



Provincia di Latina

Comune di Ponza



Piano di localizzazione Stazioni Radio Base per telefonia mobile

IL SINDACO

IL RESPONSABILE U.T.

IL PROGETTISTA

Ing. Giancarlo Strani



BIONOISE® INGEGNERIA AMBIENTALE

IL GRUPPO DI LAVORO

Ing. Silvia Dominici

RELAZIONE TECNICA

INDICE

| | |
|---|-----------|
| Premessa | 2 |
| 1. Normativa | 4 |
| 1.1 Norme nazionali..... | 4 |
| 1.2 Norme regionali | 6 |
| 2. Sorgenti di emissione | 7 |
| 2.1 Tipologie..... | 7 |
| 2.2 Tecniche di mitigazione..... | 9 |
| 3. Lo scenario attuale | 11 |
| 4. Piani di sviluppo dei gestori | 17 |
| 5. Analisi dei vincoli | 22 |
| 5.1 Aree sensibili | 22 |
| 5.2 Aree tutelate | 22 |
| 6. Risultati campagna di misure | 24 |
| 7. Analisi osservazioni..... | 26 |
| 8. Localizzazione SRB..... | 27 |
| 9. Conclusioni | 29 |

ALLEGATI

Allegato A – Schede di caratterizzazione punti di misura e ricettori sensibili

TAVOLE

Tav. 962.001 “Aree sensibili”

Tav. 962.002 “Localizzazione antenne”

Premessa

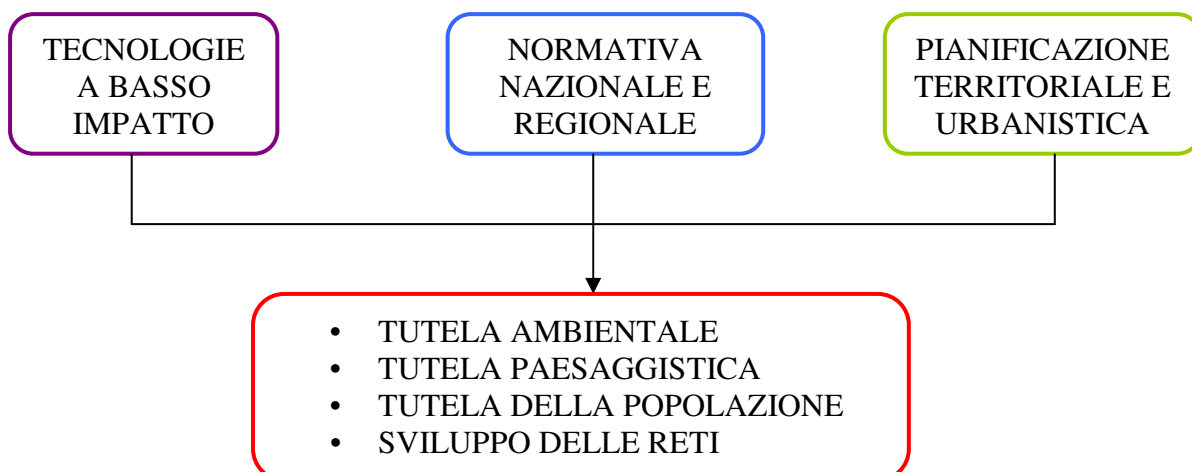
Il presente studio definisce le linee guida programmatiche per la pianificazione e la localizzazione delle Stazioni Radio Base per la telefonia mobile, sul territorio del Comune di Ponza, in conformità alle leggi e provvedimenti che disciplinano la materia.

Scopo principale del piano è:

- minimizzare l'impatto urbanistico, paesaggistico ed ambientale delle nuove installazioni mediante l'individuazione di idonee aree tenendo conto della specificità del territorio ponzese;
- minimizzare l'esposizione della popolazione alle radiazioni non ionizzanti (NIR) generate da impianti ed apparecchi per telefonia mobile;
- razionalizzare la collocazione delle installazioni di telefonia mobile sul territorio comunale, privilegiando l'utilizzo di supporti già esistenti quali le torri per la pubblica illuminazione ovvero altri elementi emergenti del territorio;
- localizzare gli impianti, ove possibile, in aree di proprietà comunale o su aree rese disponibili dall'Amministrazione Comunale;
- consentire l'erogazione del servizio di telefonia mobile ai gestori nelle migliori condizioni di copertura possibili.

In ottemperanza a quanto stabilito dalla legge n. 36/2001 ed al suo decreto attuativo DPCM 8 luglio 2003 sulle radiofrequenze, la localizzazione e la realizzazione delle infrastrutture di telefonia radiomobile e trasmissione dati deve avvenire nel rispetto dei limiti, minimizzando l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Minimizzare l'esposizione ai campi elettromagnetici, secondo quanto dettato dal D.M. 10.9.1998 n. 381, richiamato ed integrato dal D.P.C.M. 8.7.2003, significa creare le condizioni affinché la realizzazione del sistema delle comunicazioni mobili avvenga in modo da produrre i valori di campo elettromagnetico più bassi possibili, compatibilmente con la qualità del servizio: ciò significa che ogni esposizione deve essere giustificata dal beneficio che ci si promette di ricavare, e che in ogni caso deve essere evitata ogni esposizione non necessaria. Inoltre, ogniquale volta l'esposizione è stata giustificata, il rispetto del principio di minimizzazione impone che l'esposizione venga ottimizzata, cioè mantenuta più bassa quanto tecnologicamente possibile (figura 1).



L'applicazione del principio di minimizzazione, è diretto a limitare l'esposizione di persone quando questa è sospetta di originare effetti degenerativi, con riferimento a livelli di esposizione inferiori a quelli che determinano la manifestazione di effetti acuti.

