



RT_005_24_P_02_A11.2

Relazione Tecnica

RT_005_24_P_02

ALLEGATO N°2

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

CLIENTE: Comune di Modica

COMMESSA: CO_005_24 del 27/02/2024

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
27/08/2024	 (Dott. M. Citti)	 (Dott. G. Arzelà)

POLAB S.R.L.

Via S. Antioco, 15 - 56025 Navacchio (PI) P. IVA 01920640503 - Numero REA: PI-165730 - C.V. € 10.000,00

www.polab.it - info@polab.it



POLAB

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 Area Ex Macello.....	6
2.2.2 Zona Area Cimiteriale.....	9
2.2.3 Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone.....	12
2.2.4 Zona Serbatoio Via Borrometi.....	15
2.2.5 Zona Area Palestra Via Sulsenti.....	18
2.2.6 Zona Area Vigili del Fuoco.....	21
2.2.7 Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro.....	24
2.2.8 Zona Area Industriale.....	27
2.2.9 Zona C.da Maganuco.....	30

Indice delle figure

Fig. 1 Impianti considerati nella zona Area Ex Macello.....	6
Fig. 2 Impatto elettromagnetico - Zona Area Ex Macello - 0° N.....	7
Fig. 3 Impatto elettromagnetico - Zona Area Ex Macello - Vista dall'alto senza solido.....	7
Fig. 4 Impatto elettromagnetico - Zona Area Ex Macello - Vista laterale.....	8
Fig. 5 Impatto elettromagnetico - Zona Area Ex Macello - Vista laterale senza solido.....	8
Fig. 6 Impianti considerati nella zona Area Cimiteriale.....	9
Fig. 7 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cimiteriale - 0° N.....	10
Fig. 8 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cimiteriale - Vista dall'alto senza solido.....	10
Fig. 9 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cimiteriale - Vista laterale.....	11
Fig. 10 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cimiteriale - Vista laterale senza solido.....	11
Fig. 11 Impianti considerati nella zona Campo Sportivo Vincenzo Barone.....	12
Fig. 12 Impatto elettromagnetico - Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone - 0° N.....	13
Fig. 13 Impatto elettromagnetico - Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone - Vista dall'alto senza solido.....	13
Fig. 14 Impatto elettromagnetico - Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone - Vista laterale.....	14
Fig. 15 Impatto elettromagnetico - Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone - Vista laterale senza solido.....	14
Fig. 16 Impianti considerati nella zona Serbatoio Via Borrometi.....	15
Fig. 17 Impatto elettromagnetico - Zona Serbatoio Via Borrometi - 0° N.....	16
Fig. 18 Impatto elettromagnetico - Zona Serbatoio Via Borrometi - Vista dall'alto senza solido.....	16
Fig. 19 Impatto elettromagnetico - Zona Serbatoio Via Borrometi - Vista laterale.....	17
Fig. 20 Impatto elettromagnetico - Zona Serbatoio Via Borrometi - Vista laterale senza solido.....	17
Fig. 21 Impianti considerati nella zona Area Palestra Via Sulsenti.....	18
Fig. 22 Impatto elettromagnetico - Zona Area Palestra Via Sulsenti - 0° N.....	19
Fig. 23 Impatto elettromagnetico - Zona Area Palestra Via Sulsenti - Vista dall'alto senza solido.....	19
Fig. 24 Impatto elettromagnetico - Zona Area Palestra Via Sulsenti - Vista laterale.....	20
Fig. 25 Impatto elettromagnetico - Zona Area Palestra Via Sulsenti - Vista laterale senza solido.....	20
Fig. 26 Impianti considerati nella zona Area Vigili del Fuoco.....	21
Fig. 27 Impatto elettromagnetico - Zona Area Vigili del Fuoco - 0° N.....	22
Fig. 28 Impatto elettromagnetico - Zona Area Vigili del Fuoco - Vista dall'alto senza solido.....	22
Fig. 29 Impatto elettromagnetico - Zona Area Vigili del Fuoco - Vista laterale.....	23
Fig. 30 Impatto elettromagnetico - Zona Area Vigili del Fuoco - Vista laterale senza solido.....	23
Fig. 31 Impianti considerati nella zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro.....	24
Fig. 32 Impatto elettromagnetico - Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro - 0° N.....	25
Fig. 33 Impatto elettromagnetico - Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro - Vista dall'alto senza solido.....	25
Fig. 34 Impatto elettromagnetico - Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro - Vista laterale.....	26
Fig. 35 Impatto elettromagnetico - Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro - Vista laterale senza solido.....	26
Fig. 36 Impianti considerati nella zona Area Industriale.....	27
Fig. 37 Impatto elettromagnetico - Zona Area Industriale - 0° N.....	28
Fig. 38 Impatto elettromagnetico - Zona Area Industriale - Vista dall'alto senza solido.....	28
Fig. 39 Impatto elettromagnetico - Zona Area Industriale - Vista laterale.....	29
Fig. 40 Impatto elettromagnetico - Zona Area Industriale - Vista laterale senza solido.....	29

Fig. 41 Impianti considerati nella zona C.da Maganuco.....	30
Fig. 42 Impatto elettromagnetico - Zona C.da Maganuco - 0° N.....	31
Fig. 43 Impatto elettromagnetico - Zona C.da Maganuco - Vista dall'alto senza solido.....	31
Fig. 44 Impatto elettromagnetico - Zona C.da Maganuco - Vista laterale.....	32
Fig. 45 Impatto elettromagnetico - Zona C.da Maganuco - Vista laterale senza solido.....	32

Indice delle tabelle

<i>Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico.....</i>	<i>5</i>
Tabella 2 Impianti considerati nella zona Area Ex Macello.....	6
Tabella 3 Impianti considerati nella zona Area Cimiteriale.....	9
Tabella 4 Impianti considerati nella zona Campo Sportivo Vincenzo Barone.....	12
Tabella 5 Impianti considerati nella zona Serbatoio Via Borrometi.....	15
Tabella 6 Impianti considerati nella zona Area Palestra Via Sulsenti.....	18
Tabella 7 Impianti considerati nella zona Area Vigili del Fuoco.....	21
Tabella 8 Impianti considerati nella zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro.....	24
Tabella 9 Impianti considerati nella zona Area Industriale.....	27
Tabella 10 Impianti considerati nella zona C.da Maganuco.....	30

1 GENERALITÀ

1.1 Dati del cliente

Cliente: *Comune di Modica*
 Indirizzo: *Piazza Principe di Napoli - Palazzo San Domenico*
97015 Modica (RG)

1.2 Identificazione area di indagine

Territorio Comunale di Modica

2 IMPATTO ELETTROMAGNETICO

2.1 Generalità

Di seguito vengono analizzati i siti esaminati per lo sviluppo della rete 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 zone delle 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	Area Ex Macello	TIM Area Ex Macello	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Ex Macello	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
2	Area Cimiteriale	TIM LL14 Modica Ovest Tmast	Dati radio mancanti	Attivo
		TIM Area Cimiteriale	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Cimiteriale	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
3	Campo Sportivo Vincenzo Barone	TIM Campo Sportivo Vincenzo Barone	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Campo Sportivo Vincenzo Barone	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
4	Serbatoio Via Borrometi	TIM Serbatoio Via Borrometi	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Serbatoio Via Borrometi	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
5	Area Palestra Via Sulsenti	TIM Area Palestra Via Sulsenti	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Palestra Via Sulsenti	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
6	Area Vigili del Fuoco	TIM Area Vigili del Fuoco	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Vigili del Fuoco	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
7	Area Parcheggio Ufficio del Lavoro	TIM RGE3 Modica CC la Fortezza DAS	Microcella Dati radio mancanti	Attivo
		VODAFONE VF1	Microcella Dati radio mancanti	Attivo
		ZEFIRO RG072 Modica via Nazionale	Dati radio mancanti	Attivo
		VODAFONE Area Parcheggio Ufficio del Lavoro	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
8	Area Industriale	WINDTRE RG087 AREA INDUSTRIALE MODICA POZZALLO (Area Industriale)	UMTS – LTE – 5G	Piano di sviluppo
9	C.da Maganuco	TIM RGF0 Modica Porto (C.da Maganuco)	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE 4RM07073 Modica Porto (C.da Maganuco)	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico

2.2.1 Zona Area Ex Macello

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Area Ex Macello	TIM Area Ex Macello	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Ex Macello	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 2 Impianti considerati nella zona Area Ex Macello



Fig. 1 Impianti considerati nella zona Area Ex Macello

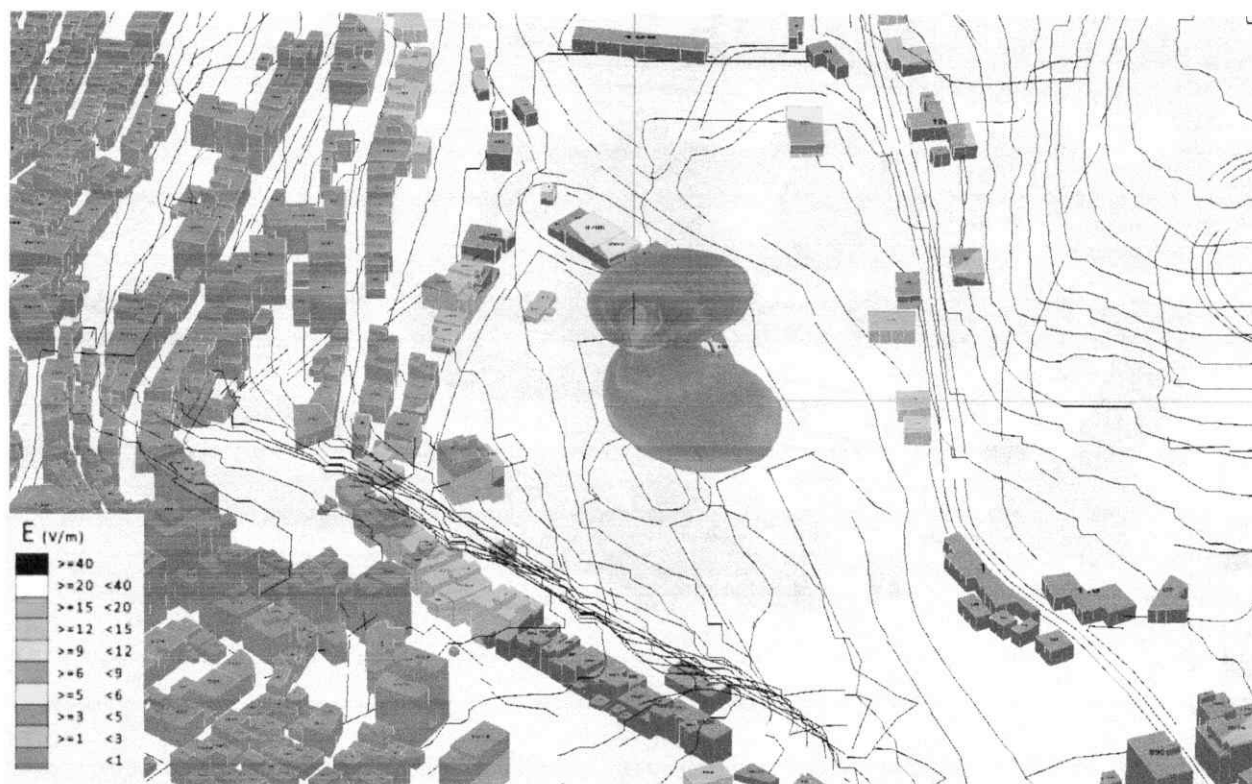


Fig. 2 Impatto elettromagnetico - Zona Area Ex Macello - 0° N



Fig. 3 Impatto elettromagnetico - Zona Area Ex Macello - Vista dall'alto senza solido

