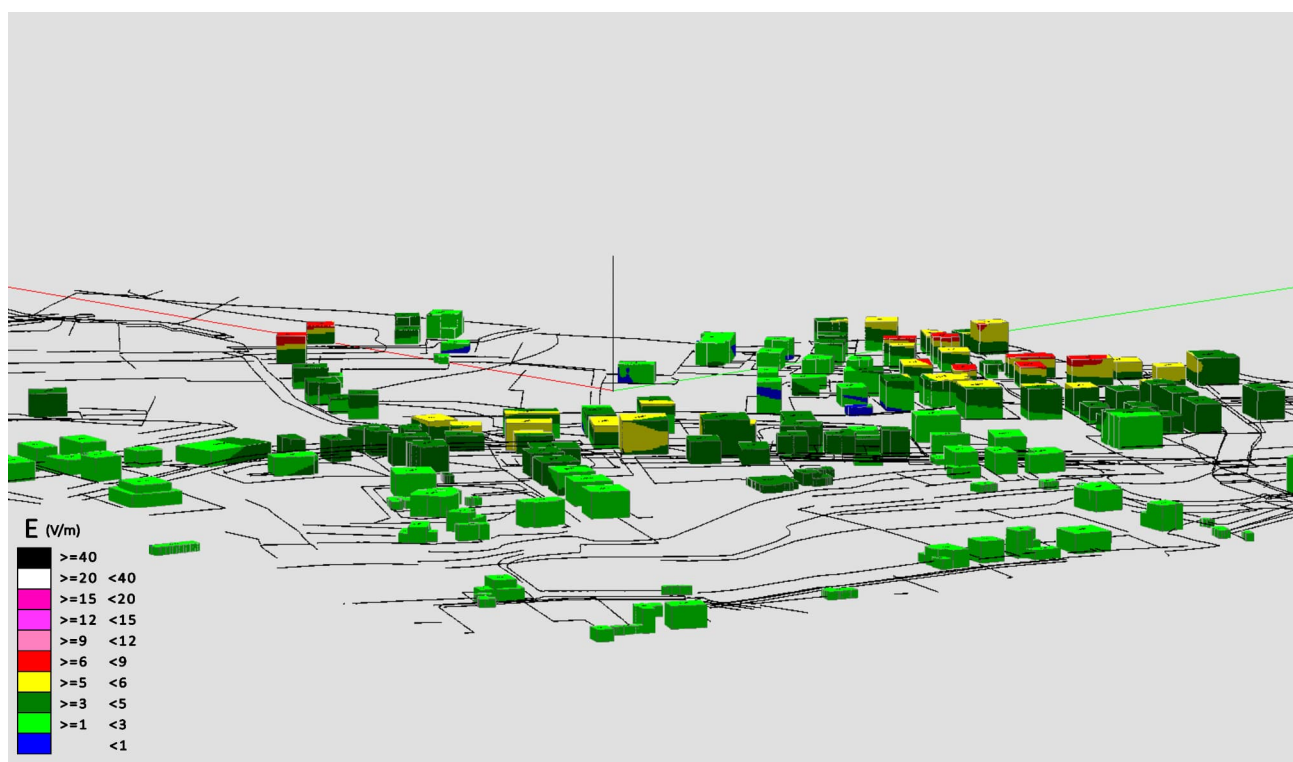


Fig. 10 Impatto elettromagnetico – Zona Area Comunale Via Maiella fg. 3 mapp. 22 – Vista Laterale 2

### 2.2.3 Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
3	Area Cani Pubblica Borghetto	TIM Area Cani Pubblica Borghetto	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Cani Pubblica Borghetto	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		OPNET Area Cani Pubblica Borghetto	LTE	Piano di sviluppo
		FASTWEBAIR Area Cani Pubblica Borghetto	5G	Piano di sviluppo
4	Via Milano c/o Onair	ILIAD SV17052_003 LOANO SUD (Via Milano c/o Onair)	UMTS - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		TIM SV4E BORGHETTO 2 SSI	GSM - LTE	On air
		VODAFONE 10F00643 BORGHETTO SANTO SPIRITO	GSM - LTE - 5G	On air
		WINDTRE SV161 LOANO SUD	Dati radio mancanti	On air

Tabella 4 Impianti considerati nella Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair



Fig. 11 Impianti considerati nella Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair



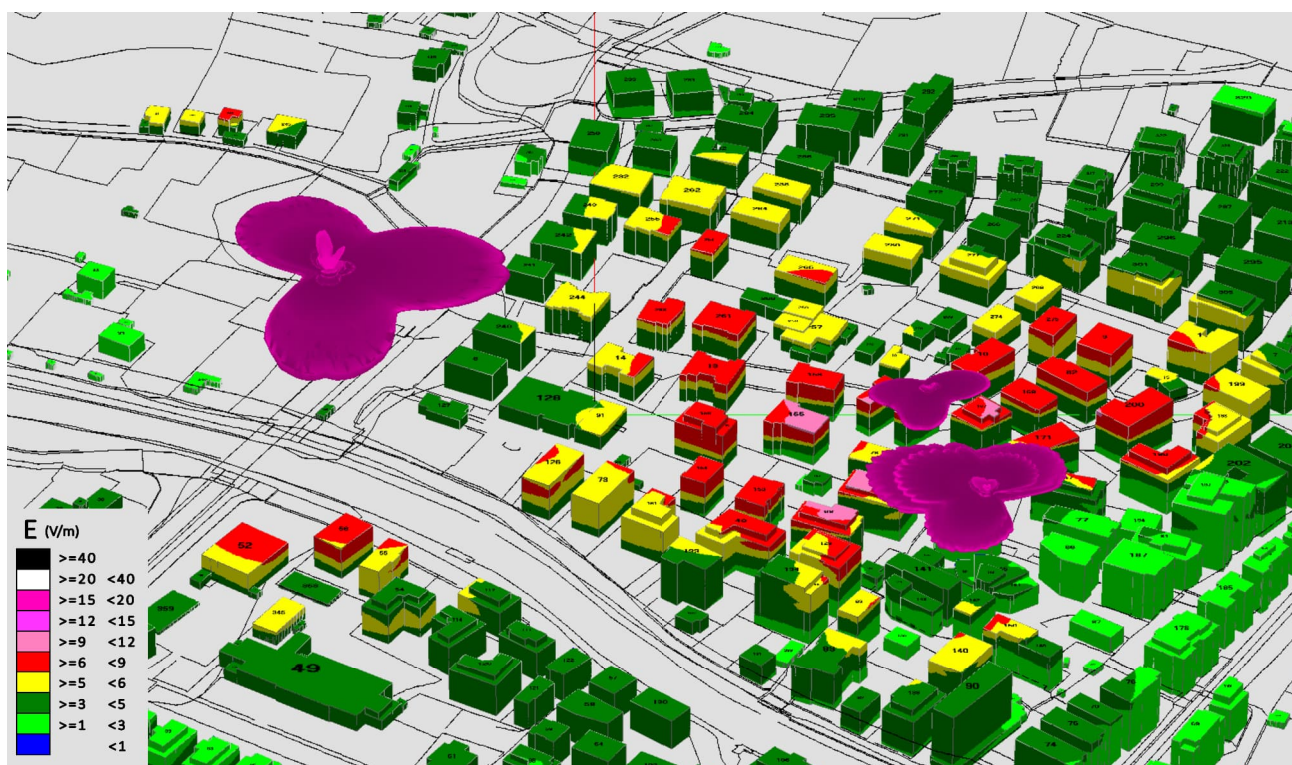


Fig. 12 Impatto elettromagnetico – Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair – 0°/Nord