Scopo dell'Amministrazione Comunale è quello di garantire ai propri cittadini la concreta attuazione del "principio di precauzione" sancito dalla Legge Quadro n. 36 del 22.2.2001: ciò soprattutto evitando il libero proliferare di antenne nel tessuto urbano e riducendo, per quanto possibile, i rischi che ne possano derivare.

Nella redazione del presente piano, sono state recepite le più recenti indicazioni in campo medico sugli effetti alla popolazione per l'esposizione a campi elettromagnetici generati da apparati radio base.

Lo studio viene suddiviso in diverse fasi:

- Analisi dello stato attuale delle reti di telefonia e del loro collocamento territoriale, in particolare riguardo alla presenza o meno di edifici con altezze rilevanti e di aree cosiddette "sensibili" da un punto di vista sociale (scuole, ospedali, aree verdi...);
- Recepimento degli indirizzi dell'Amministrazione Comunale in materia;
- Analisi dei piani di sviluppo presentati dai gestori ed individuazione delle aree idonee di sviluppo della copertura, in particolare per la rete UMTS/HSDPA;
- Analisi delle aree di proprietà Comunale utilizzabili per l'installazione di stazioni radio base;
- Predisposizione del piano con l'individuazione dei nuovi siti e delle eventuali delocalizzazioni;
- Monitoraggio degli attuali valori di campo elettromagnetico presso ricettori significativi.

1. Normativa

1.1 Norme nazionali

Il 7 marzo 2001 sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 è stato pubblicato il testo della Legge del 22 febbraio 2001, n. 36 *“Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”* approvata dal Parlamento Italiano.

La legge ha lo scopo di:

- tutelare la salute della popolazione e dei lavoratori dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione;
- assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili.

La norma definisce inoltre i seguenti limiti:

- *Limiti di esposizione*: sono i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerati come valori di immissione, definiti ai fini della tutela della salute da effetti acuti, che non devono essere superati in alcuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

- *Valori di attenzione*: sono i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerati come valore di immissione, che non devono essere superati negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate (non inferiori a quattro ore giornaliere). Essi costituiscono misure di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine e devono essere raggiunti nei tempi e nei modi previsti dalla legge.

- *Obiettivi di qualità*: concernono sia i criteri localizzativi, gli standard urbanistici, le prescrizioni e le incentivazioni per l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, sia i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi medesimi.

La legge fissa il contesto generale e demanda a decreti successivi la definizione dei parametri tecnico-operativi e, più in generale, tutta la parte strettamente applicativa. Il campo di applicazione sono tutti gli impianti, sistemi ed apparecchiature che comportino emissioni di campi elettromagnetici con frequenze comprese tra 0Hz e 300 GHz.

Il 28 agosto 2003 sulla Gazzetta Ufficiale n. 199 è stato pubblicato il DPCM 8 luglio 2003 attuativo della legge quadro riguardante la *“Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz”*.

Nel caso di esposizione a impianti che generano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenza compresa tra 100 kHz e 300 GHz, non devono essere superati i limiti di esposizione, intesi come valori efficaci. A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo

termine eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati alle suddette frequenze all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi quali balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari, si assumono i valori di attenzione indicati. Ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori di immissione dei campi oggetto del decreto, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate, non devono superare gli obiettivi di qualità. Per aree intensamente frequentate si intendono anche superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente per il soddisfacimento di bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

Nelle tabelle 1, 2 e 3 sono riportati i limiti suddetti.

Tab. 1.1 – DPCM 8 luglio 2003

| LIMITI DI ESPOSIZIONE | Intensità campo elettrico E (V/m) | Intensità campo magnetico H (A/m) | Densità di potenza D (W/m ²) |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 0,1 < f ≤ 3 MHz | 60 | 0,2 | - |
| 3 < f ≤ 3000 MHz | 20 | 0,05 | 1 |
| 3 < f ≤ 300 Hz | 40 | 0,1 | 4 |

Tab. 1.2 – DPCM 8 luglio 2003

| VALORI DI ATTENZIONE | Intensità campo elettrico E (V/m) | Intensità campo magnetico H (A/m) | Densità potenza D (W/m ²) |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 0,1 MHz < f ≤ 300 GHz | 6 | 0,016 | 0,1 (3 MHz–300 GHz) |

Tab. 1.3 – DPCM 8 luglio 2003

| OBIETTIVI DI QUALITA' | Intensità campo elettrico E (V/m) | Intensità campo magnetico H (A/m) | Densità potenza D (W/m ²) |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 0,1 MHz < f ≤ 300 GHz | 6 | 0,016 | 0,1 (3 MHz–300 GHz) |

1.2 Norme regionali

La Regione Lazio sta provvedendo alla regolamentazione della materia mediante una “*Norma concernente gli impianti radioelettrici con frequenza di trasmissione fino a 300 Ghz e gli elettrodotti*”, che nel rispetto del principio di precauzione sancito dall’articolo 174 del Trattato istitutivo della Comunità Europea, dei principi fondamentali stabiliti dalla Legge quadro, della normativa statale concernente i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, nonché del Codice delle comunicazioni elettroniche, detta norme finalizzate a salvaguardare l’ambiente e il paesaggio e a tutelare la salute della popolazione dalla esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, nonché a garantire il corretto insediamento urbanistico territoriale degli impianti radioelettrici e degli elettrodotti.