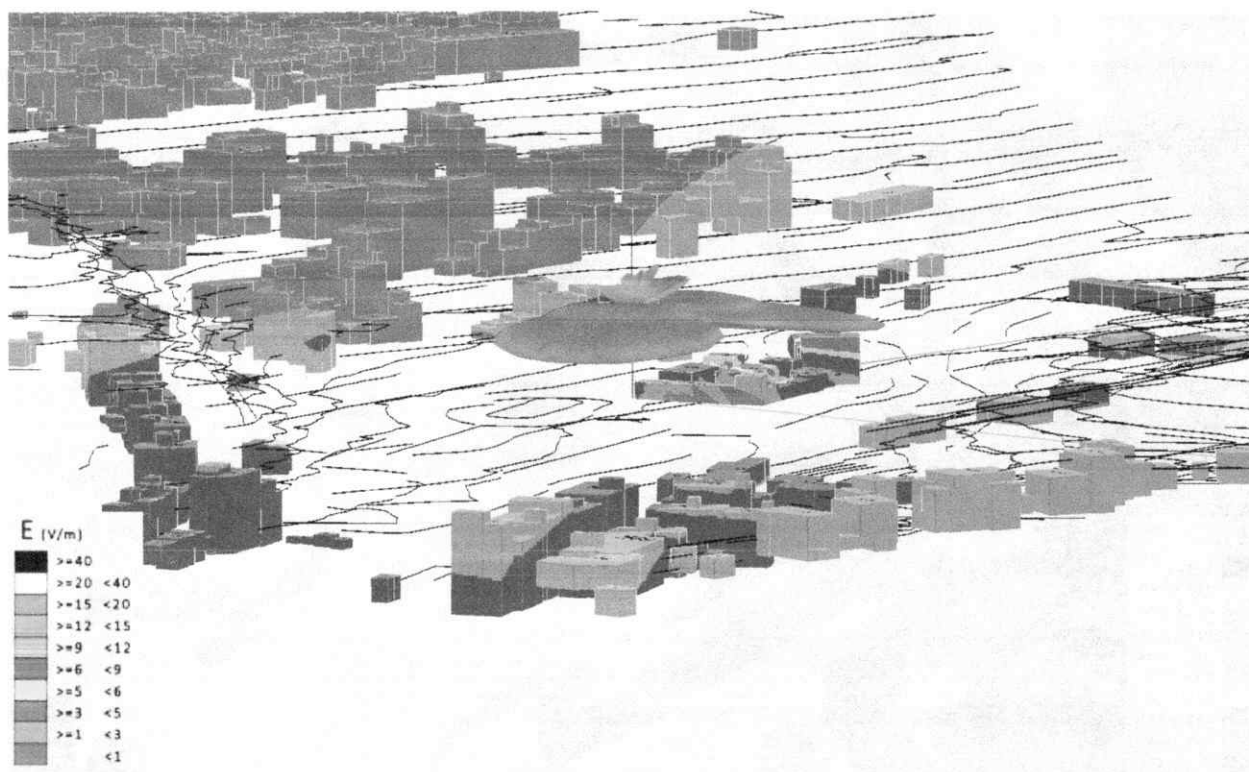


Fig. 4 Impatto elettromagnetico - Zona Area Ex Macello - Vista laterale

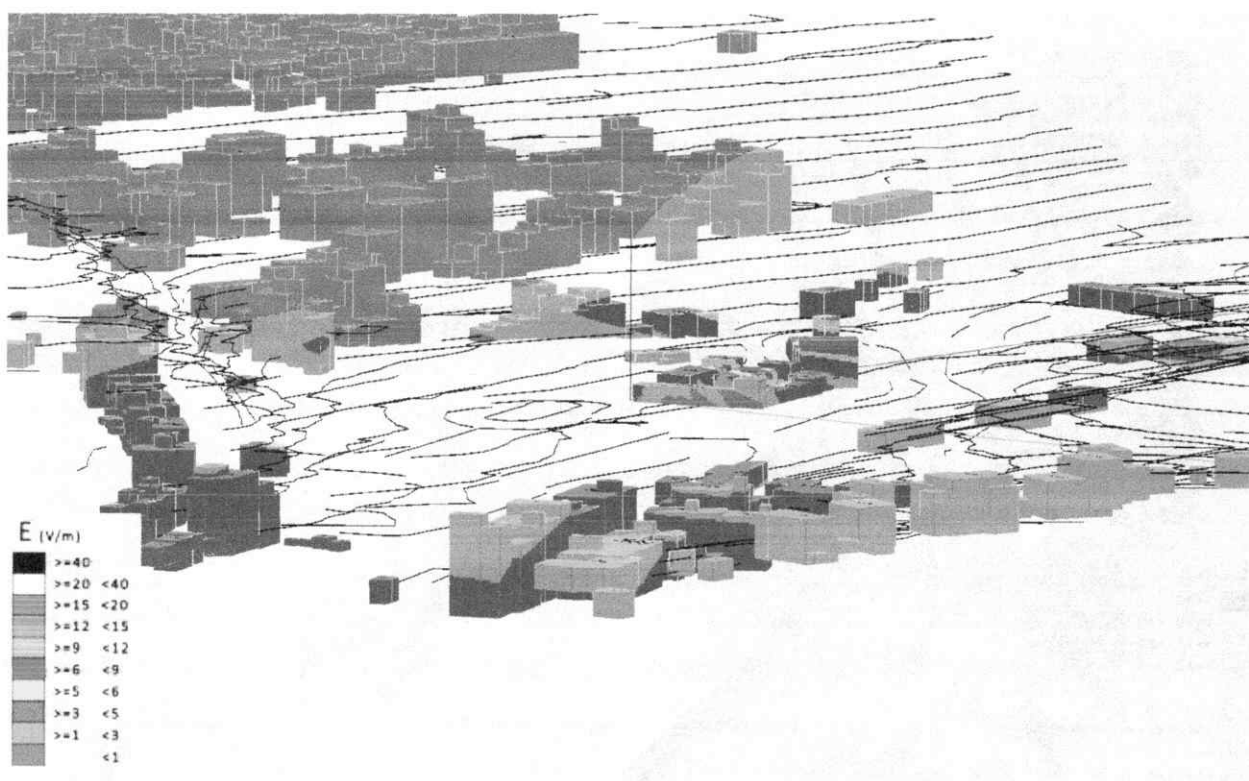


Fig. 5 Impatto elettromagnetico - Zona Area Ex Macello - Vista laterale senza solido

2.2.2 Zona Area Cimiteriale

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
2	Area Cimiteriale	TIM LL14 Modica Ovest Tmast	Dati radio mancanti	Attivo
		TIM Area Cimiteriale	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Cimiteriale	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 3 Impianti considerati nella zona Area Cimiteriale



Fig. 6 Impianti considerati nella zona Area Cimiteriale

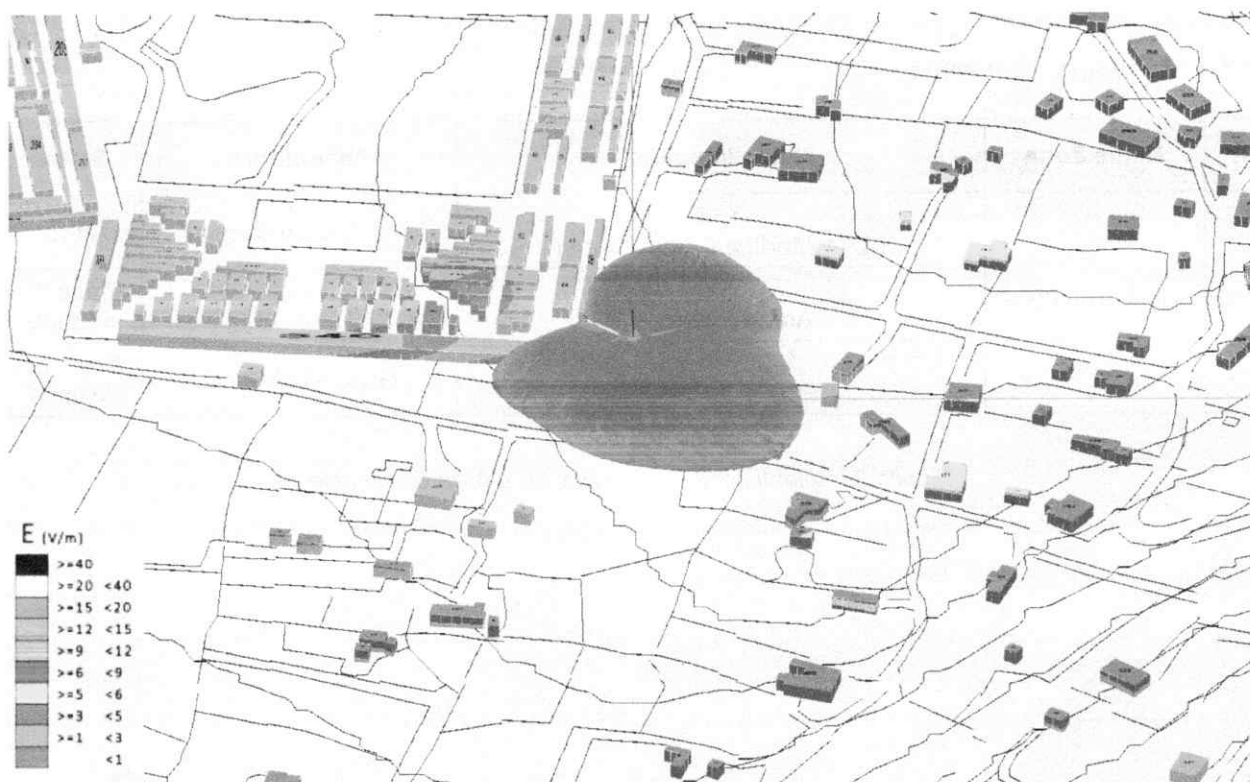


Fig. 7 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cimiteriale - 0° N



Fig. 8 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cimiteriale - Vista dall'alto senza solido

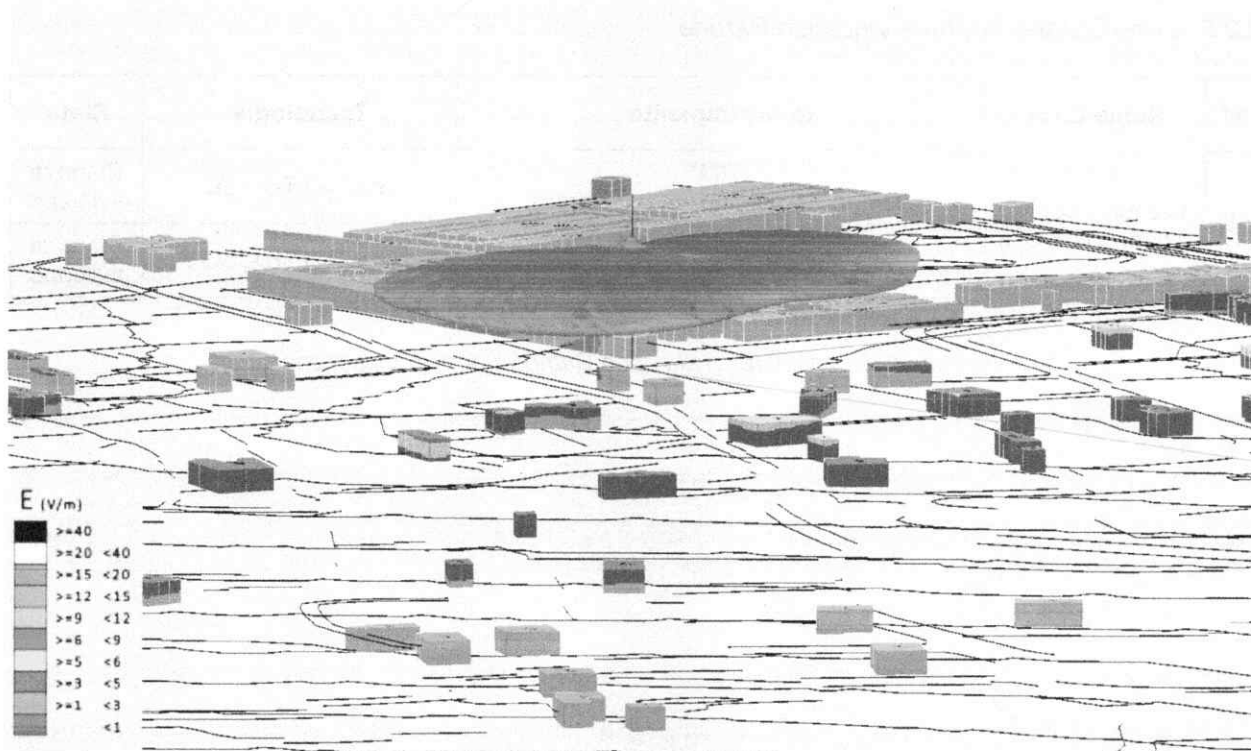


Fig. 9 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cimiteriale - Vista laterale

