



Relazione Tecnica

RT_015_19_P_05

ALLEGATO N°1

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

CLIENTE: Comune di Campo nell'Elba

COMMESSA: CO_015_19 del 07/06/2019

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

19/11/2021

(Dott. G. Arzelà)

Verifica

(Dott. M. Citti)

POLAB S.R.L.





Indice

| 1 GENERALITÀ | 4 |
|--------------------------------------|----------|
| 1.2 Identificazione area di indagine | |
| 2 IMPATTO ELETTROMAGNETICO | |
| 2.1 Generalità | |
| 2.2 Zone Valutate | |
| 2.2.1 Zona Elba Aeroporto | 6 |
| 2.2.2 Zona Viale degli Etruschi | <u>(</u> |
| 2.2.3 Zona Marina di Campo | |
| 2.2.4 Zona Serbatoio comunale | |
| 2.2.5 Zona San Piero in Campo | 18 |
| 2.2.6 Zona Cavoli-Seccheto | 21 |
| 2.2.7 Zona Fetovaia | 22 |
| 2.2.8. Zona Pianosa | 27 |



Indice delle figure

| Fig. 1 Impianti considerati nella zona Elba Aeroporto | 6 |
|---|----|
| Fig. 2 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – 0° N | 7 |
| Fig. 3 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista dall'alto senza solido | 7 |
| Fig. 4 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista laterale | 8 |
| Fig. 5 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista laterale senza solido | 8 |
| Fig. 6 Impianti considerati nella zona Viale degli Etruschi | 9 |
| Fig. 7 Impatto Elettromagnetico – zona Viale degli Etruschi – 0° N | 10 |
| Fig. 8 Impatto Elettromagnetico – zona Viale degli Etruschi – Vista dall'alto senza solido | |
| Fig. 9 Impatto Elettromagnetico – zona Viale degli Etruschi – Vista laterale | 11 |
| Fig. 10 Impatto Elettromagnetico – zona Viale degli Etruschi – Vista laterale senza solido | 11 |
| Fig. 11 Impianti considerati nella zona Marina di Campo | 12 |
| Fig. 12 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – 0° N | |
| Fig. 13 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista dall'alto senza solido | |
| Fig. 14 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista laterale | 14 |
| Fig. 15 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista laterale senza solido | 14 |
| Fig. 16 Impianti considerati nella zona Serbatoio comunale | 15 |
| Fig. 17 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – 240° N | 16 |
| Fig. 18 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista dall'alto senza solido | 16 |
| Fig. 19 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista laterale | 17 |
| Fig. 20 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista laterale senza solido | 17 |
| Fig. 21 Impianti considerati nella zona San Piero in Campo | 18 |
| Fig. 22 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – 0° N | |
| Fig. 23 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista dall'alto senza solido | 19 |
| Fig. 24 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista laterale | 20 |
| Fig. 25 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista laterale senza solido | 20 |
| Fig. 26 Impianti considerati nella zona Cavoli-Seccheto | 21 |
| Fig. 27 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – 0° N | |
| Fig. 28 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista dall'alto senza solido | |
| Fig. 29 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista laterale | Zo |
| Fig. 30 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista laterale senza solido | ∠ა |
| Fig. 32 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – 0° N | 24 |
| Fig. 33 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista dall'alto senza solido | 25 |
| Fig. 34 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista dall'alto seriza solido Fig. 34 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista laterale | |
| Fig. 35 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista laterale senza solido | 26 |
| Fig. 36 Impianti considerati nella zona Pianosa | 27 |
| Fig. 37 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – 0° N | 28 |
| Fig. 38 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista dall'alto senza solido | 28 |
| Fig. 39 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista laterale | 29 |
| Fig. 40 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista laterale senza solido | |
| rig. To impaile Elektromagneties Elektromagneties Elektromagneties elektromagneties Elektromagneties Elektromagneties | 20 |
| Indice delle tabelle | |
| | F |
| Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico | |
| Tabella 2 Impianti considerati nella zona Elba Aeroporto | |
| Tabella 3 Impianti considerati nella zona Viale degli Etruschi | |
| Tabella 4 Impianti considerati nella zona Marina di Campo | |
| Tabella 6 Impianti considerati nella zona Serbatolo comunale | |
| Tabella 7 Impianti considerati nella zona Cavoli-Seccheto | |
| Tabella 8 Impianti considerati nella zona Fetovaia | |
| Tabella 9 Impianti considerati nella zona Pianosa | |
| 1480114 0 1111814114 00110140144 110114 E0114 1 1411004 | |



1 GENERALITÀ

1.1 Dati del cliente

Cliente: Comune di Campo nell'Elba Indirizzo: Piazza Dante Alighieri n 1

57034 – Marina di Campo (LI)