Con tale norma si intendono disciplinare in particolare:

- a) i criteri localizzativi, gli standard urbanistici e le prescrizioni per l’insediamento degli impianti radioelettrici e degli elettrodotti;
- b) l’esercizio delle funzioni relative all’individuazione dei siti di trasmissione e degli impianti radioelettrici;
- c) le modalità di rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione degli impianti radioelettrici;
- d) le modalità di definizione dei tracciati degli elettrodotti;
- e) le modalità di definizione dei piani di risanamento degli impianti radioelettrici e degli elettrodotti esistenti;
- f) la realizzazione e la gestione del catasto regionale delle sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- g) le modalità di promozione della ricerca e della divulgazione delle conoscenze scientifiche in materia di inquinamento elettromagnetico.

Tale norma ad oggi risulta ancora in bozza in attesa di approvazione del Consiglio Regionale.

2. Sorgenti di emissione

2.1 Tipologie

In questo paragrafo, vengono descritte le fonti di emissione che entrano a far parte del presente progetto di regolamentazione: gli impianti per telefonia mobile.

Di seguito sono descritti gli apparati normalmente installati dai gestori per l'erogazione dei servizi di telefonia:

- Stazioni Radio Base (SRB): sono gli impianti della telefonia mobile che ricevono e ritrasmettono i segnali dei telefoni cellulari, consentendone il funzionamento. La propagazione di questi segnali avviene in bande di frequenza diverse, tra i 900 e i 2100 MHz, a seconda del sistema tecnologico utilizzato (GSM, DCS e UMTS). Gli operatori telefonici (gestori) attualmente sul mercato per il traffico pubblico sono quattro: Tim (ora Telecom Italia), Vodafone, Wind e Tre (H3G). I primi tre offrono servizi con tecnologia GSM (900 MHz), DCS (1800 MHz) e UMTS (2000 MHz), mentre l'operatore Tre è esclusivamente dedicato al servizio cellulare di terza generazione UMTS. A Dicembre 2005 sono scadute le licenze per l'utilizzo dei sistemi analogici di prima generazione E-TACS (900 MHz), impiegati solo da Telecom Italia. Una SRB di un determinato gestore può essere costituita da uno o più sistemi di diversa tecnologia (GSM, DCS, UMTS), e quindi diverso range assegnato di frequenza in trasmissione e ricezione.

Recentemente si sta introducendo sul territorio la nuova tecnologia di trasmissione denominata 4G (fourth generation) utilizzata per la trasmissione di contenuti multimediali attraverso tablet e palmari. La tecnologia 4G utilizza frequenze di trasmissione più elevate degli standard precedenti (2300, 2500 e 3500 MHz).

- Micro e Picocelle: sono sistemi che affiancano la SRB e sono volti a garantire una copertura globale del territorio. Sono sistemi a corto raggio d'azione che garantiscono la copertura del servizio nelle aree a maggior traffico telefonico (microcelle) e negli ambienti interni (picocelle: estensori di copertura). Tali sistemi sono caratterizzati da un minor impatto visivo rispetto alle normali SRB e dall'uso di potenze estremamente basse che permettono installazioni anche a pochi metri dal suolo (circa 3 metri), in genere sulla parete di edifici o all'interno di insegne. Le microcelle vengono tipicamente disposte in prossimità dell'utenza (stazioni, aeroporti, ecc.), in abbinamento all'impianto tradizionale su traliccio.

- Reti ad uso privato: oltre alle reti mobili ad uso pubblico, sul territorio esistono anche reti ad uso privato (PMR). Sul territorio dell'Isola di Ponza sono da segnalare alcuni apparati in dotazione all'Aeronautica Militare per le loro esigenze di trasmissione ed un radiofaro per la navigazione marittima.

- Sistemi DVB-H: questi nuovi sistemi collegano il mondo della telefonia mobile a quello della televisione digitale, instaurando nuove sinergie che si traducono in un ampliamento dei servizi offerti.

Una caratteristica fondamentale delle trasmissioni per telefonia cellulare, diversamente da quelle per la diffusione radiotelevisiva, è la bi-direzionalità delle comunicazioni che avvengono tra la rete radiomobile costituita dalle SRB installate in una determinata area ed i terminali mobili (telefoni cellulari) degli utenti: perciò la distanza che si frappone fra emittente e ricevitore è

fondamentale per poter realizzare una trasmissione di buona qualità.

Le SRB sono distribuite sul territorio in maniera capillare in funzione della densità di popolazione, essendo prevalentemente concentrate nelle aree urbane densamente abitate. A seconda del numero di utenti serviti, le SRB sono distanziate tra loro di poche centinaia di metri nelle grandi città fino a diversi chilometri nelle aree rurali. Ogni SRB è in grado di servire una porzione di territorio limitata, detta "cella", le cui dimensioni dipendono dalla densità degli utenti da servire nell'area, dall'altezza delle installazioni, dalla potenza impiegata e dalla tipologia dell'antenna utilizzata.

Le potenze impiegate dalle stazioni radio base variano da qualche milliwatt (nel caso delle micro e picocelle) ad alcune decine (al massimo un centinaio) di Watt, in base al numero ed alla tipologia di servizi presenti (GSM o UMTS); non porterebbe ad alcuna utilità incrementare oltre la potenza installata sulle stazioni emittenti, per fornire un segnale corposo e di ottima qualità, visto che il segnale di ritorno dipende comunque dalle modalità di trasmissione dell'apparato portatile (telefonino), alimentato a batteria.