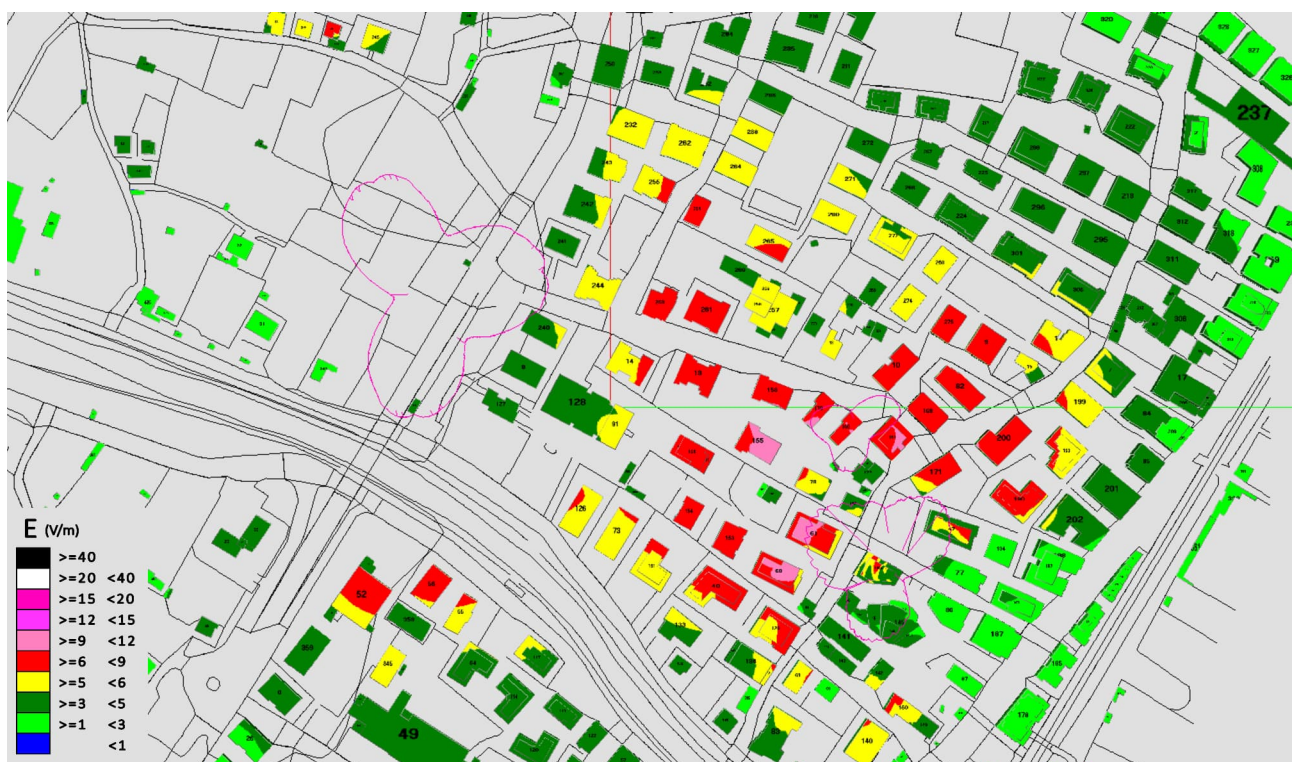


Fig. 13 Impatto elettromagnetico – Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair – Vista dall'alto