1.2 Identificazione area di indagine

Territorio Comunale di Campo nell'Elba

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 | Elba Agraparta | TIM LI3F Marina di Campo 2 | GSM – UMTS – LTE | On air |
| | Elba Aeroporto | VODAFONE 3RM02247 Elba Aeroporto | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 2 | Viale degli Etruschi | WINDTRE LI139 Micro Campo nell'Elba | Microcella UMTS – LTE | On air |
| 3 | Marina di Campa | TIM LI11 Marina di Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 3 | Marina di Campo | VODAFONE 30F00769 Marina di Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 4 | Serbatoio comunale | WINDTRE LI046 Marina di Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 4 | | ILIAD LI57034_001 Marina di Campo | UMTS – LTE – 5G | On air |
| | | TIM LI39 Monte Perone 2 | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 5 | San Piero in Campo | VODAFONE 3OF03817 S.Piero in Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| | | WINDTRE LI047 San Piero in Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| | | ILIAD LI57034_002 San Piero in Campo | UMTS – LTE – 5G | On air |





| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|----|-----------------|---|------------------|--------|
| | | TIM LI33 Cavoli | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 6 | Cavoli-Seccheto | VODAFONE 3OF03841 Cavoli | GSM – UMTS – LTE | On air |
| | | WINDTRE LI048 Cavoli | GSM – UMTS – LTE | On air |
| | Fetovaia | TIM LI36 Fetovia | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 7 | | VODAFONE 3RM04855 Fetovaia macro SSI | GSM – UMTS – LTE | On air |
| ' | | VODAFONE LI-0768 D Fetovaia | GSM | On air |
| | | WINDTRE LI049 Fetovaia | GSM – UMTS – LTE | On air |
| Ω | Pianosa | TIM LI55 Pianosa | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 8 | Pianosa | VODAFONE LI-241 A LI-6141 A Pianosa | GSM – UMTS – LTE | On air |

Tabella 1 Zone di valutazione dell'impatto elettromagnetico



2.2.1 Zona Elba Aeroporto

| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|----|----------------|-------------------------------------|------------------|--------|
| 1 | | TIM LI3F Marina di Campo 2 | GSM – UMTS – LTE | On air |
| | Elba Aeroporto | VODAFONE 3RM02247 Elba Aeroporto | GSM – UMTS – LTE | On air |

Tabella 2 Impianti considerati nella zona Elba Aeroporto

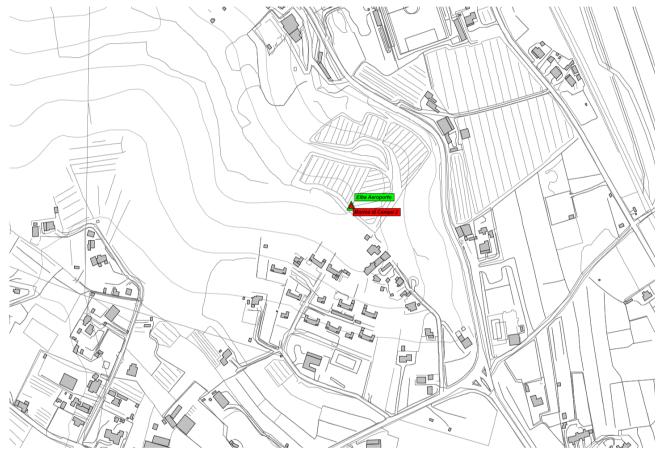


Fig. 1 Impianti considerati nella zona Elba Aeroporto



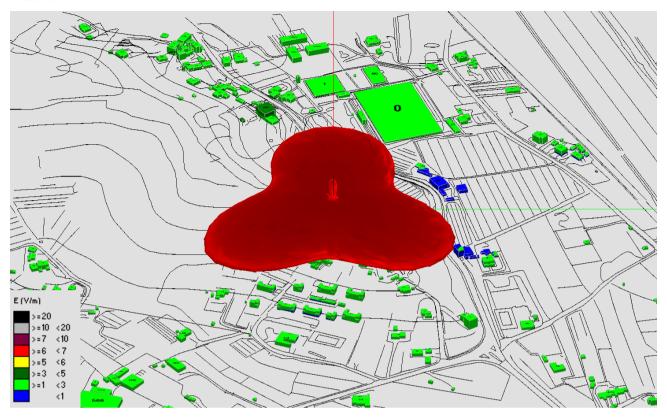


Fig. 2 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – 0° N

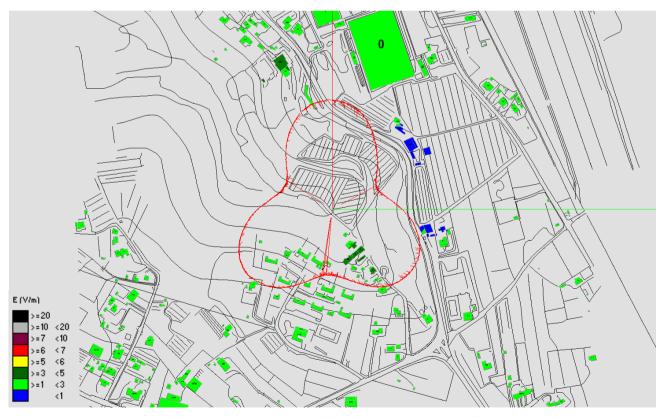


Fig. 3 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista dall'alto senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 7 di 29