Le antenne, volte ad irradiare e a ricevere il segnale di risposta dell'unità mobile, possono essere montate indifferentemente su tralicci, pali o edifici particolarmente favorevoli per la loro posizione ed altezza, purché l'impianto si trovi in una zona da cui possa essere garantita la copertura sul territorio ed essere integrato all'interno della rete prevista dal Gestore; le altezze di installazione risultano di norma comprese tra 15 e 50 metri. Ovviamente l'utilizzo di antenne direttive consente di direzionare il segnale radio in maniera da evitare di colpire bersagli non voluti (abitazioni), concentrando invece il segnale principalmente sui punti designati al traffico telefonico. Più antenne di questo tipo possono essere installate su una singola Stazione Radio Base per poter coprire direzioni diverse del territorio in maniera indipendente le une dalle altre, realizzando così un'installazione tipica a "settori".

In aggiunta ovviamente alle antenne, deve essere realizzato il sistema vero e proprio di radiotrasmissione, collegando le antenne con uno o più cavi di discesa ai locali in cui sono installati gli apparati radio o, in alternativa, predisporre un collegamento alla rete via etere. Occorre precisare a tal proposito che le antenne utilizzate per quest'ultimo tipo di collegamento sono piccole parabole che non disperdono il segnale sul territorio, bensì lo concentrano in una direzione specifica con un angolo di irradiazione molto stretto.

Occorre tener conto che, maggiore è il numero di canali di traffico assegnati (e quindi maggiore sarà il numero di frequenze attive nell'impianto), tanto maggiore potrà essere il valore di campo elettromagnetico prodotto. I valori di campo prodotti dipendono dalla distanza dei terminali serviti e dal numero di portanti attive contemporaneamente; ne deriva quindi che in funzione del traffico telefonico, cioè del numero di utenti che in contemporanea stanno eseguendo delle connessioni sulla medesima Stazione Radio Base, potrà verificarsi una variazione del valore di campo. Si rileva in genere una ciclicità giornaliera (di notte si hanno tipicamente meno utenti) ed anche settimanale, i cui andamenti sono anche funzione della tipologia e destinazione d'uso dell'area di territorio interessata (residenziale, commerciale ecc.).

Le antenne, inoltre, emettono onde elettromagnetiche in un fascio di irradiazione molto stretto sul piano verticale che si estende invece orizzontalmente quasi parallelamente al terreno permettendo di raggiungere anche gli utenti lontani. Per questo, nelle aree immediatamente al di sotto delle antenne, contrariamente a quanto si pensa comunemente, i livelli di campo elettromagnetico generati sono molto contenuti, così come anche in generale al livello del terreno

nell'area circostante, entro un certo raggio.

In funzione del tipo di impianto previsto, i Gestori usano posizionare le antenne direttamente sugli edifici oppure tramite palificazioni singole o multiple. Asservire la Stazione Radio Base con una o più microcelle o picocelle che, in caso di intenso traffico possano trasferire su di sé il traffico telefonico in eccedenza, consente al gestore di limitare la potenza della Stazione Radio Base ed allo stesso tempo consente la disponibilità di un buon numero di connessioni contemporaneamente attive. Dal momento che il valore di campo elettromagnetico decresce quadraticamente con la distanza, il posizionamento delle microcelle, verificando la distanza minima rispetto alle unità abitative, potrebbe garantire una minore esposizione globale della popolazione residente.

2.2 Tecniche di mitigazione

Per minimizzare l'esposizione ai campi elettromagnetici vi sono modalità di installazione e scelte di localizzazione geografica degli impianti volte a ridurre le emissioni degli impianti nei confronti delle persone che si trovano esposte. Gli strumenti operativi che, in funzione dello sviluppo orografico del territorio e del tipo di impianto, consentono di ridurre l'esposizione della popolazione, senza per questo impedire che venga implementato il servizio sul territorio, sono:

a) **Co-site**: con questo termine si intende la predisposizione sul territorio di un'area adibita all'installazione di più impianti per telefonia. Poiché la coesistenza di più impianti porta ad un incremento delle emissioni nelle vicinanze della detta area, occorre effettuare uno studio preventivo che dia informazioni sul numero massimo e sul tipo di impianti che è opportuno vengano autorizzati. Tramite la simulazione è possibile prevedere, una volta inseriti tutti i parametri tecnici degli eventuali impianti esistenti e di quelli futuri, quali saranno i valori di campo che investiranno i siti sensibili prossimi agli impianti stessi.

b) **Delocalizzazione**: con questo termine si intende la scelta sul territorio di aree destinate all'installazione di impianti per telefonia, in cui vi è una bassa densità di popolazione esposta allo scopo di trasferirvi impianti esistenti. Il vantaggio della delocalizzazione consiste nel poter attivare diversi impianti, ad esempio in modalità co-site, a fronte di dismissioni di impianti presenti in aree urbane densamente abitate. Ovviamente con l'operazione di delocalizzazione occorre tenere conto dell'orografia del terreno e dei piani di urbanizzazione del territorio. In tale processo occorrerà privilegiare le installazioni presso postazioni "elevate" del territorio (quando ciò risulti fisicamente possibile), in modo da evitare che il fascio principale delle antenne si trovi alla medesima altezza delle abitazioni.

c) **Puntamento antenne sulla verticale**: questo parametro rappresenta un aspetto molto importante per quanto riguarda le emissioni non desiderate. Osservando un qualsiasi lobo di radiazione di un'antenna per telefonia, si deduce che la massima emissione si registra di fronte all'antenna medesima. Il fatto che l'antenna presenti un "tilt", ossia un angolo di puntamento sulla verticale (sia esso di tipo meccanico o realizzato mediante un sistema elettrico), fa sì ad esempio che un ricevitore sensibile posizionato ad una distanza maggiore rispetto ad un altro, si possa trovare esposto ad un livello di campo superiore. In molti casi, ci si troverà dunque a dover decidere tra

realizzare tralicci a minor impatto visivo (più bassi) o realizzare tralicci a maggior impatto visivo (più alti) a favore di una minore emissione indesiderata nei confronti delle abitazioni eventualmente coinvolte. Ovviamente la scelta che verrà adottata nel caso concreto, dovrà tenere conto dell'impatto che l'installazione avrà sul territorio, e scegliere il miglior compromesso possibile. Lo stesso concetto trova applicazione relativamente all'angolo di puntamento del lobo principale d'antenna, essendo auspicabile creare le condizioni perché lo stesso non debba colpire direttamente le abitazioni.