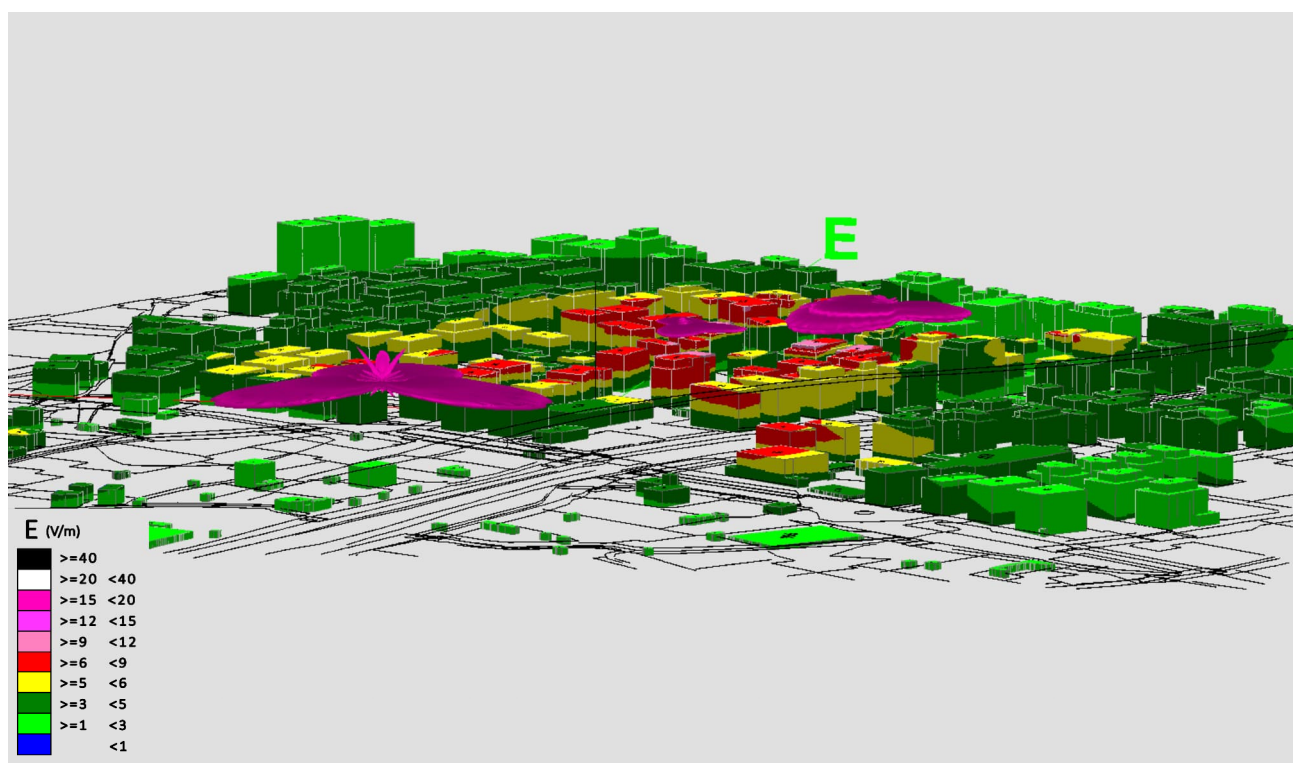


Fig. 14 Impatto elettromagnetico – Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair – Vista Laterale  
1

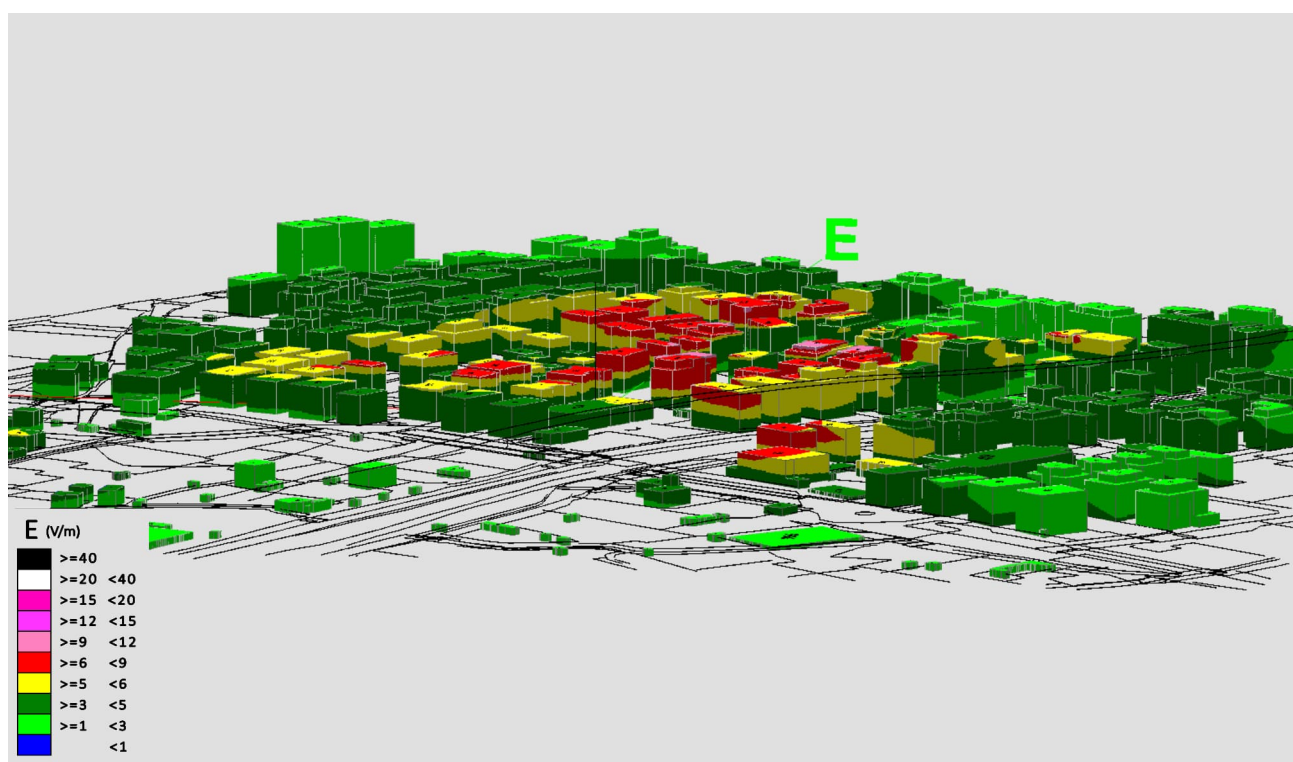


Fig. 15 Impatto elettromagnetico – Zona Area Cani Pubblica Borghetto - Via Milano c/o Onair – Vista Laterale  
2