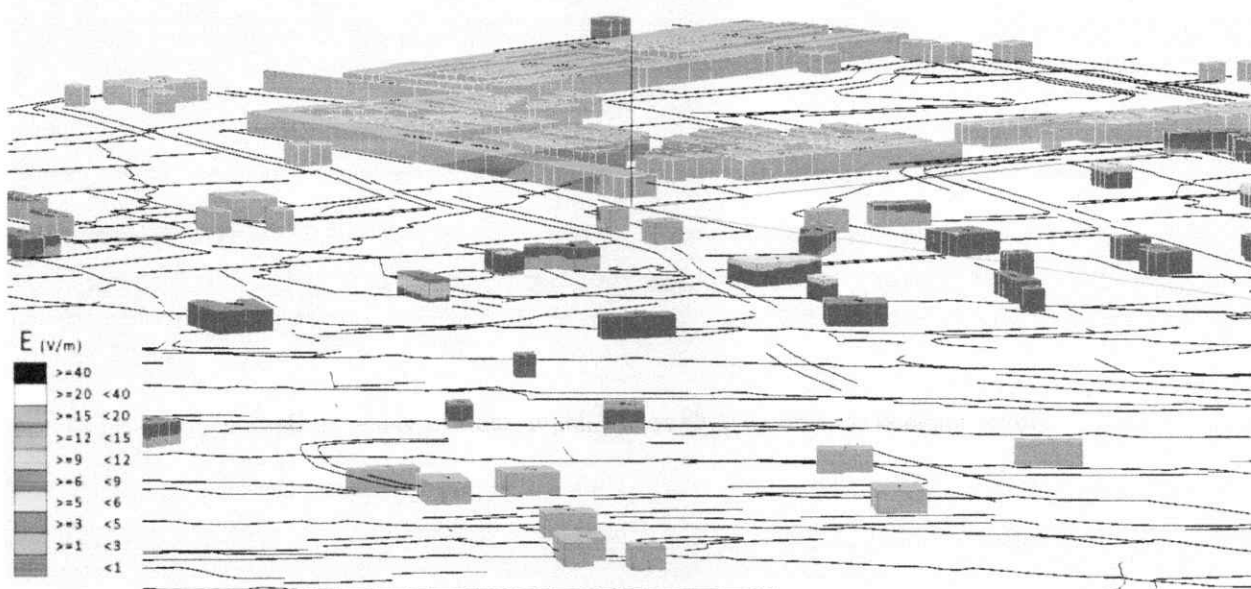


Fig. 10 Impatto elettromagnetico - Zona Area Cimiteriale - Vista laterale senza solido

2.2.3 Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
3	Campo Sportivo Vincenzo Barone	TIM Campo Sportivo Vincenzo Barone	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Campo Sportivo Vincenzo Barone	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 4 Impianti considerati nella zona Campo Sportivo Vincenzo Barone



Fig. 11 Impianti considerati nella zona Campo Sportivo Vincenzo Barone

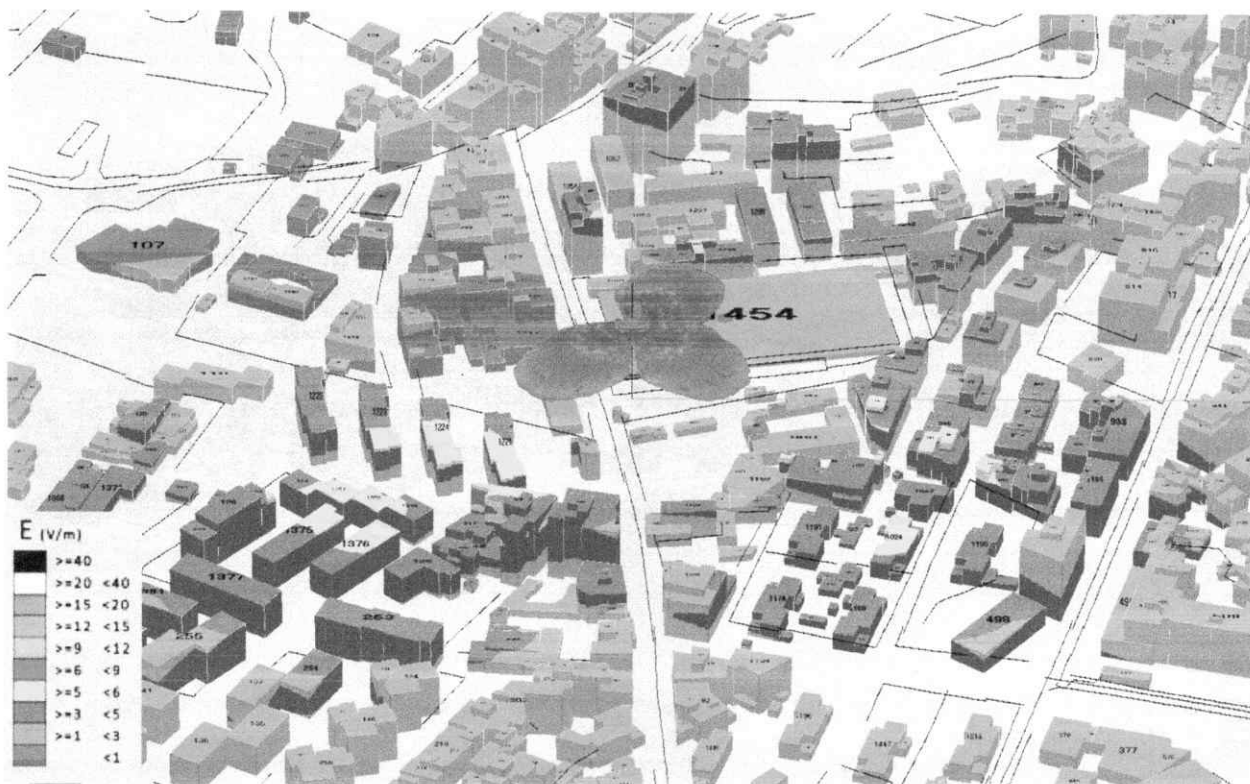


Fig. 12 Impatto elettromagnetico - Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone - 0° N

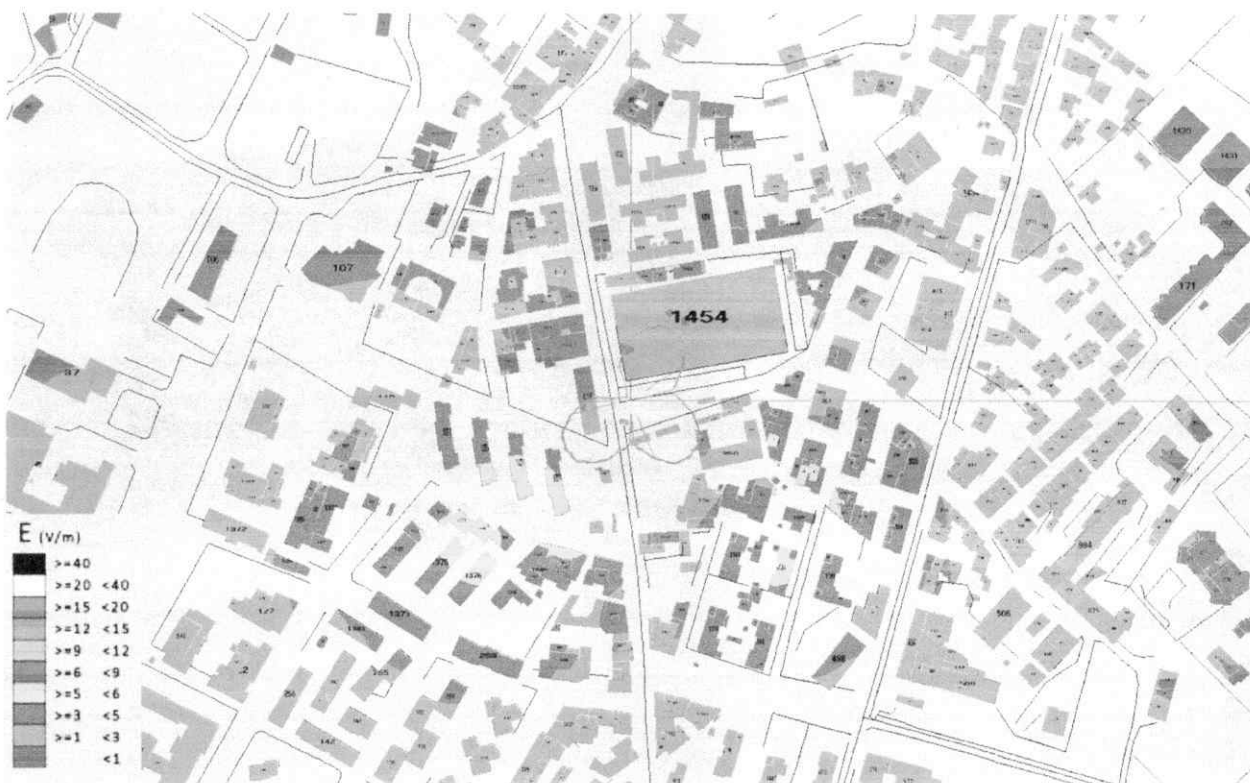


Fig. 13 Impatto elettromagnetico - Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone - Vista dall'alto senza solido

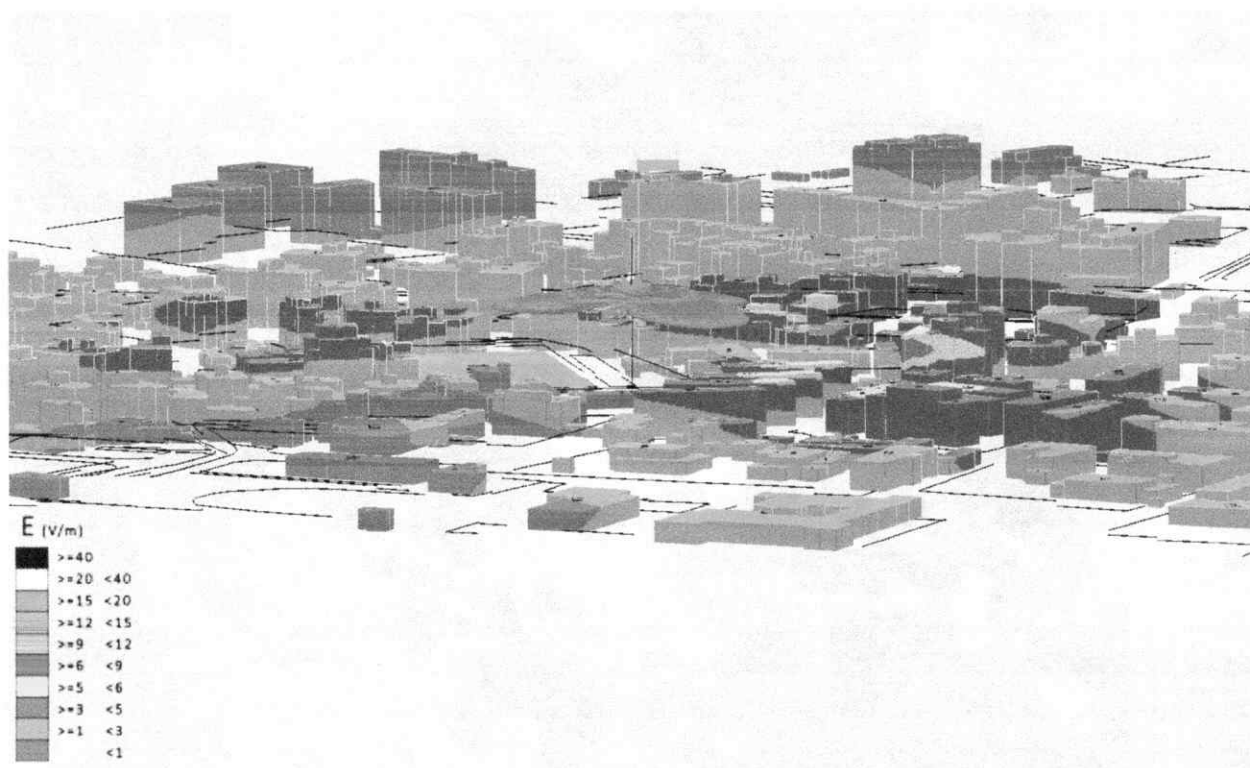


Fig. 14 Impatto elettromagnetico - Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone - Vista laterale