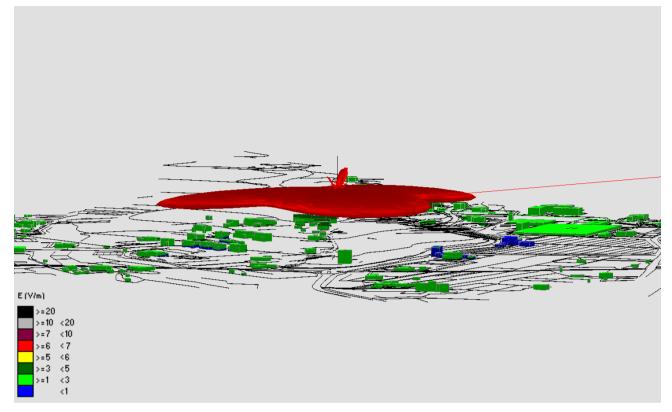


Fig. 4 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista laterale

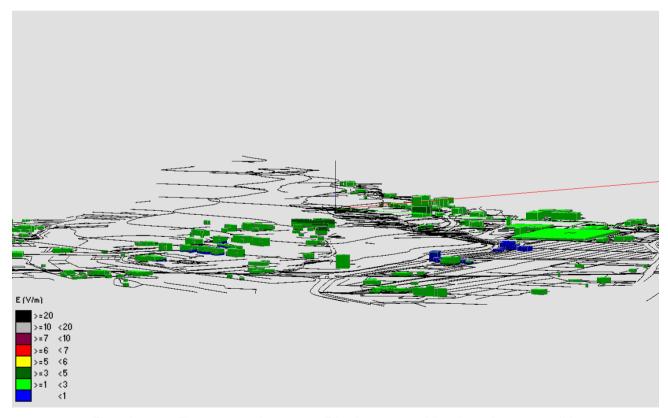


Fig. 5 Impatto Elettromagnetico – zona Elba Aeroporto – Vista laterale senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 8 di 29



2.2.2 Zona Viale degli Etruschi

| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|----|----------------------|--|--------------------------|--------|
| 2 | Viale degli Etruschi | WINDTRE LI139 Micro Campo nell'Elba | Microcella UMTS – LTE | On air |

Tabella 3 Impianti considerati nella zona Viale degli Etruschi

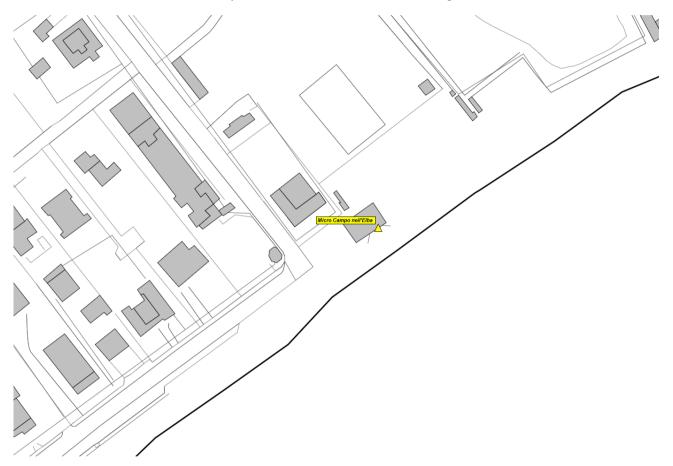


Fig. 6 Impianti considerati nella zona Viale degli Etruschi

POLAB S.R.L. Pag. 9 di 29





Fig. 7 Impatto Elettromagnetico – zona Viale degli Etruschi – 0° N

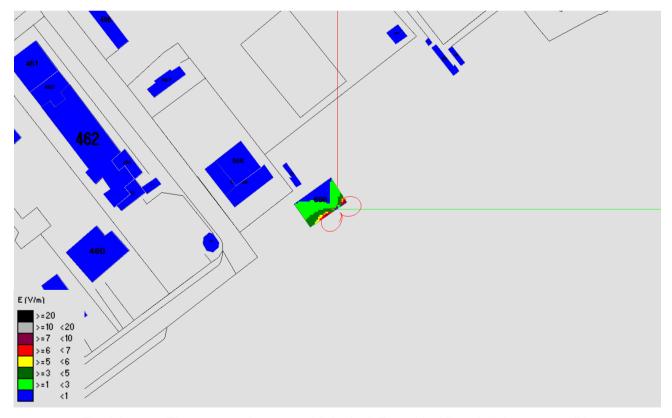


Fig. 8 Impatto Elettromagnetico – zona Viale degli Etruschi – Vista dall'alto senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 10 di 29



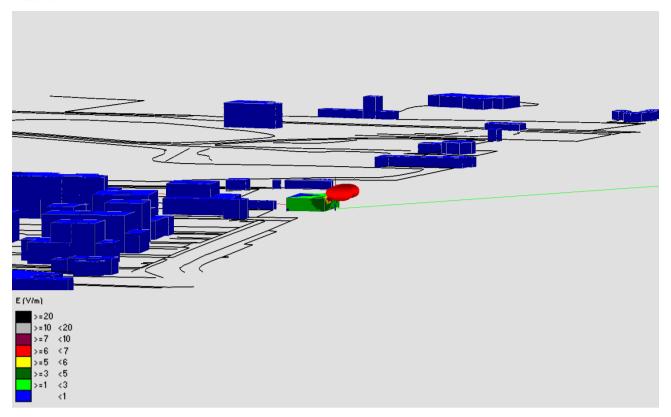


Fig. 9 Impatto Elettromagnetico – zona Viale degli Etruschi – Vista laterale

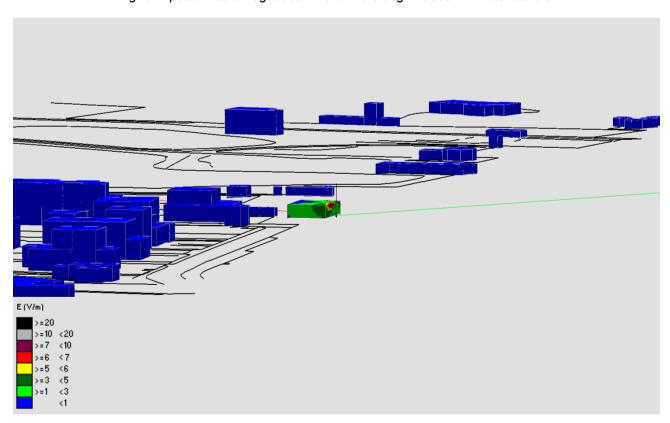


Fig. 10 Impatto Elettromagnetico – zona Viale degli Etruschi – Vista laterale senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 11 di 29