### 2.2.4 Zona Area Comunale Via Pascoli

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
5	Area Comunale Via Pascoli c/o Onair	OPNET Area Comunale Via Pascoli c/o Onair	LTE	Piano di sviluppo
		FASTWEB AIR Area Comunale Via Pascoli c/o Onair	5G	Piano di sviluppo
		TIM Area Comunale Via Pascoli nuovo impianto	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
6	Area Comunale Via Pascoli nuovo impianto	VODAFONE Area Comunale Via Pascoli nuovo impianto	GSM - LTE - 5G	Piano di sviluppo
		WINDTRE SV040 BORGHETTO S. SPIRITO	Dati radio mancanti	On air
		ILIAD SV17052_001 BORGHETTO	LTE	On air

Tabella 5 Impianti considerati nella Zona Area Comunale Via Pascoli

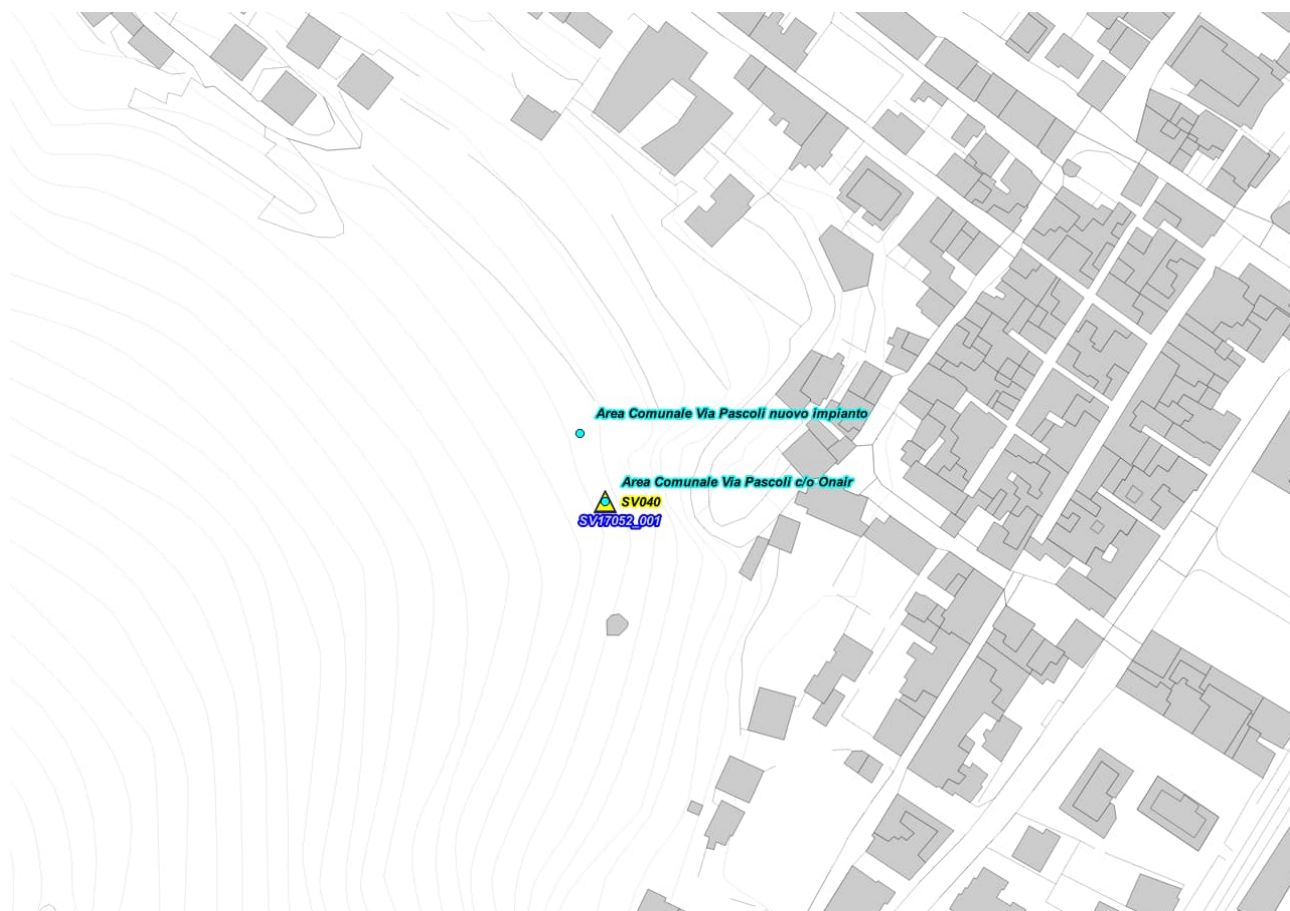