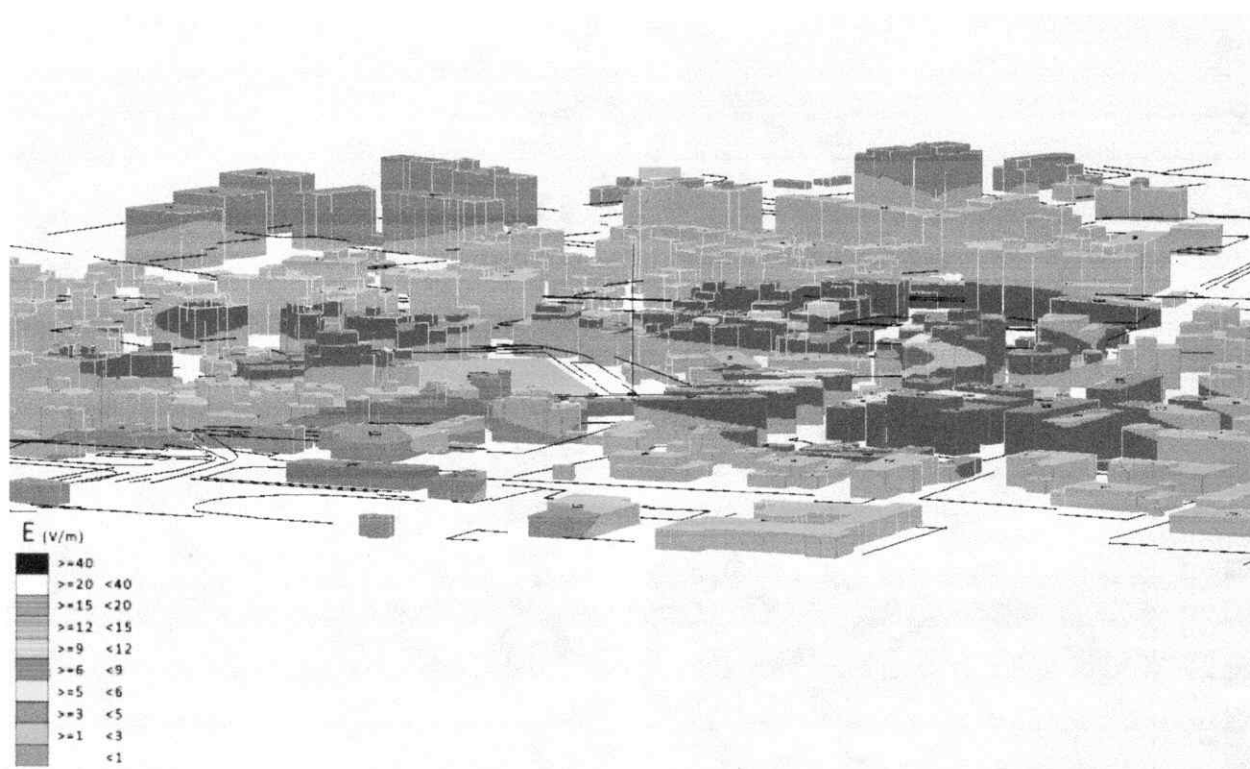


Fig. 15 Impatto elettromagnetico - Zona Campo Sportivo Vincenzo Barone - Vista laterale senza solido

2.2.4 Zona Serbatoio Via Borrometi

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
4	Serbatoio Via Borrometi	TIM Serbatoio Via Borrometi	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Serbatoio Via Borrometi	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 5 Impianti considerati nella zona Serbatoio Via Borrometi



Fig. 16 Impianti considerati nella zona Serbatoio Via Borrometi

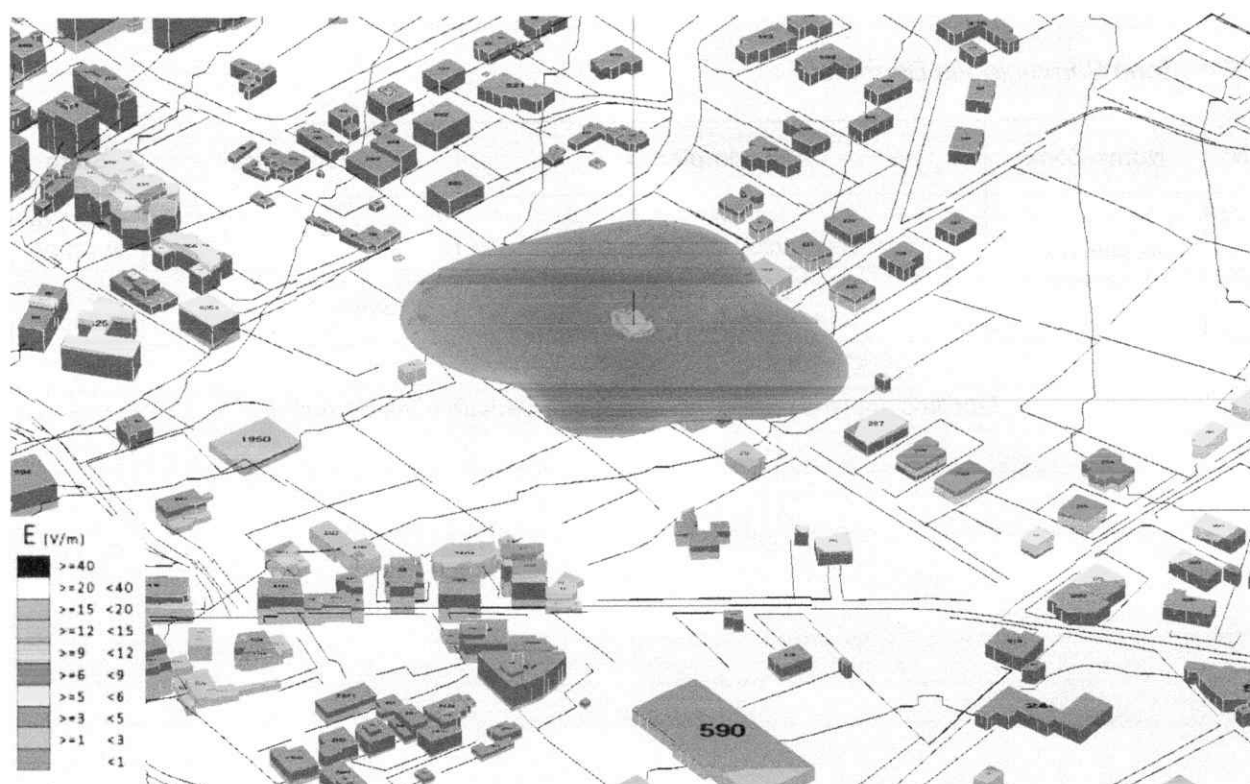


Fig. 17 Impatto elettromagnetico - Zona Serbatoio Via Borrometi - 0° N

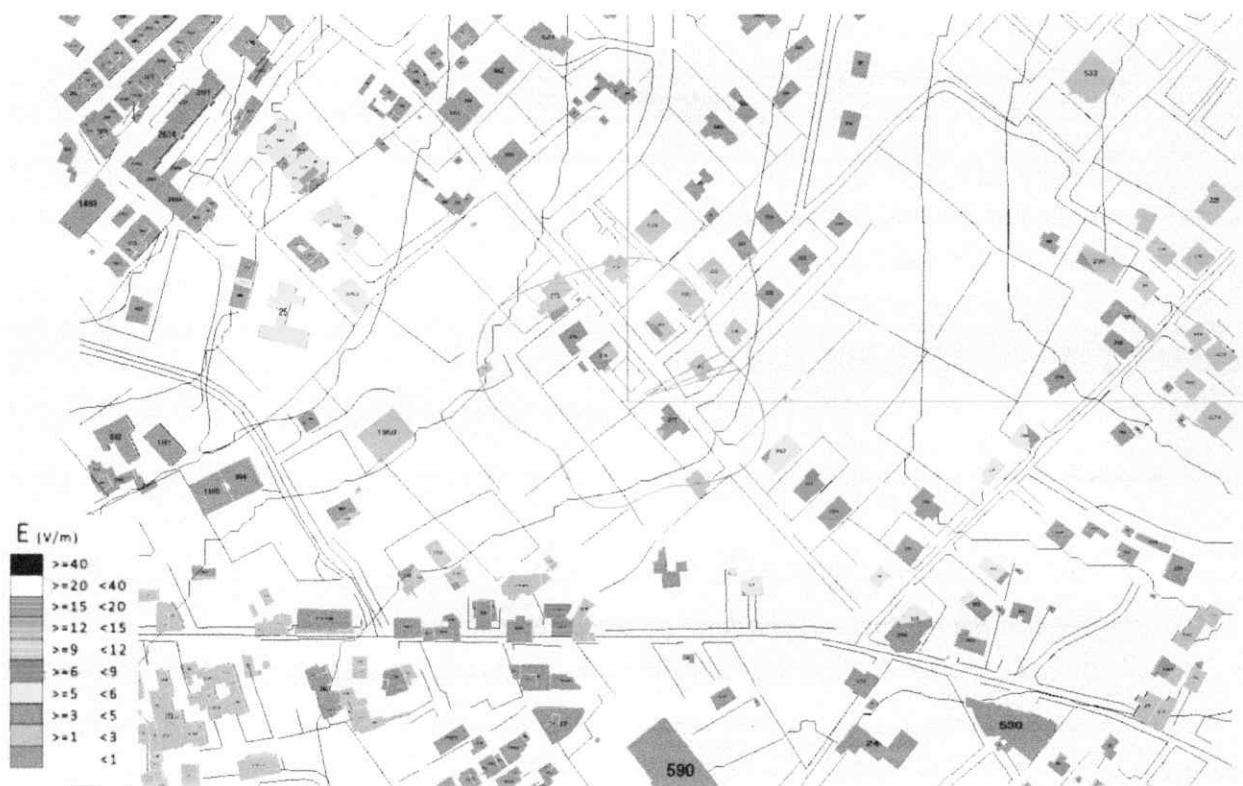


Fig. 18 Impatto elettromagnetico - Zona Serbatoio Via Borrometi - Vista dall'alto senza solido

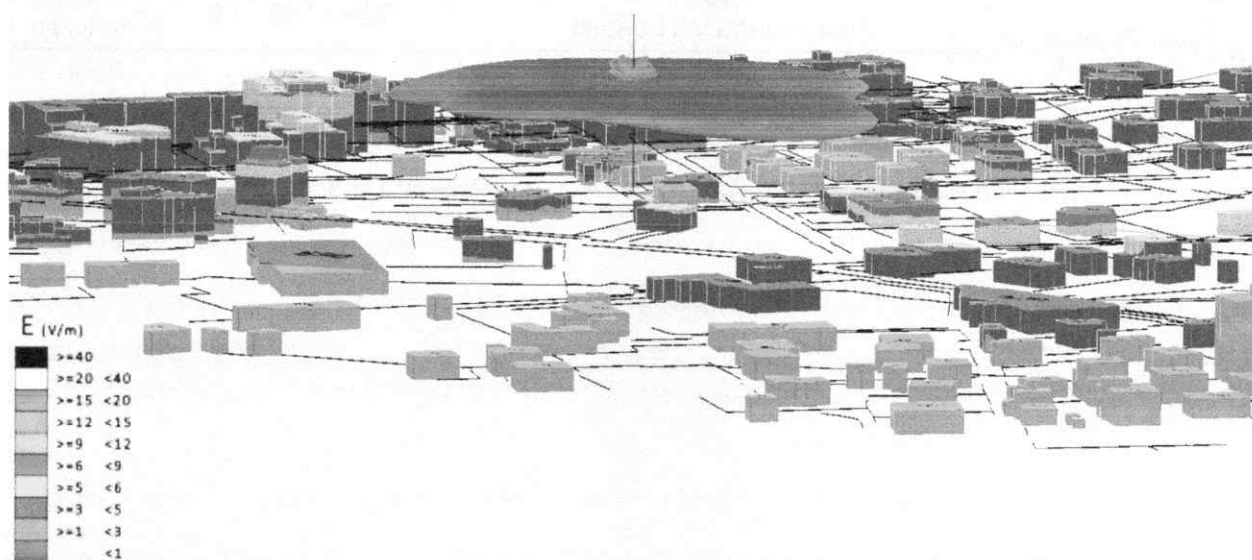


Fig. 19 Impatto elettromagnetico - Zona Serbatoio Via Borrometi - Vista laterale

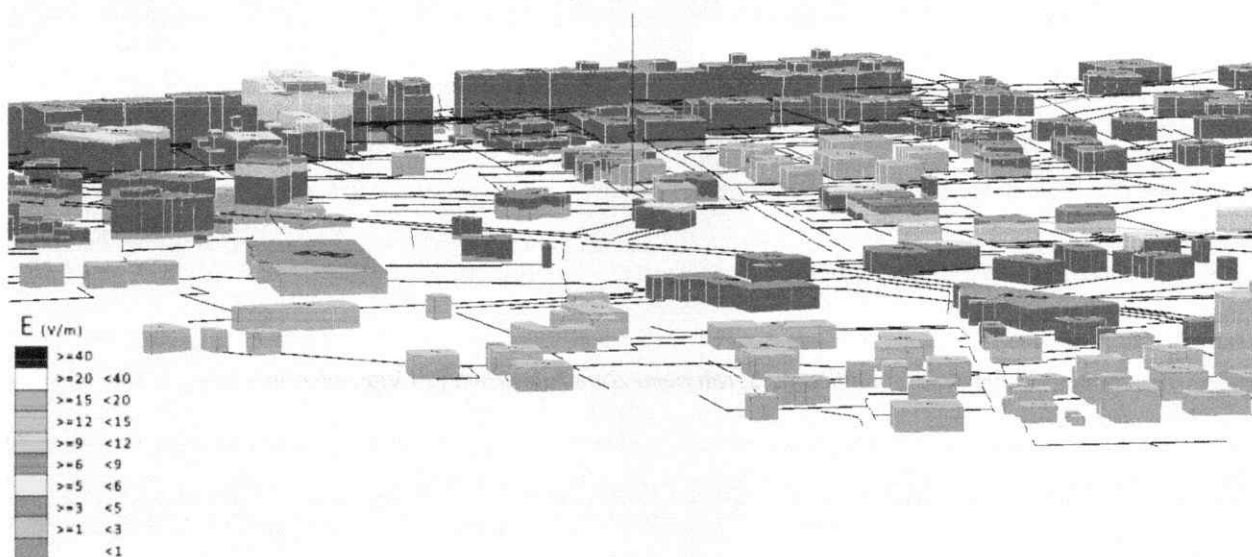


Fig. 20 Impatto elettromagnetico - Zona Serbatoio Via Borrometi - Vista laterale senza solido