2.2.3 Zona Marina di Campo

| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|----|--------------------|--------------------------------------|------------------|--------|
| 2 |) Marina di Carana | TIM LI11 Marina di Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 2 | Marina di Campo | VODAFONE 3OF00769 Marina di Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |

Tabella 4 Impianti considerati nella zona Marina di Campo

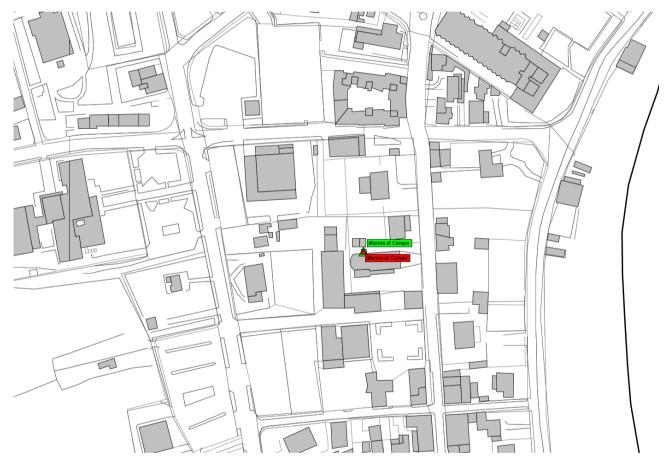


Fig. 11 Impianti considerati nella zona Marina di Campo





Fig. 12 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – 0° N

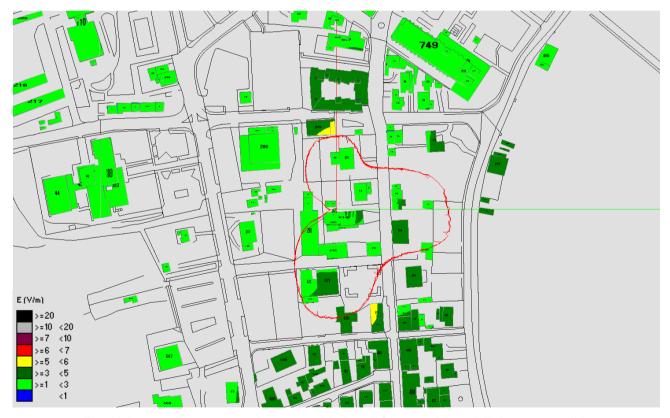


Fig. 13 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista dall'alto senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 13 di 29



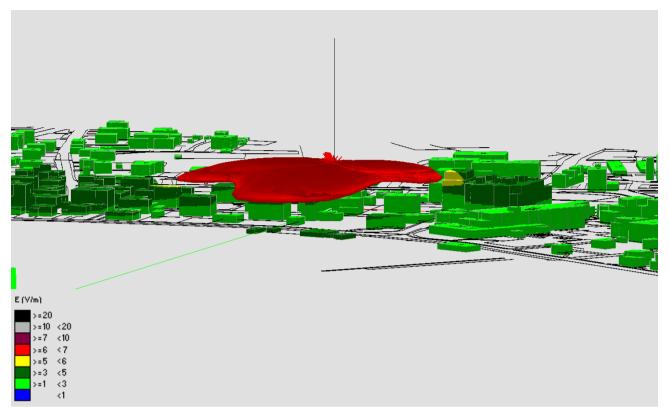


Fig. 14 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista laterale

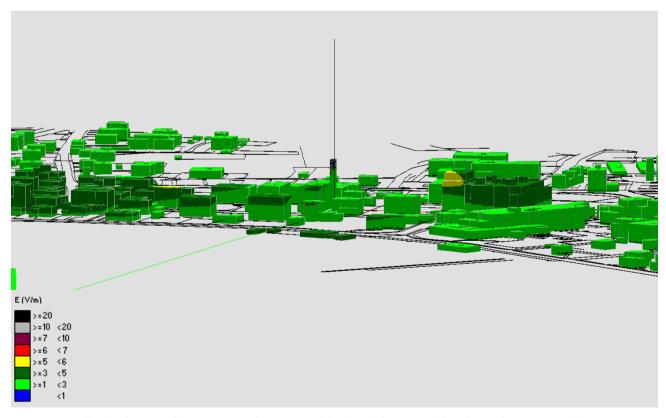


Fig. 15 Impatto Elettromagnetico – zona Marina di Campo – Vista laterale senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 14 di 29



2.2.4 Zona Serbatoio comunale

| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|----|--------------------|--------------------------------------|------------------|--------|
| 4 | 1 0 1 1 1 | WINDTRE LI046 Marina di Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 4 | Serbatoio comunale | ILIAD LI57034_001 Marina di Campo | UMTS – LTE – 5G | On air |