Fig. 16 Impianti considerati nella Zona Area Comunale Via Pascoli



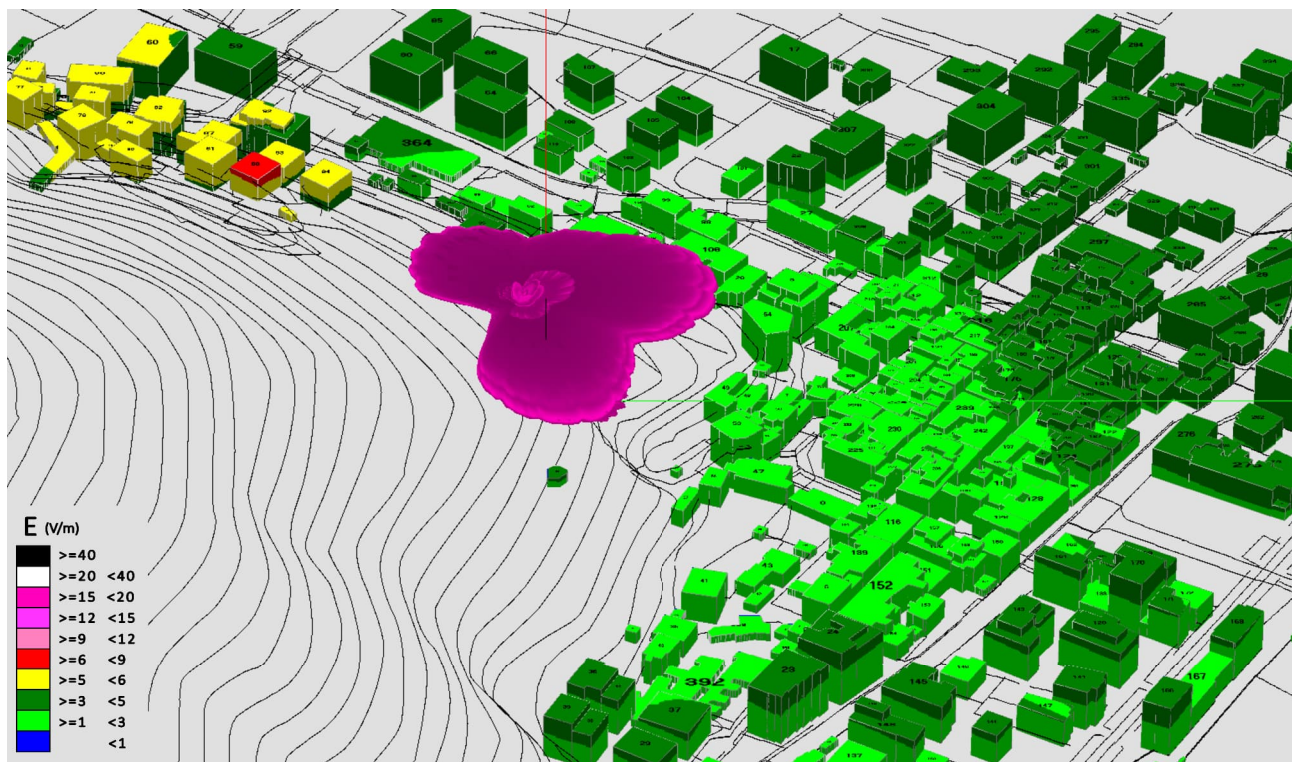


Fig. 17 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Pascoli - 0°/Nord

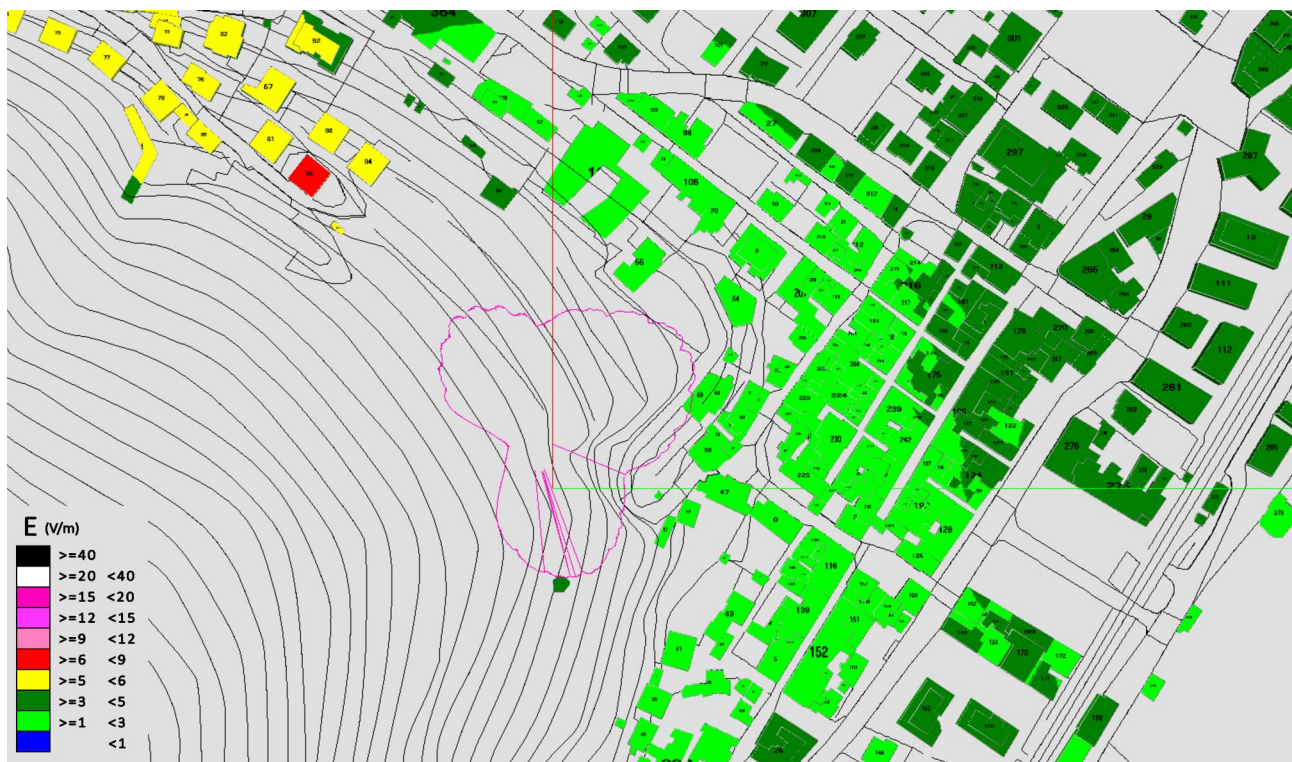


Fig. 18 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Pascoli - Vista dall'alto