2.2.5 Zona Area Palestra Via Sulsenti

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
5	Area Palestra Via Sulsenti	TIM Area Palestra Via Sulsenti	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Palestra Via Sulsenti	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 6 Impianti considerati nella zona Area Palestra Via Sulsenti



Fig. 21 Impianti considerati nella zona Area Palestra Via Sulsenti

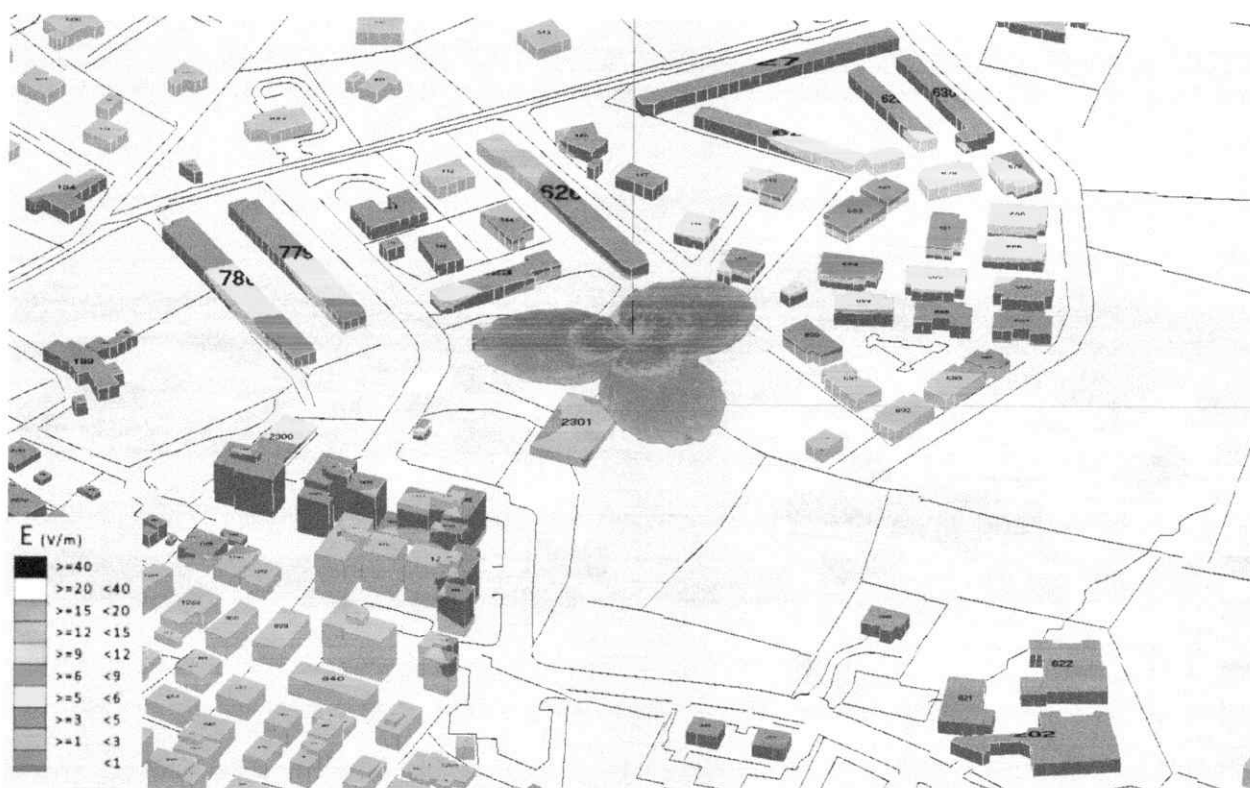


Fig. 22 Impatto elettromagnetico - Zona Area Palestra Via Sulsenti - 0° N



Fig. 23 Impatto elettromagnetico - Zona Area Palestra Via Sulsenti - Vista dall'alto senza solido

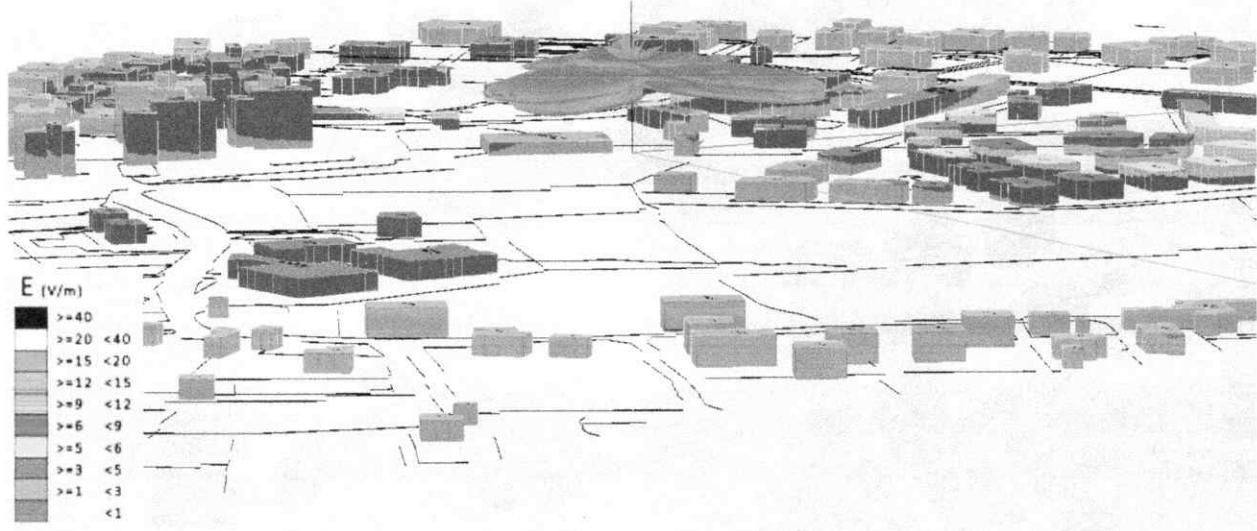


Fig. 24 Impatto elettromagnetico - Zona Area Palestra Via Sulsenti - Vista laterale

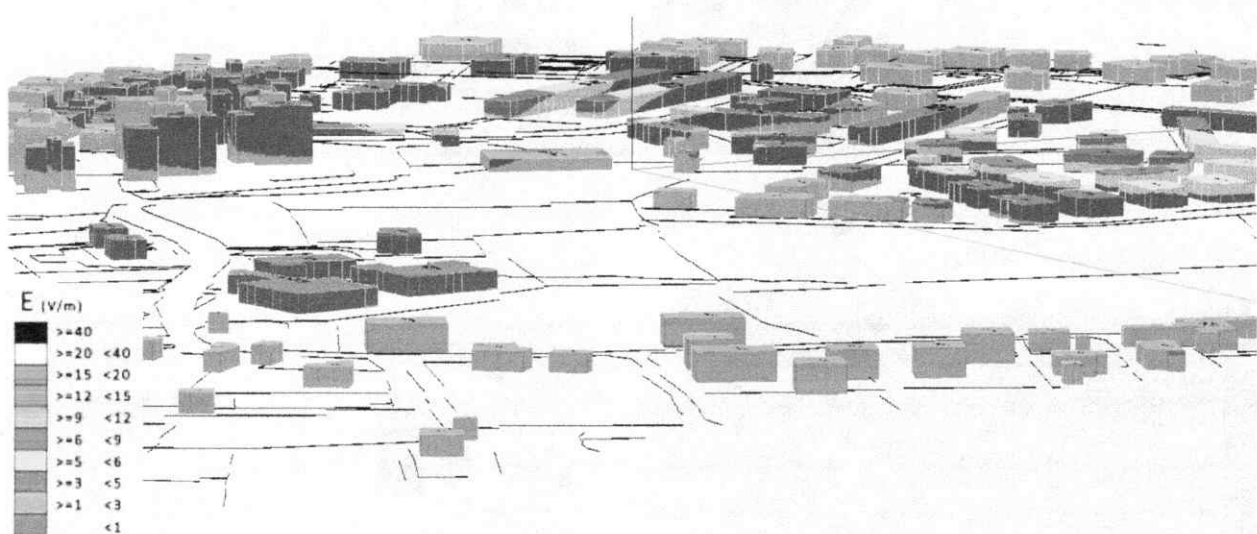


Fig. 25 Impatto elettromagnetico - Zona Area Palestra Via Sulsenti - Vista laterale senza solido

2.2.6 Zona Area Vigili del Fuoco

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
6	Area Vigili del Fuoco	TIM Area Vigili del Fuoco	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE Area Vigili del Fuoco	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 7 Impianti considerati nella zona Area Vigili del Fuoco



Fig. 26 Impianti considerati nella zona Area Vigili del Fuoco

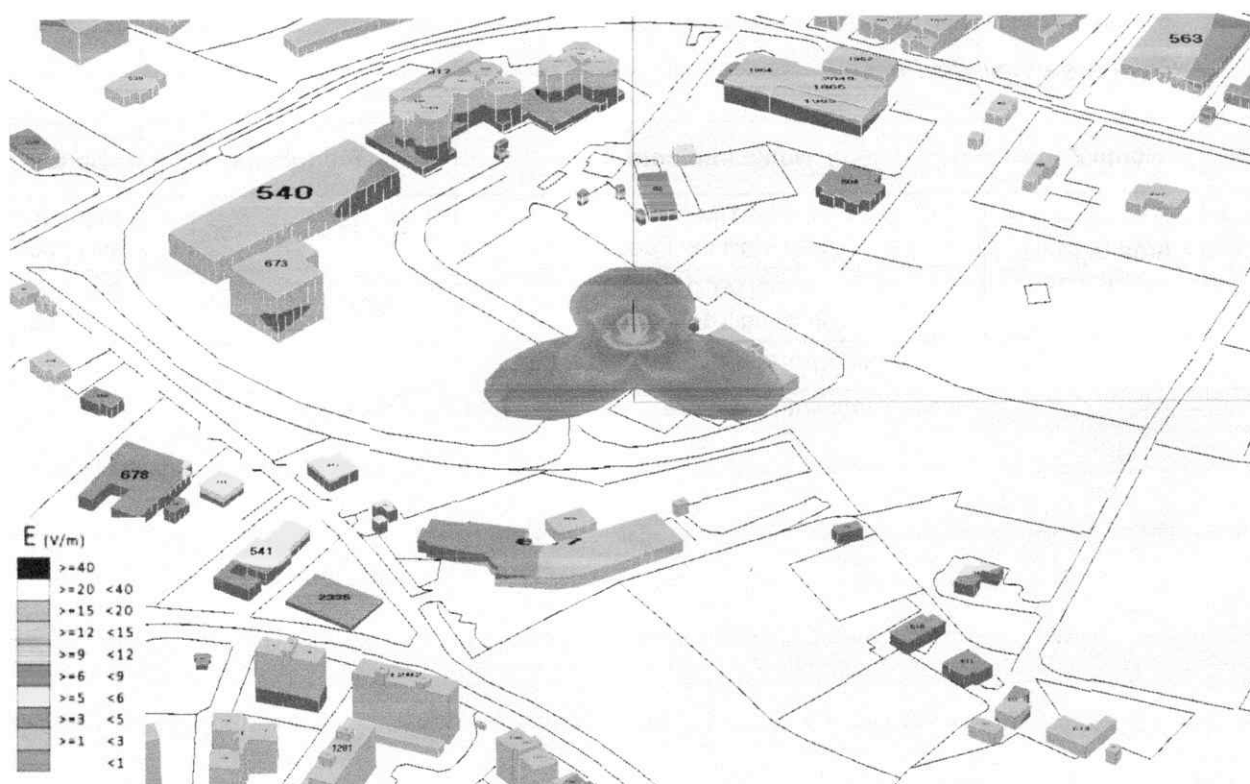


Fig. 27 Impatto elettromagnetico - Zona Area Vigili del Fuoco - 0° N



Fig. 28 Impatto elettromagnetico - Zona Area Vigili del Fuoco - Vista dall'alto senza solido