Tabella 5 Impianti considerati nella zona Serbatoio comunale

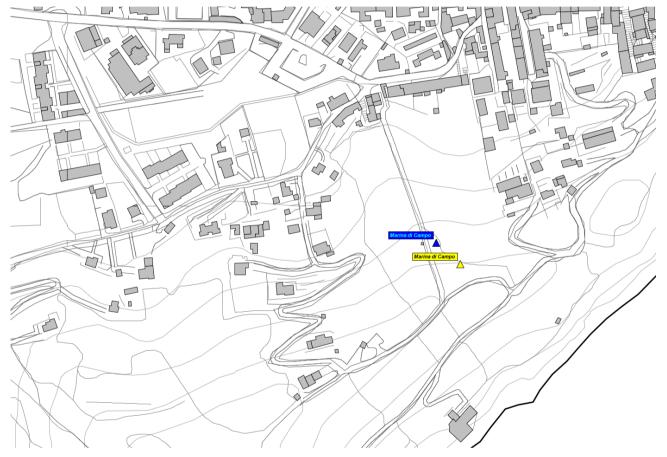


Fig. 16 Impianti considerati nella zona Serbatoio comunale



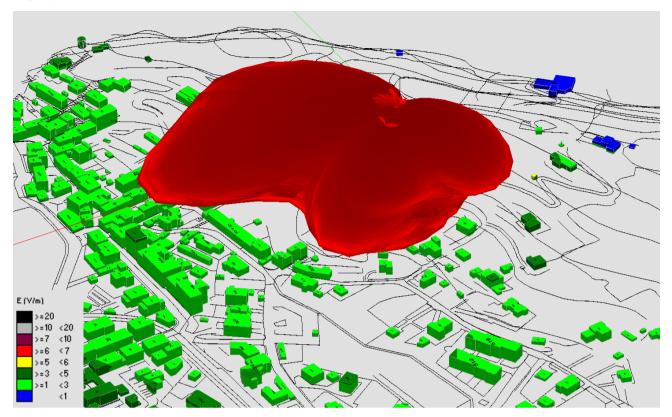


Fig. 17 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – 240° N



Fig. 18 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista dall'alto senza solido



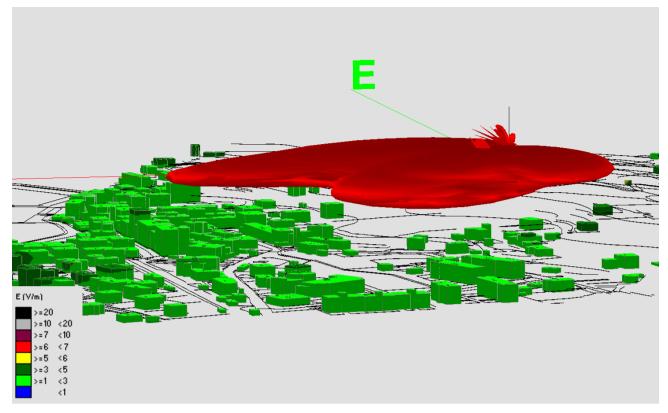


Fig. 19 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista laterale

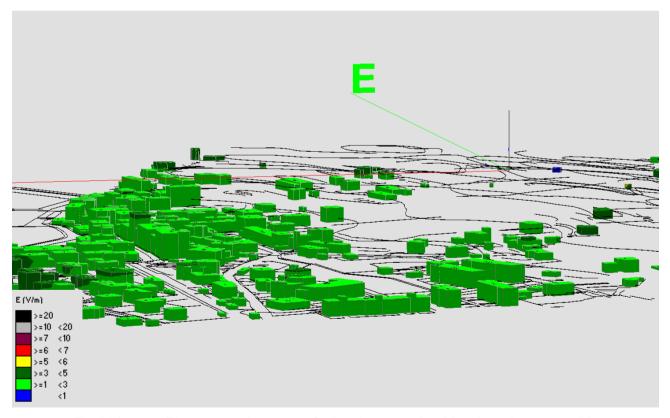


Fig. 20 Impatto Elettromagnetico – zona Serbatoio comunale – Vista laterale senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 17 di 29



2.2.5 Zona San Piero in Campo

| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|--------|--------------------|---|------------------|--------|
| | | TIM LI39 Monte Perone 2 | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 5 0 D: | San Diara in Campa | VODAFONE 3OF03817 S.Piero in Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 5 | San Piero in Campo | WINDTRE LI047 San Piero in Campo | GSM – UMTS – LTE | On air |
| | | ILIAD LI57034_002 San Piero in Campo | UMTS - LTE - 5G | On air |