d) **Microcelle, picocelle e cavi radianti:** per quanto riguarda gli impianti di telefonia cellulare è possibile, da parte del Gestore, attivare diverse tipologie impiantistiche: una di queste è la microcella. Fisicamente la microcella non è altro che la “miniaturizzazione” di una classica stazione radio-base. L'effetto di “miniaturizzazione” coinvolge le dimensioni delle antenne, la potenza installata ed il numero di canali di traffico attivabili. Ovviamente, anche per la microcella valgono le considerazioni effettuate per le stazioni radio-base *standard*, nel senso che, pur essendo essa meno impattante, è certamente necessario che le scelte allocative che la riguardano siano anch'esse attentamente studiate e disciplinate, poiché una *deregulation* porterebbe ad un sostanziale aumento del livello di esposizione della popolazione. In senso assoluto, le emissioni prodotte da una microcella sono inferiori a quelle di una stazione radio base, in virtù della minor potenza a disposizione, ma va precisato che anche nelle immediate vicinanze della microcella si possono registrare considerevoli valori di campo elettromagnetico, che si attenua ovviamente con la distanza. Per tali considerazioni appare opportuno localizzare le microcelle in aree pubbliche, evitando in particolare l'installazione in facciata degli edifici, e prediligendo invece strutture quali lampioni, semafori, e qualsiasi altra entità che, pur posizionata nel centro abitato, sia ad una ragionevole distanza dalle abitazioni. Anche per le microcelle è necessario realizzare una puntuale mappatura, per tenere sotto controllo il problema della loro corretta installazione, e ciò anche in funzione degli eventuali sviluppi e modifiche della struttura urbana.

3. Lo scenario attuale

Le attività di analisi, indagine e pianificazione sono state svolte utilizzando la documentazione cartografica fornita dal Comune di Ponza ed i piani di sviluppo degli Enti Gestori.

Il Comune di Ponza vede ad oggi la presenza di undici Stazioni Radio Base (standard e microcelle) per telefonia mobile dislocate in diverse zone del territorio.

Nella tabella 3.1 sottostante ne è riportato l'elenco e la localizzazione; per i dettagli si rimanda alla Tav. 962.002 denominata "Localizzazione antenne".

Tab. 3.1 Elenco SRB esistenti

| N. | Zona | Dati catastali | Gestore |
|----|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1 | La Piana- Punta Papa | Foglio 6 part. 32 | WIND |
| 2 | La Piana- Punta Papa | Foglio 6 part. 32 | H3G |
| 3 | Le Forna- Centrale Telecom | Foglio 6 part. 743 | Vodafone- Telecom |
| 4 | Monte Schiavone | Foglio 7 part. 162 | Telecom |
| 5 | Contrada Sandolo | Foglio 7 part. 79 | Vodafone |
| 6 | Capobosco (Lucia Rosa) | Foglio 12 part. 276 | Vodafone |
| 7 | Guarini | Foglio 19 part. 349 | Vodafone- H3G |
| 8 | Banchina Nuova | Foglio 21 part. 1162 | Telecom |
| 9 | Corso Pisacane (Comune) | Foglio 20 part. 96 | WIND |
| 10 | Via Dragonara- Centrale Telecom | Foglio 21 part. 1118 | Vodafone- Telecom |
| 11 | Strada Monte La Guardia | Foglio 23 part. 545 | Vodafone |

Le antenne n.1 e n.2 posizionate in Loc. La Piana-Punta Papa in un terreno di proprietà comunale denominato area mineraria ex SA.M.I.P. SpA, sono stazioni radio base provvisorie (carrellate) dove sono localizzati gli apparati dei gestori Wind e H3G. In figura 3.1 sono indicate le posizioni delle due SRB.



Fig.3.1 Localizzazione SRB n.1 e n.2

Nel sito n.3 posizionato in Loc. Le Forna presso edificio Centrale Telecom, distinto al catasto urbano al foglio 6 part.IIIa 743, sono localizzati gli apparati di Vodafone (codice 3-RM-00266) e Telecom con la tecnica del co-site. L'installazione di tale SRB è stata autorizzata dal Comune di Ponza con Determina n. 47/07.



Fig.3.2 Localizzazione SRB n.3

Il sito n. 4 e' localizzato sulla sommità di Monte Schiavone in un terreno di proprietà comunale distinto al catasto urbano al foglio 6 part.IIIa 743. Il palo di circa 30 m costituente la struttura dell'installazione alloggia un ripetitore di antenna Telecom (pratica autorizzativa 142/1993).