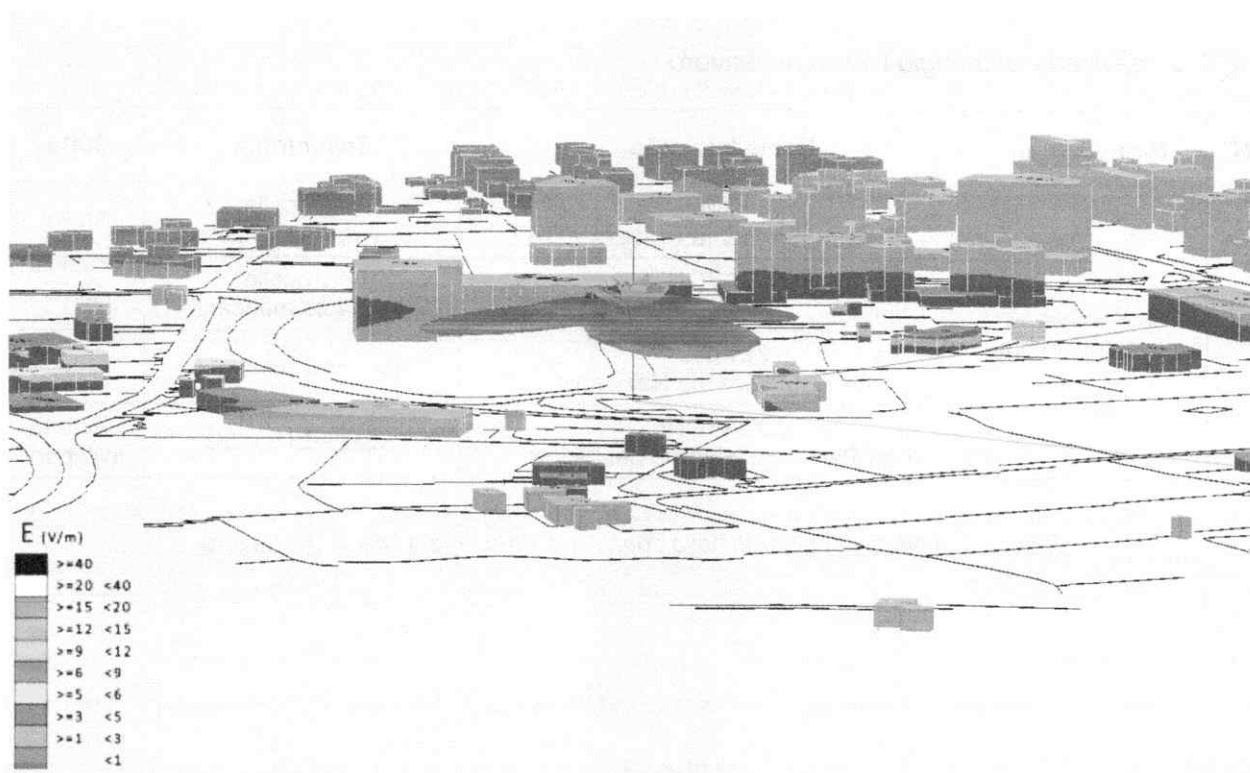


Fig. 29 Impatto elettromagnetico - Zona Area Vigili del Fuoco - Vista laterale

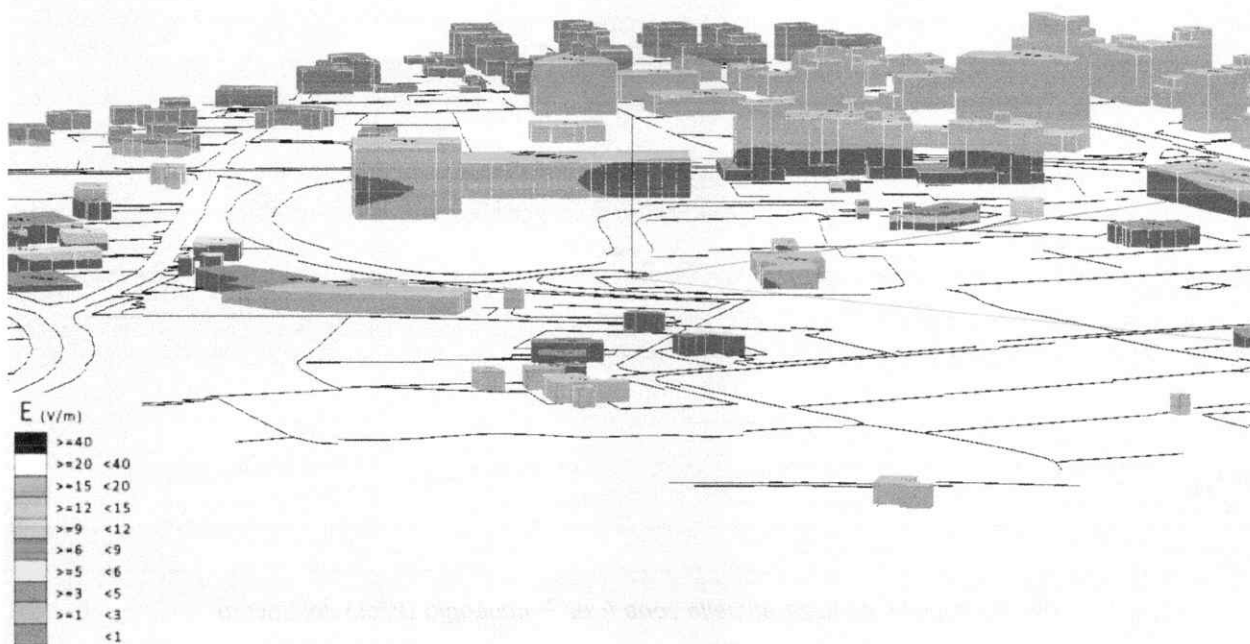


Fig. 30 Impatto elettromagnetico - Zona Area Vigili del Fuoco - Vista laterale senza solido

2.2.7 Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
7	Area Parcheggio Ufficio del Lavoro	TIM RGE3 Modica CC la Fortezza DAS	Microcella Dati radio mancanti	Attivo
		VODAFONE VF1	Microcella Dati radio mancanti	Attivo
		ZEFIRO RG072 Modica via Nazionale	Dati radio mancanti	Attivo
		VODAFONE Area Parcheggio Ufficio del Lavoro	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 8 Impianti considerati nella zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro



Fig. 31 Impianti considerati nella zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro

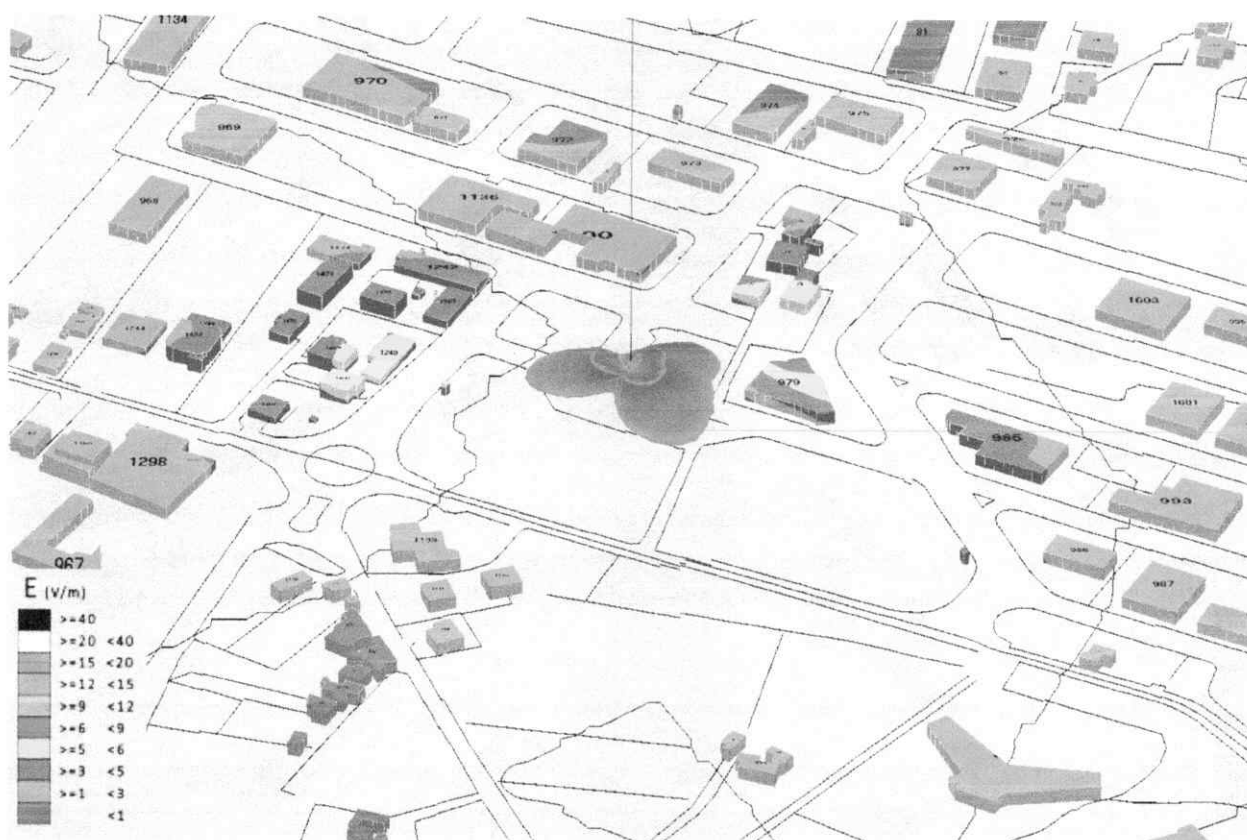


Fig. 32 Impatto elettromagnetico - Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro - 0° N

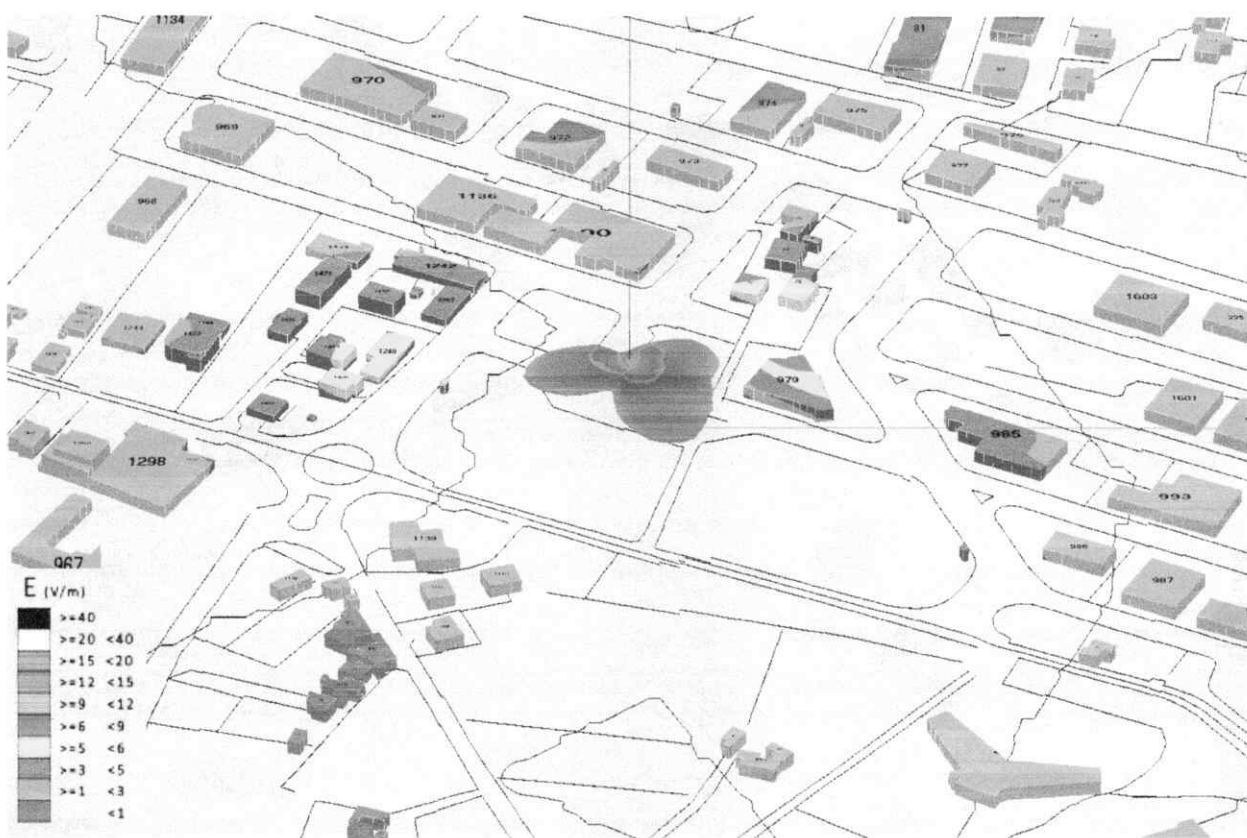


Fig. 33 Impatto elettromagnetico - Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro - Vista dall'alto senza solido