Tabella 6 Impianti considerati nella zona San Piero in Campo

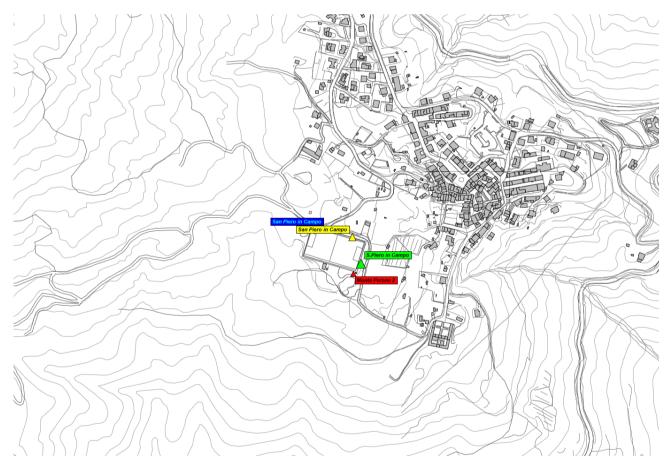


Fig. 21 Impianti considerati nella zona San Piero in Campo



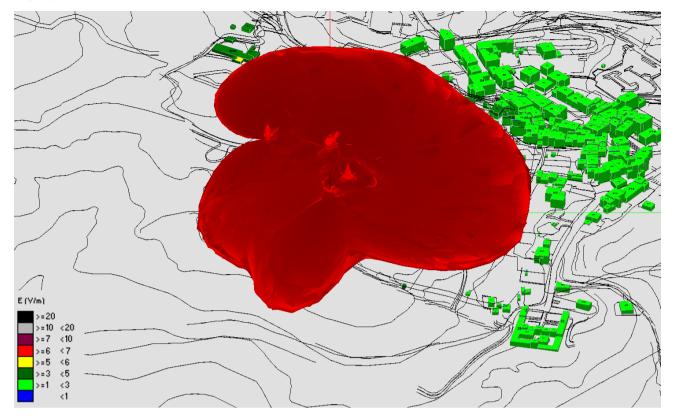


Fig. 22 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – 0° N

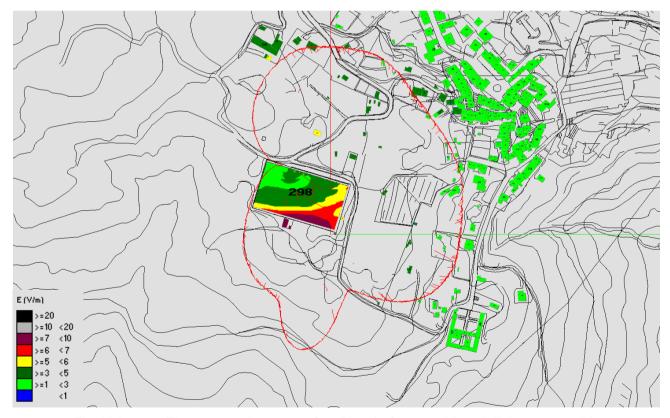


Fig. 23 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista dall'alto senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 19 di 29



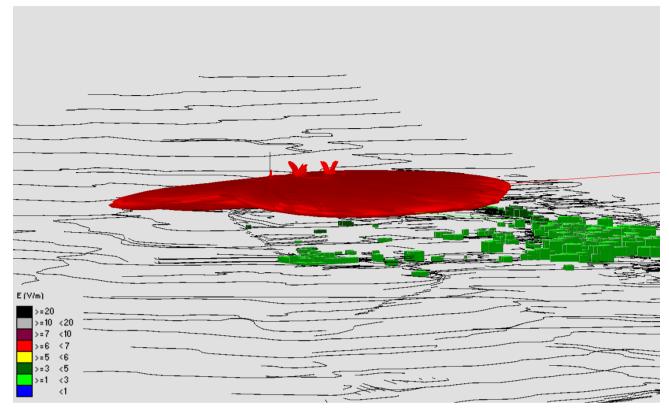


Fig. 24 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista laterale

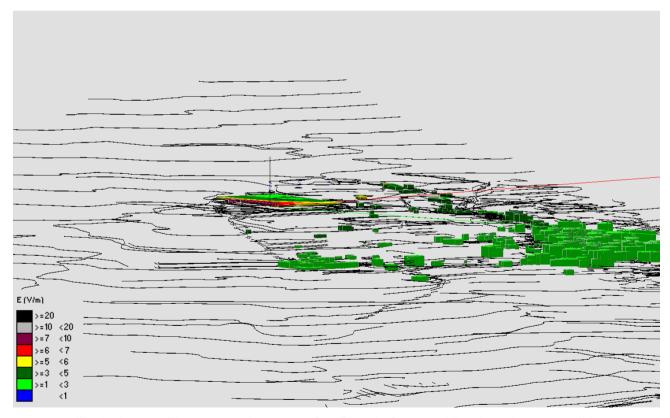


Fig. 25 Impatto Elettromagnetico – zona San Piero in Campo – Vista laterale senza solido



2.2.6 Zona Cavoli-Seccheto

| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|----|-------------------|-----------------------------|------------------|--------|
| | 6 Cavoli-Seccheto | TIM LI33 Cavoli | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 6 | | VODAFONE 3OF03841 Cavoli | GSM – UMTS – LTE | On air |
| | | WINDTRE LI048 Cavoli | GSM – UMTS – LTE | On air |

Tabella 7 Impianti considerati nella zona Cavoli-Seccheto



Fig. 26 Impianti considerati nella zona Cavoli-Seccheto



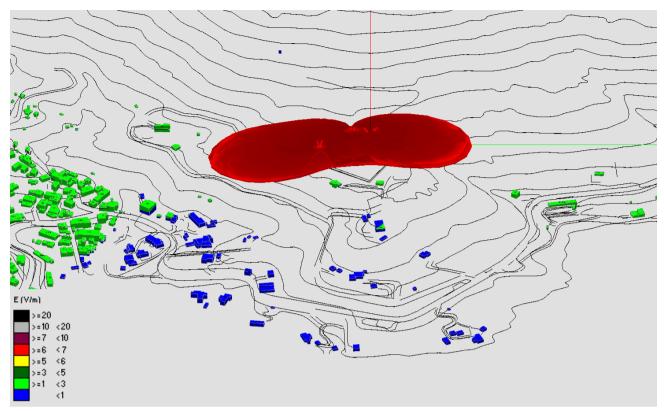


Fig. 27 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – 0° N

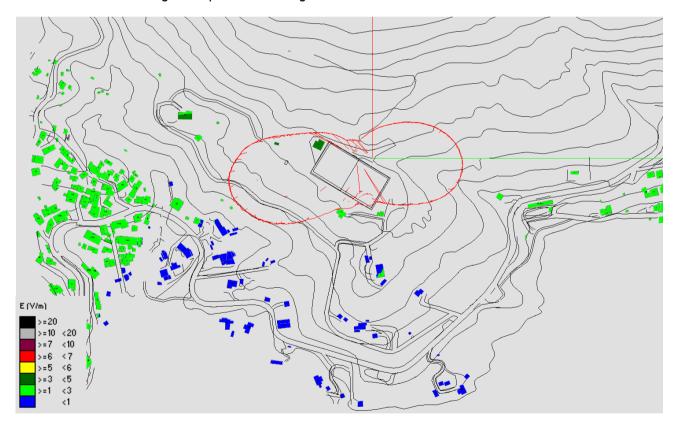


Fig. 28 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista dall'alto senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 22 di 29