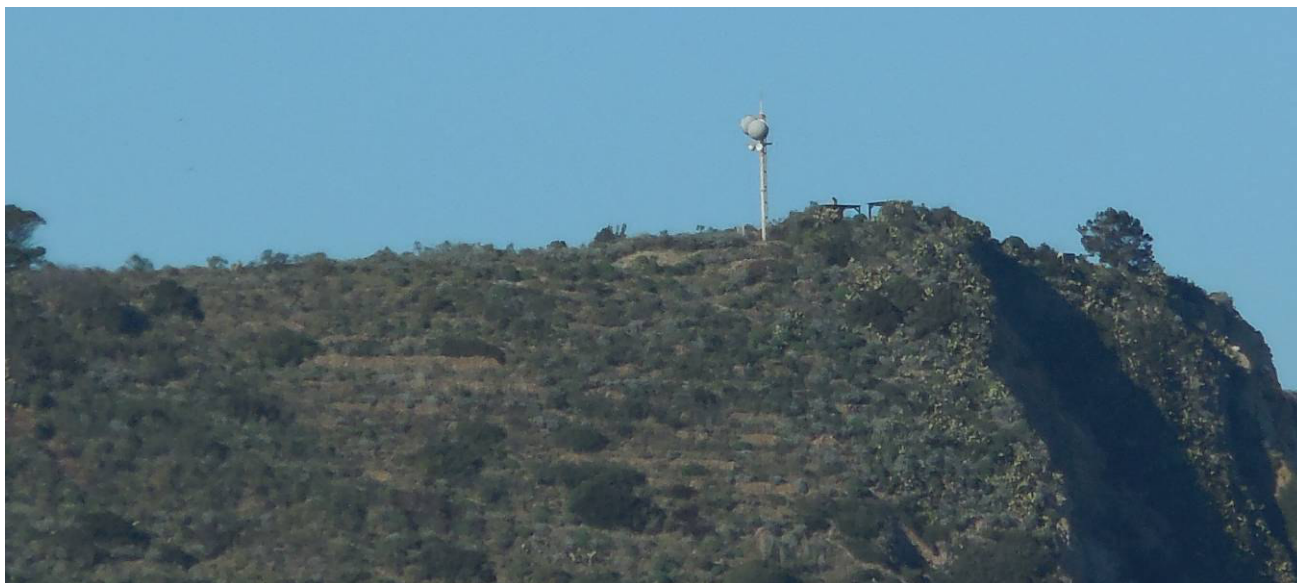


Fig.3.3 Localizzazione SRB n.4

Il sito n.5 localizzato in Contrada Sandolo risulta completato di recente. Trattasi di ponte radio, codice VODAFONE 3-RM-02962. Per tale sito, dove l'installazione è stata realizzata su copertura di edificio esistente, è stato ottenuto parere favorevole dal Ministero dei Beni Archeologici in data 05/12/2014 (pratica autorizzativa 14/2014).



Fig.3.4 Localizzazione SRB n.5

Il sito n. 6 localizzato in Via Capobosco nei pressi di Punta Lucia Rosa è installato in un terreno di proprietà privata censito al catasto urbano al foglio 12 part.IIIa 276. Anche in questo caso si tratta di una recente installazione Vodafone, codice 3-RM-03050 (pratica autorizzativa 35/2013 e parere favorevole del Ministero dei Beni Archeologici ed Ambientali del 27/01/2014).

In figura 3.4 ne è riportata la localizzazione sul territorio.



Fig.3.5 Localizzazione SRB n.6

Il sito n. 7 è posizionato in Via Guarini in un terreno di proprietà privata distinto al catasto urbano al foglio 19 part.IIIa 349. In tale sito sono localizzati gli apparati dei gestori Vodafone (codice 3-OF-03180), e H3G in tecnica co-site (pratica autorizzativa 86/2007).

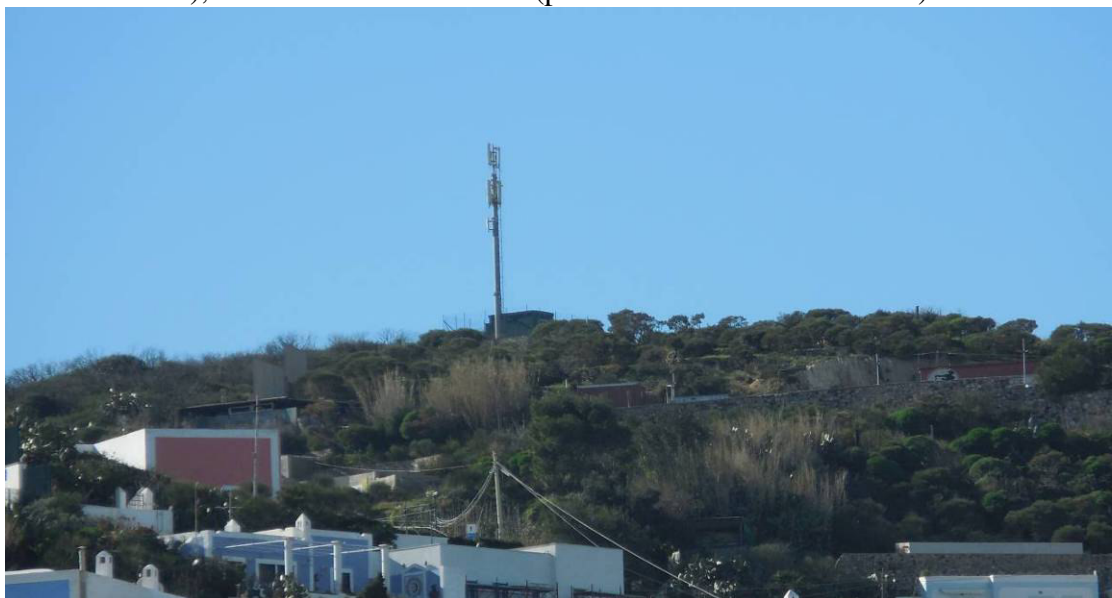


Fig.3.6 Localizzazione SRB n.7

Le installazioni indicate nella tabella 3.1 ai numeri 8 e 9 sono localizzate nei pressi della zona Porto; la SRB n.8 (Telecom) è posizionata in Via Banchina Nuova in Area Demaniale censita al catasto urbano al Foglio 21 part.IIIa 1162 (pratica autorizzativa 144/2006). La SRB n. 9 (WIND) è posizionata in Corso Pisacane sulla copertura dell'edificio sede dell'Amministrazione Comunale (pratica autorizzativa 72/2007). Trattasi in entrambi i casi di microcelle come risulta dalle figure 3.7 e 3.8 sottostanti.