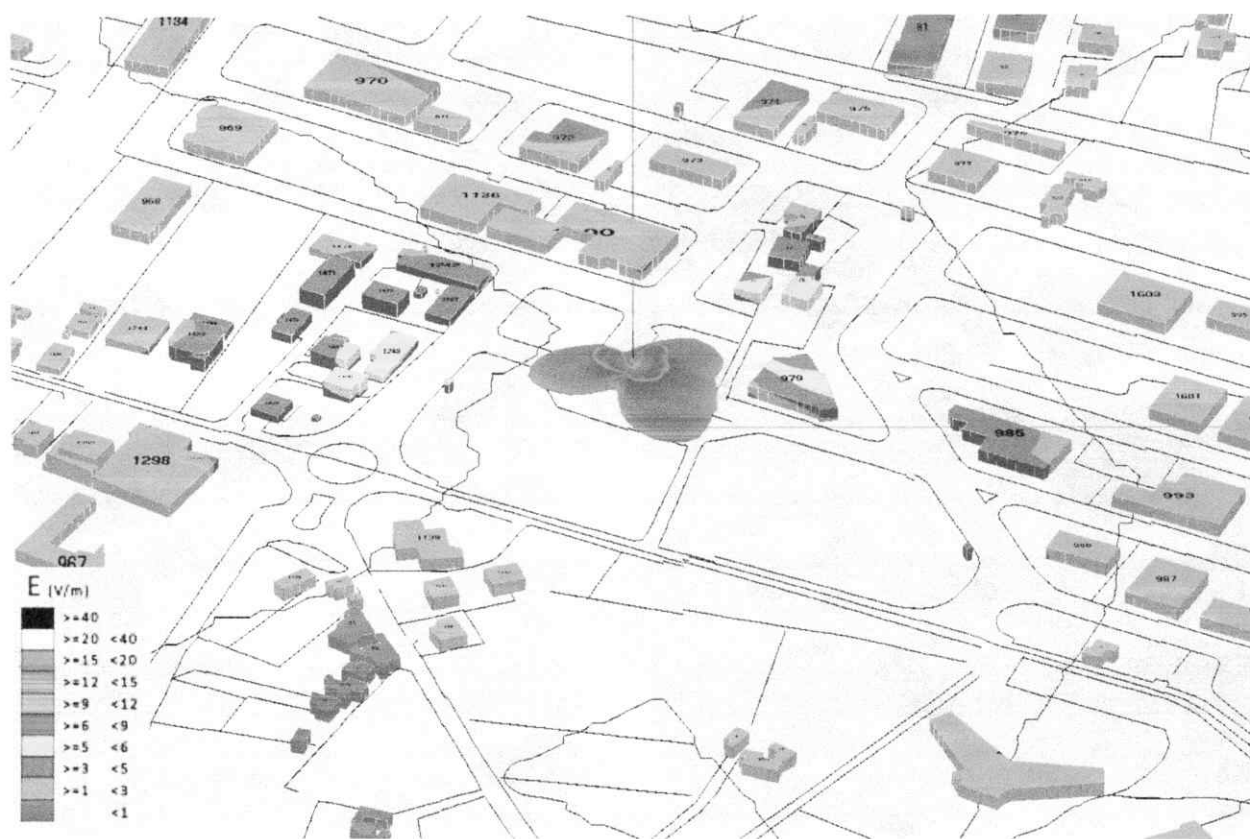


Fig. 34 Impatto elettromagnetico - Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro - Vista laterale

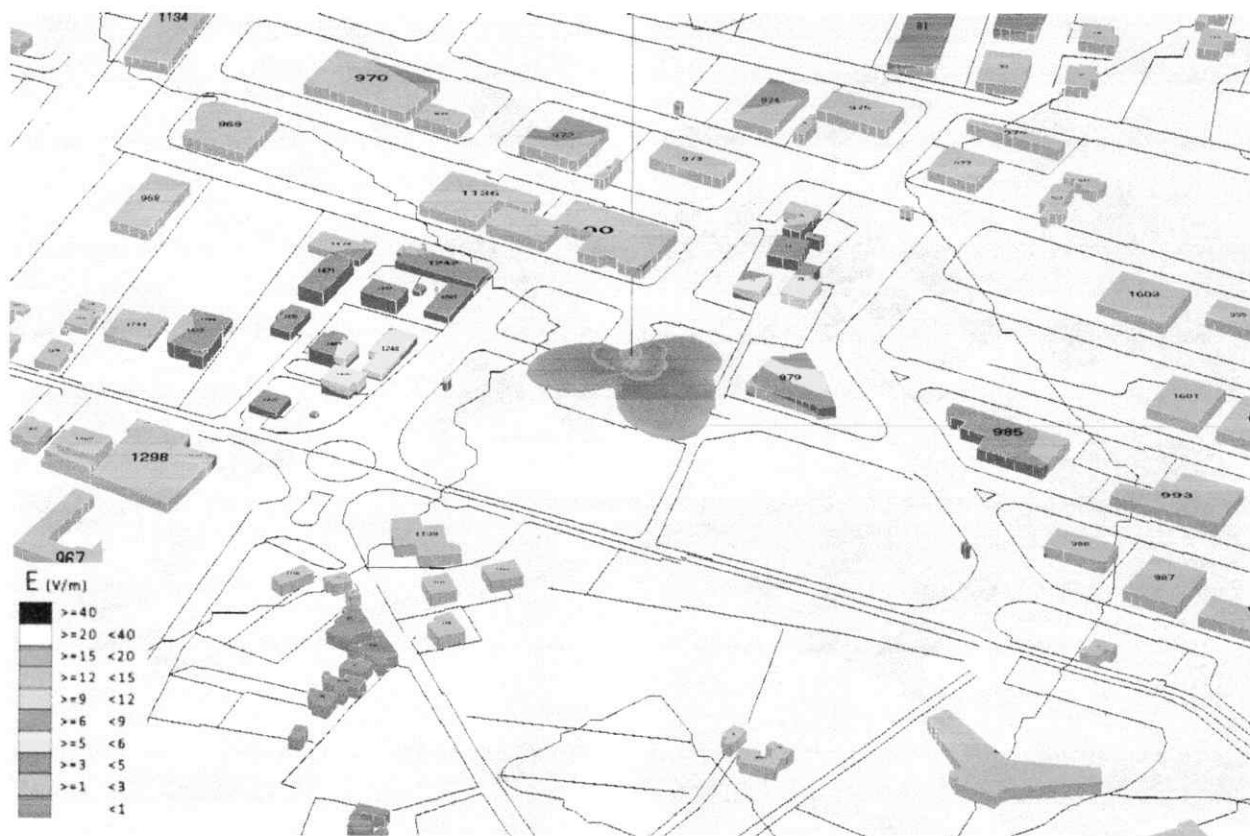


Fig. 35 Impatto elettromagnetico - Zona Area Parcheggio Ufficio del Lavoro - Vista laterale senza solido

2.2.8 Zona Area Industriale

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
8	Area Industriale	WINDTRE RG087 AREA INDUSTRIALE MODICA POZZALLO (Area Industriale)	UMTS – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 9 Impianti considerati nella zona Area Industriale



Fig. 36 Impianti considerati nella zona Area Industriale



Fig. 37 Impatto elettromagnetico - Zona Area Industriale - 0° N



Fig. 38 Impatto elettromagnetico - Zona Area Industriale - Vista dall'alto senza solido

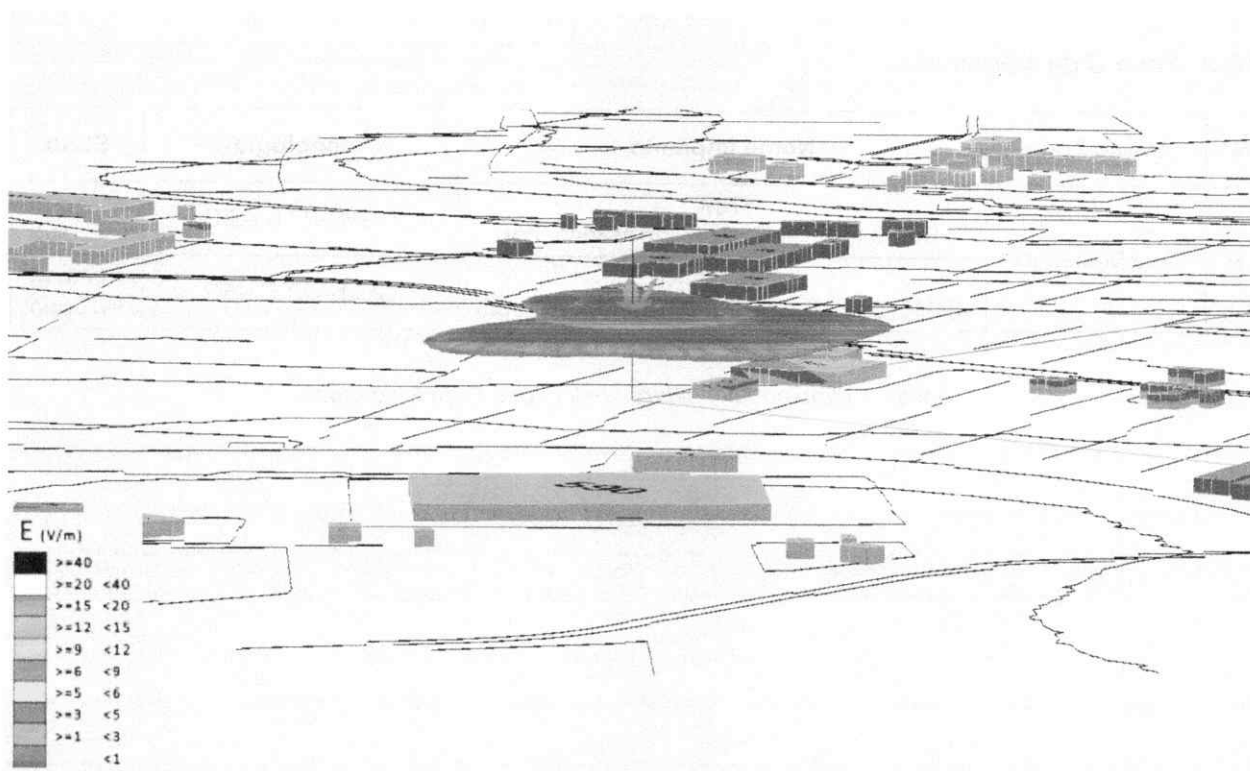


Fig. 39 Impatto elettromagnetico - Zona Area Industriale - Vista laterale

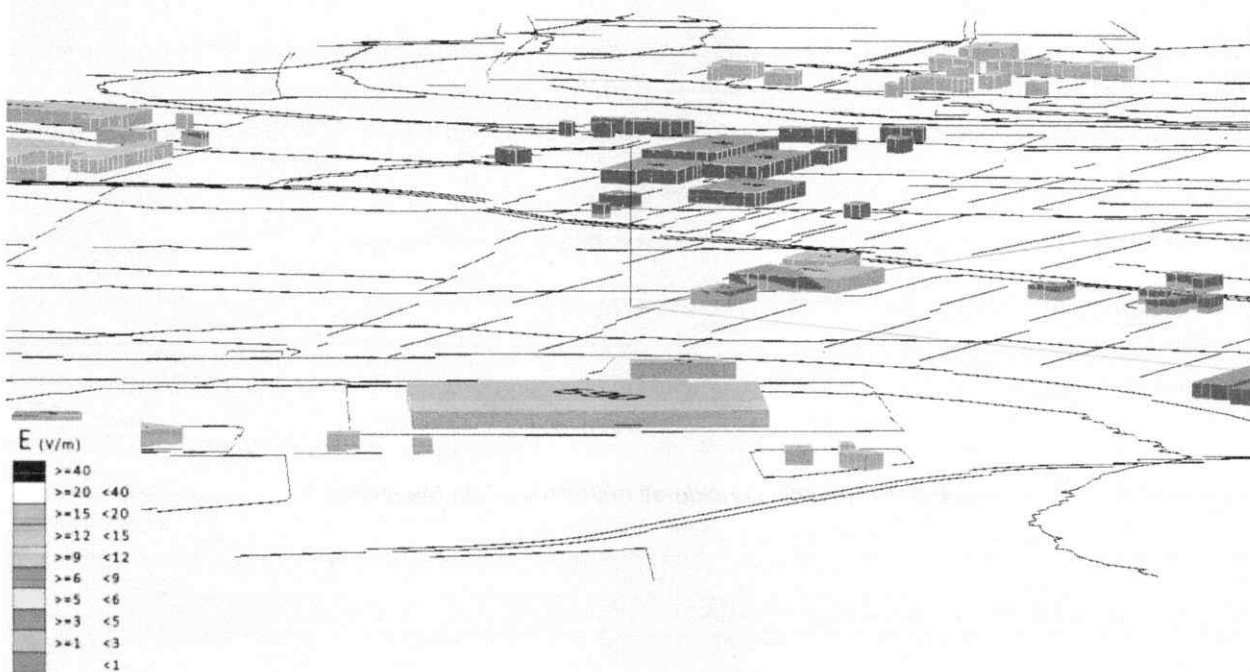


Fig. 40 Impatto elettromagnetico - Zona Area Industriale - Vista laterale senza solido