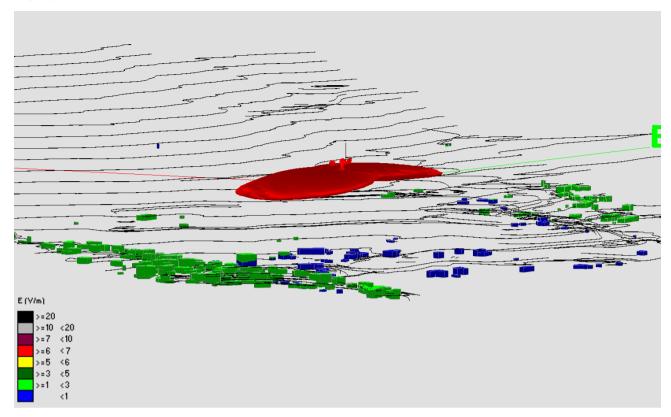


Fig. 29 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista laterale

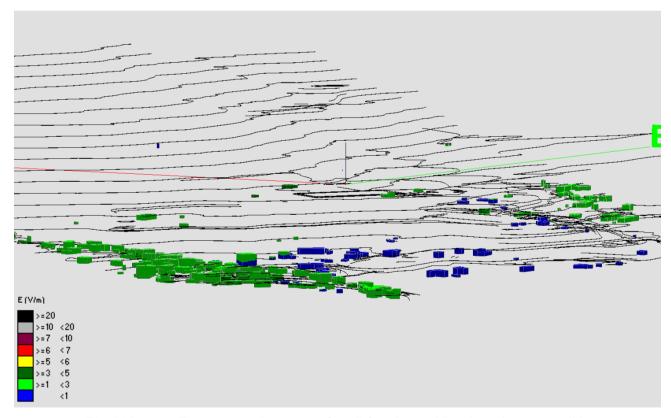


Fig. 30 Impatto Elettromagnetico – zona Cavoli-Seccheto – Vista laterale senza solido



2.2.7 Zona Fetovaia

| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|----|-----------|---|------------------|--------|
| | Fetovaia | TIM LI36 Fetovia | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 7 | | VODAFONE 3RM04855 Fetovaia macro SSI | GSM – UMTS – LTE | On air |
| ' | | VODAFONE LI-0768 D Fetovaia | GSM | On air |
| | | WINDTRE LI049 Fetovaia | GSM – UMTS – LTE | On air |

Tabella 8 Impianti considerati nella zona Fetovaia

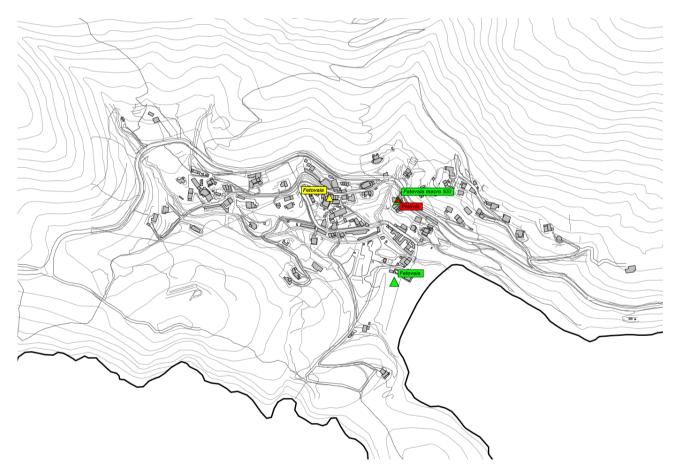


Fig. 31 Impianti considerati nella zona Fetovaia



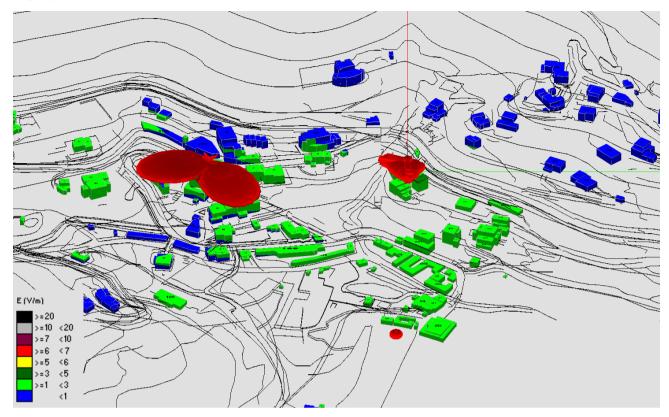


Fig. 32 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – 0° N

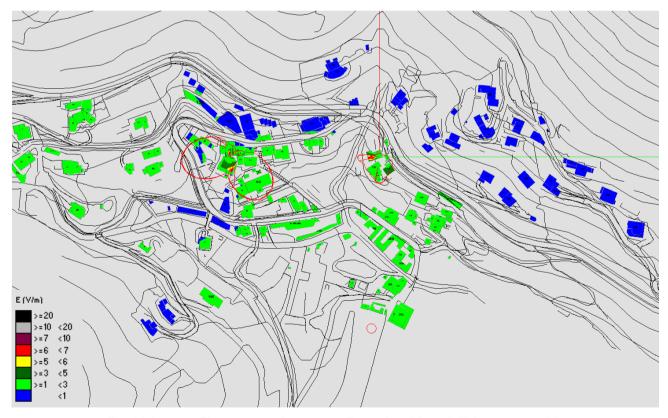


Fig. 33 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista dall'alto senza solido