Fig.3.7 Localizzazione SRB n.8



Fig.3.8 Localizzazione SRB n.9

La SRB n. 10 è localizzata in Via Dragonara presso l'edificio Telecom censito al catasto urbano al foglio 21 part. 1118. In tale sito sono localizzati gli apparati dei gestori Vodafone (codice 3-RM-00466) e Telecom in tecnica co-site (ultima pratica autorizzativa 32/2013). In figura 3.9 è indicata la posizione dell'antenna.

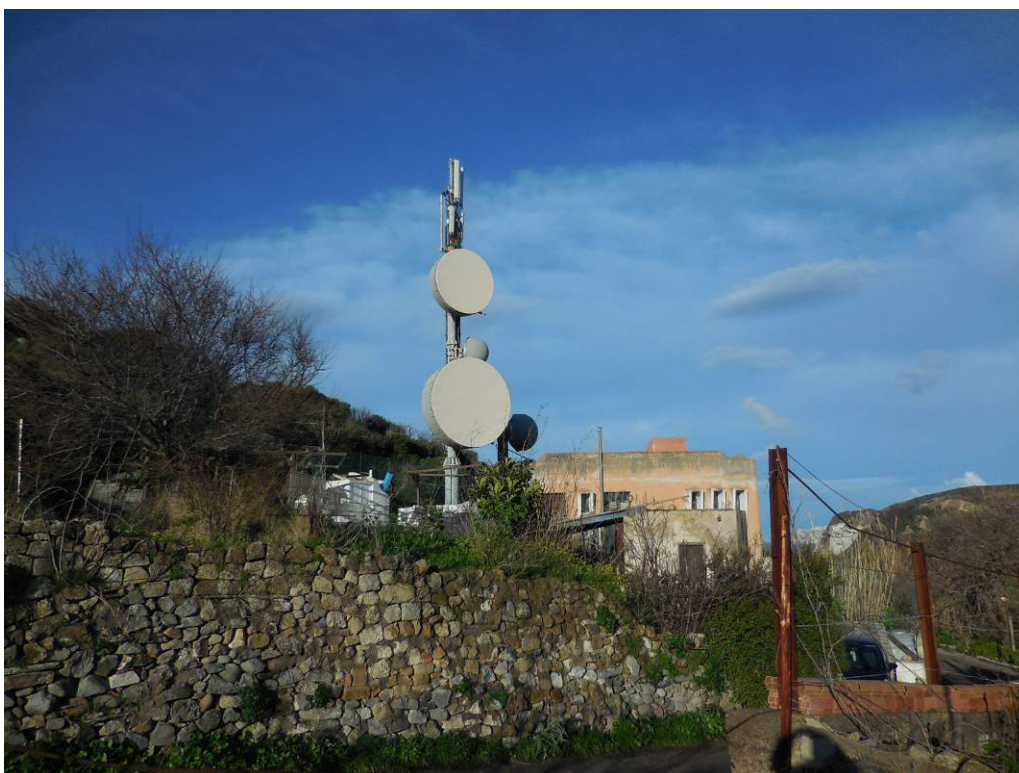


Fig.3.9 Localizzazione SRB n.10

Il sito n.11, di recente installazione, codice Vodafone 3-RM-01151 è localizzato nei pressi della strada comunale di Monte La Guardia, zona sud dell'Isola di Ponza in un terreno di proprietà comunale. Per tale sito è stato ottenuto parere favorevole dalla Regione Lazio in data 19/09/2014 (pratica autorizzativa 19/2014). Anche in questo sito è stato installato un ponte radio per il miglioramento della connettività tra le SRB esistenti.



Fig.3.10 Localizzazione SRB n.11

4. Piani di sviluppo dei gestori

Su specifica richiesta dell'Amministrazione Comunale gli enti gestori principali Vodafone, Telecom, Wind ed H3G hanno presentato i relativi piani di sviluppo di seguito descritti.

Il piano di sviluppo del gestore **Vodafone Omnitel B.V.** (prot. 1483 del 25/02/2015) prevede l'aggiornamento della rete GSM con adeguamento alle nuove tecnologie UMTS e LTE.

Il gestore ha evidenziato la necessità di installare quattro nuove Stazioni radio base la cui localizzazione è riportata in figura 4.1 e così individuate:

- 3-RM-01817 PONZA PORTO: tale area di ricerca è posizionata in prossimità del Porto di Ponza;
- 3-RM-01312 PONZA NORD: tale SRB ricadrebbe nella zona nord ovest dell'isola nelle vicinanze di Punta Incenso;
- gli altri due siti previsti dal piano di sviluppo verrebbero localizzati nell'area centrale dell'Isola, uno in prossimità della spiaggia del Frontone (PONZA FRONTONE), l'altro in località I Conti (PONZA CONTI).

Nel piano di Sviluppo del gestore Vodafone sono altresì individuate i due ponti radio in Loc. Sandolo (cod. 3-RM-02962) e Monte La Guardia (cod. 3-RM-01151) già in fase di realizzazione.