2.2.9 Zona C.da Maganuco

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
9	C.da Maganuco	TIM RGF0 Modica Porto (C.da Maganuco)	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo
		VODAFONE 4RM07073 Modica Porto (C.da Maganuco)	GSM – LTE – 5G	Piano di sviluppo

Tabella 10 Impianti considerati nella zona C.da Maganuco



Fig. 41 Impianti considerati nella zona C.da Maganuco

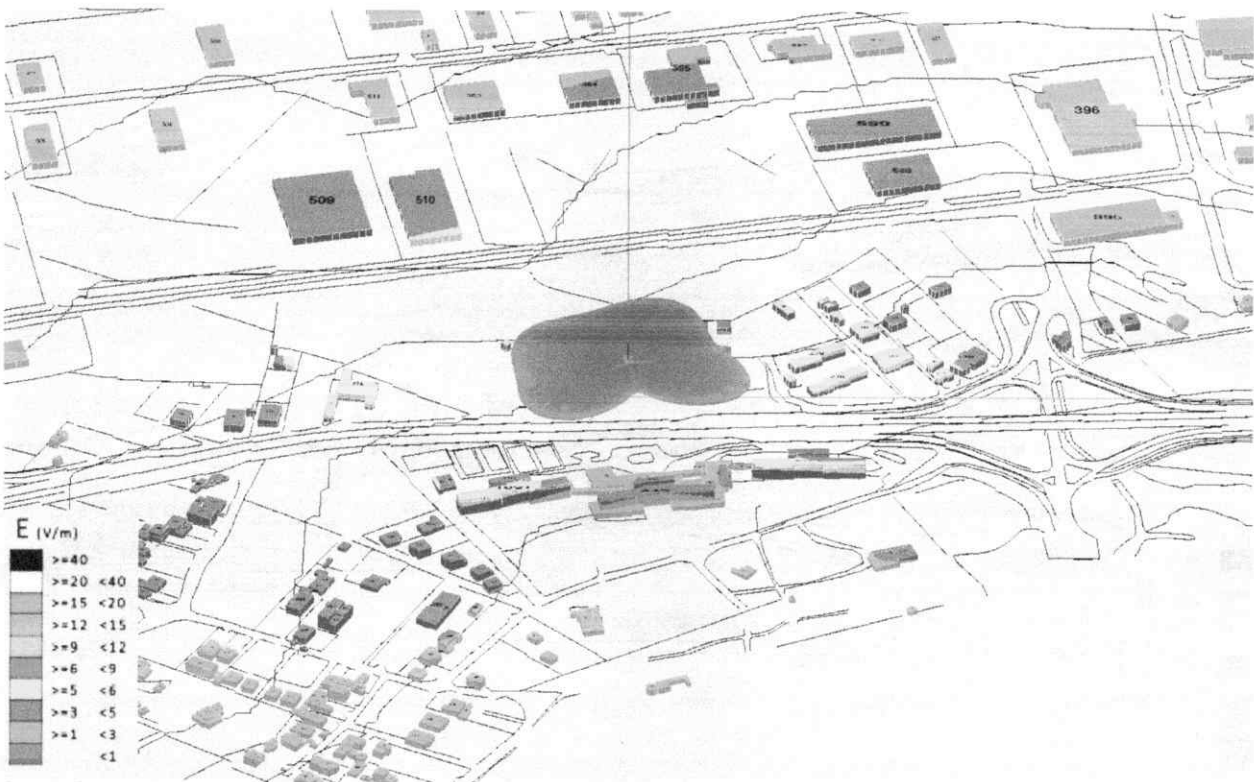


Fig. 42 Impatto elettromagnetico - Zona C.da Maganuco - 0° N

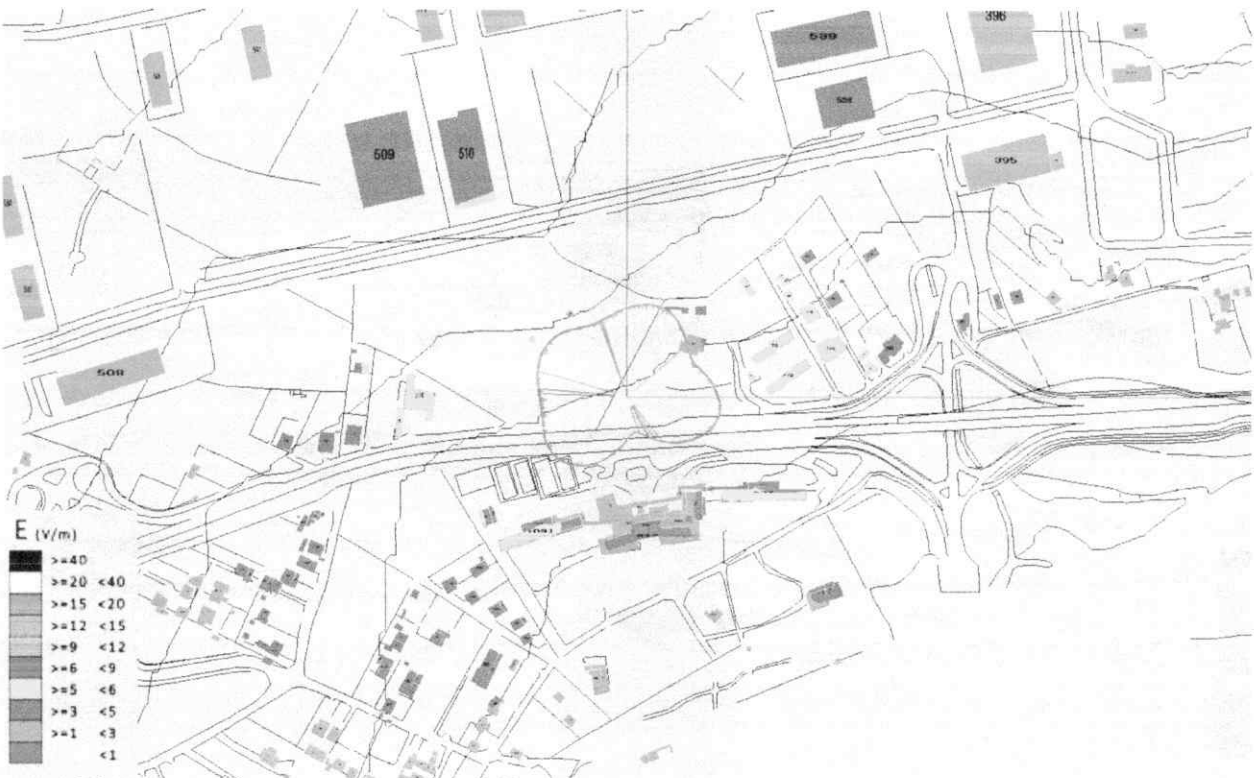


Fig. 43 Impatto elettromagnetico - Zona C.da Maganuco - Vista dall'alto senza solido

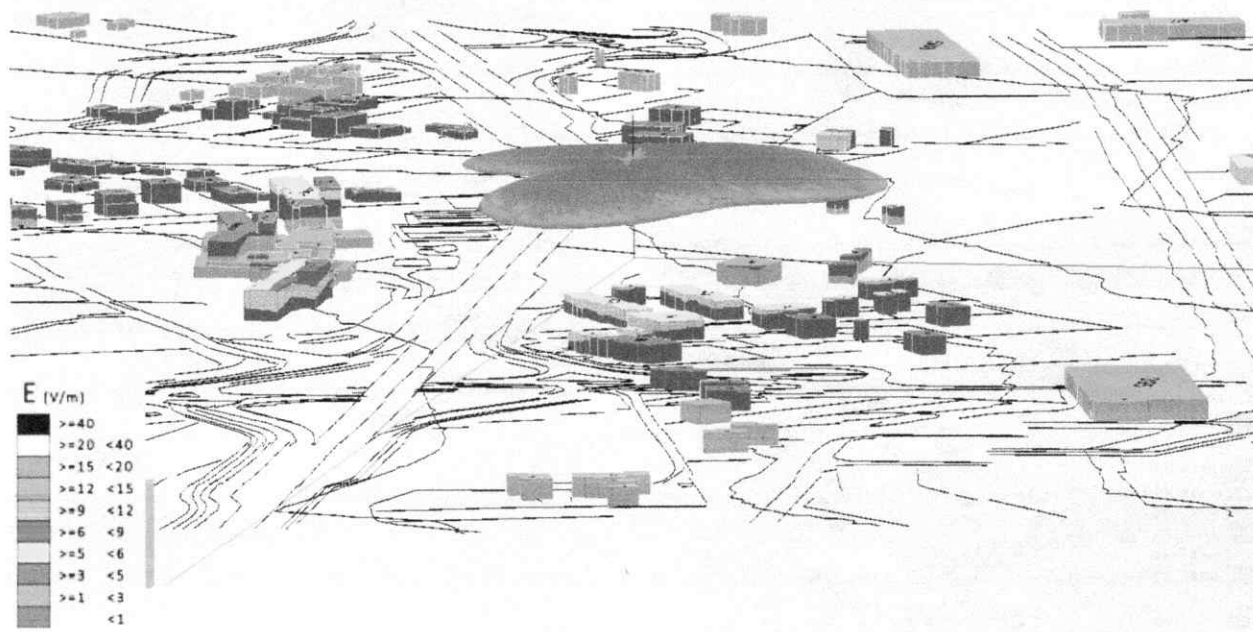


Fig. 44 Impatto elettromagnetico - Zona C.da Maganuco - Vista laterale

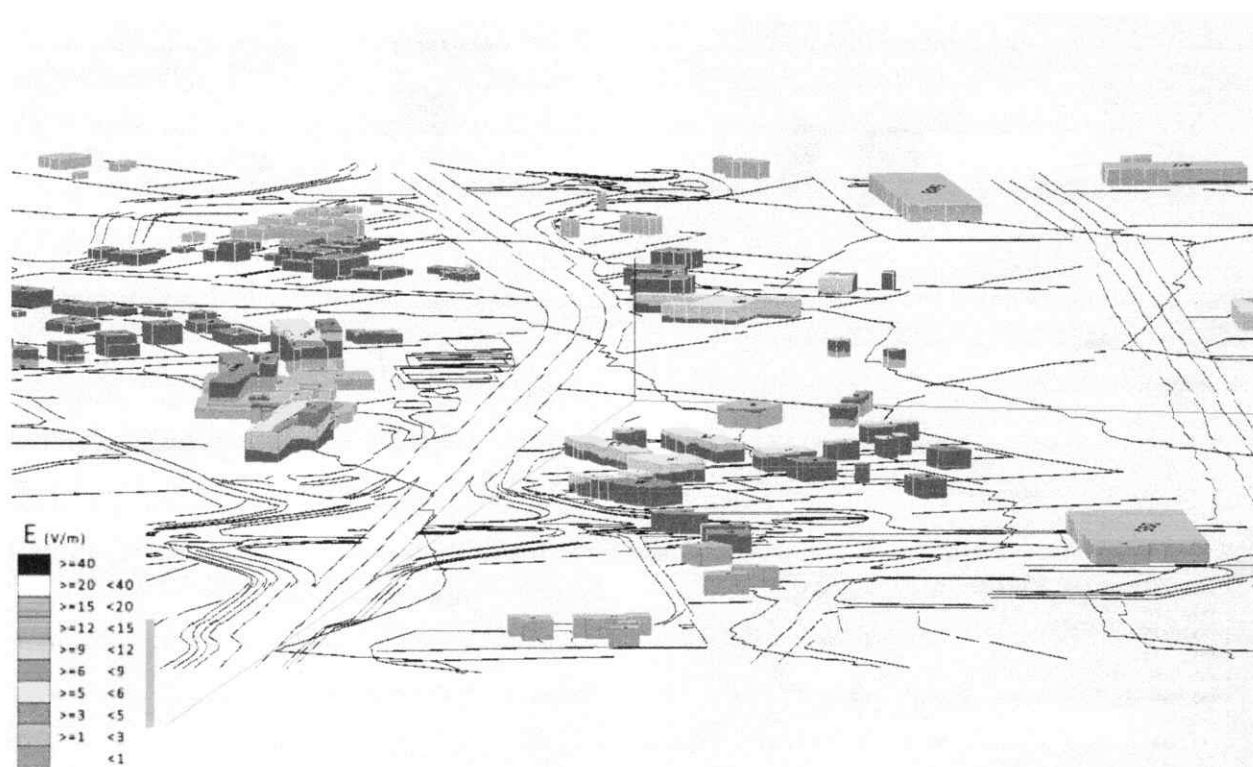


Fig. 45 Impatto elettromagnetico - Zona C.da Maganuco - Vista laterale senza solido