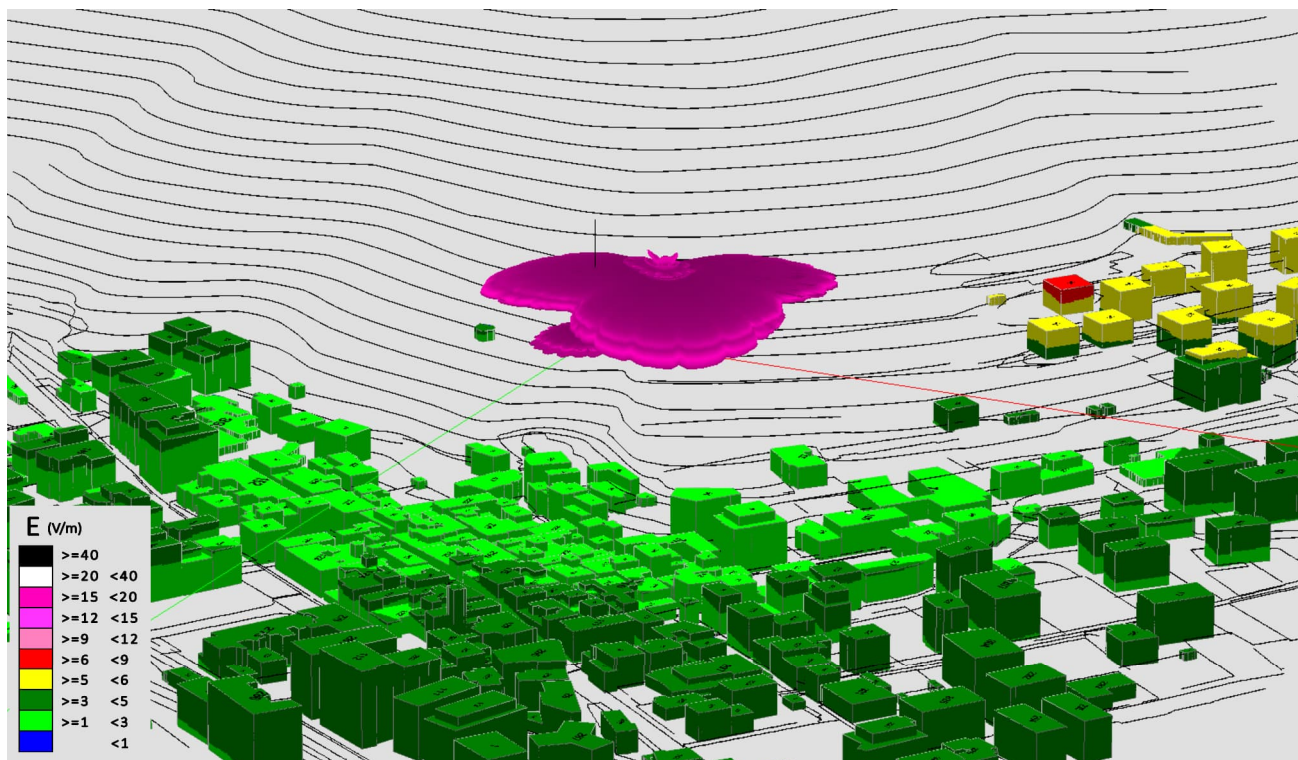


Fig. 19 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Pascoli - Vista Laterale 1

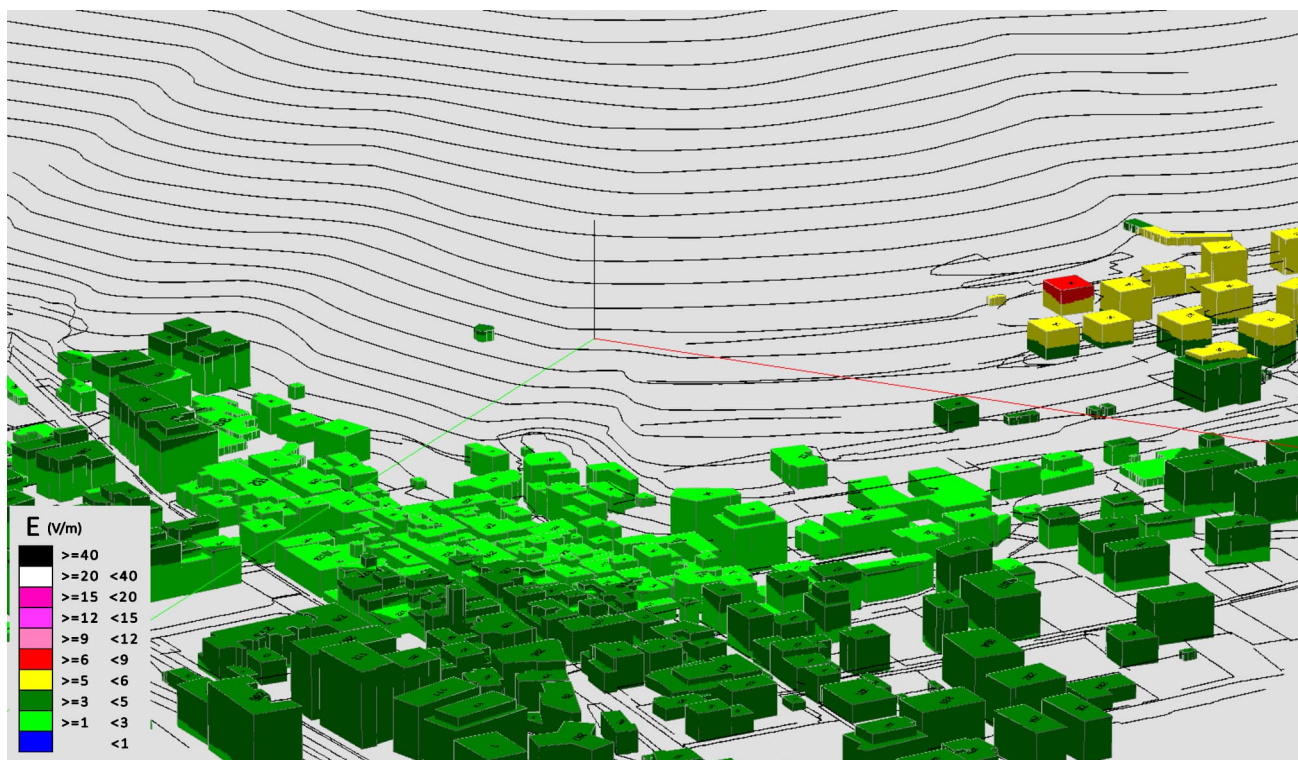


Fig. 20 Impatto elettromagnetico - Zona Area Comunale Via Pascoli - Vista Laterale 2