POLAB S.R.L. Pag. 25 di 29



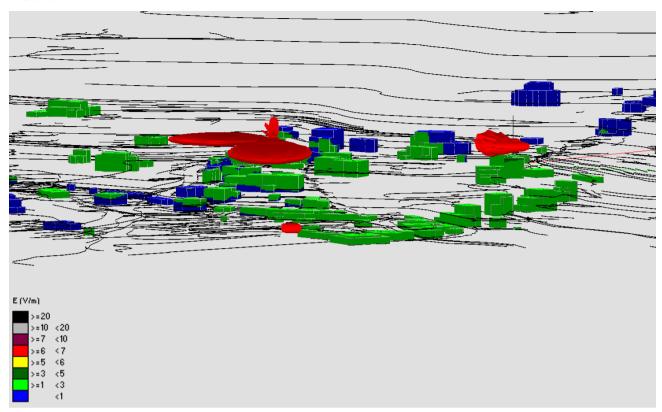


Fig. 34 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista laterale

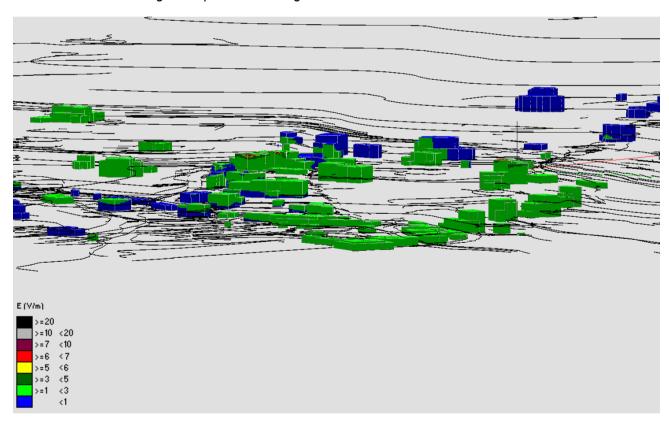


Fig. 35 Impatto Elettromagnetico – zona Fetovaia – Vista laterale senza solido



2.2.8 Zona Pianosa

| N° | Nome Zona | Nome Impianto | Tecnologia | Stato |
|----|-----------|--|------------------|--------|
| 8 | 0 Diaman | TIM LI55 Pianosa | GSM – UMTS – LTE | On air |
| 0 | Pianosa | VODAFONE LI-241 A LI-6141 A Pianosa | GSM – UMTS – LTE | On air |

Tabella 9 Impianti considerati nella zona Pianosa



Fig. 36 Impianti considerati nella zona Pianosa



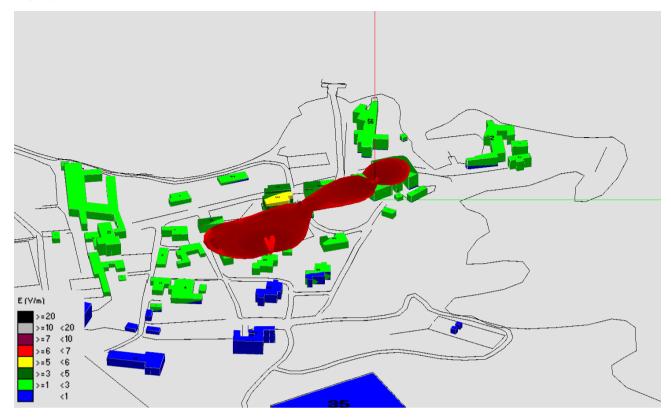


Fig. 37 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – 0° N



Fig. 38 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista dall'alto senza solido



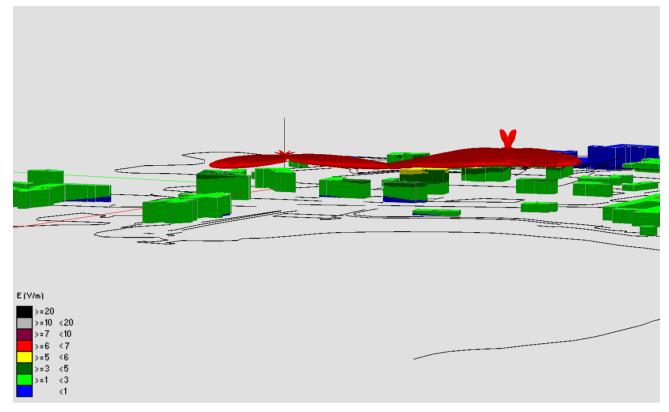


Fig. 39 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista laterale

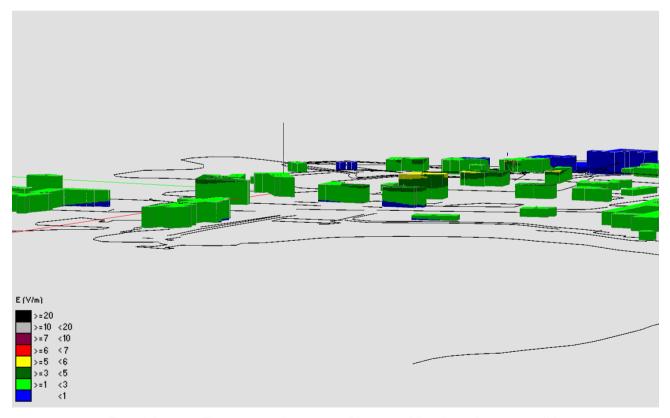


Fig. 40 Impatto Elettromagnetico – zona Pianosa – Vista laterale senza solido