Per quanto riguarda il gestore **WIND Telecomunicazioni S.p.A.** (prot. 930 del 06/02/2015), la richiesta è di 8 aree per ubicare gli impianti telefonici, nello specifico tre ponti radio e quattro Stazioni radio Base individuate nella figura 4.2 e così distribuite:

- n.2 SRB localizzate nella parte nord ovest dell'isola, una verso Punta Incenso, l'altra nella zona Le Forna.
- n. 2 Ponti Radio nella parte centrale dell'isola tra Campo Inglese e Monte Core;
- n. 3 SRB distribuite tra Santa Maria, Via Guarini e Via Dragonara;
- n.1 Ponte radio localizzato nei pressi di Monte La Guardia.

TelecomItalia ha presentato un piano di rete (prot. 1052 del 11/02/2015) con individuate quattro aree di ricerca riportate in figura 4.3 e così distribuite:

- TIM 01 PONZA 2 localizzata in prossimità di Via Guarini;
- TIM 02 PONZA CALA FEOLA localizzata nei pressi di Cala Feola;
- TIM 03 PONZA NORD individuata nella parte nord dell'Isola verso Punta Incenso,
- TIM 04 PONZA MUNICIPIO localizzata nei pressi della sede comunale in Corso Pisacane.

Il piano di rete del gestore **H3G S.p.A** pervenuto al Comune di Ponza in data 12/05/2015, distingue 5 postazioni di localizzazione apparati SRB, riportate in figura 4.4, di cui una attiva (SRB n.2 Le Forna), una oggetto di adeguamento (SRB n. 7 Via Guarini) e le altre così distribuite:

- n.1 area di ricerca nella zona di Cala Feola;
- n. 2 Ponti Radio in Loc. Sandolo e Monte La Guardia.

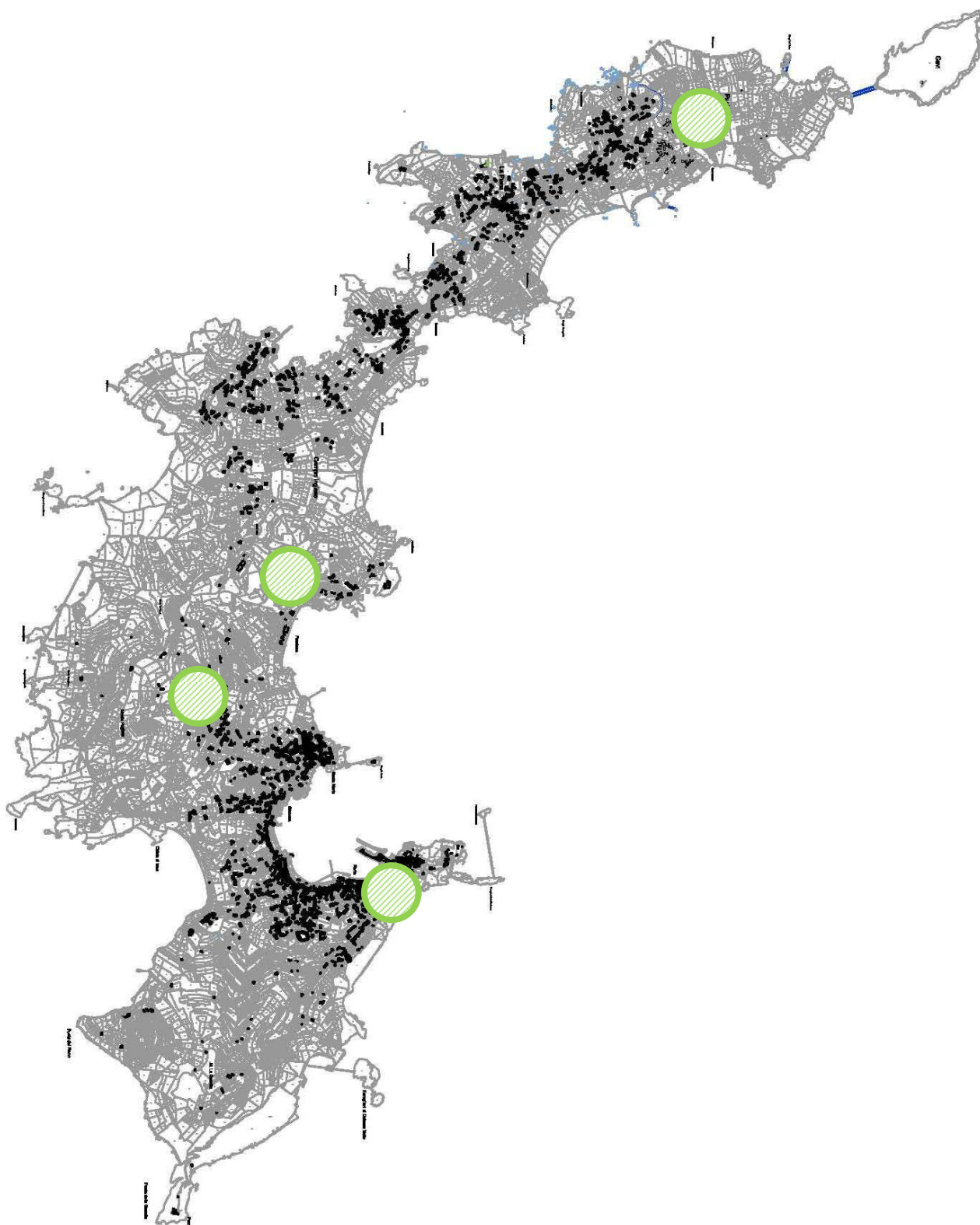


Fig. 4.1 – Aree di ricerca – Vodafone Omnitel B.V.

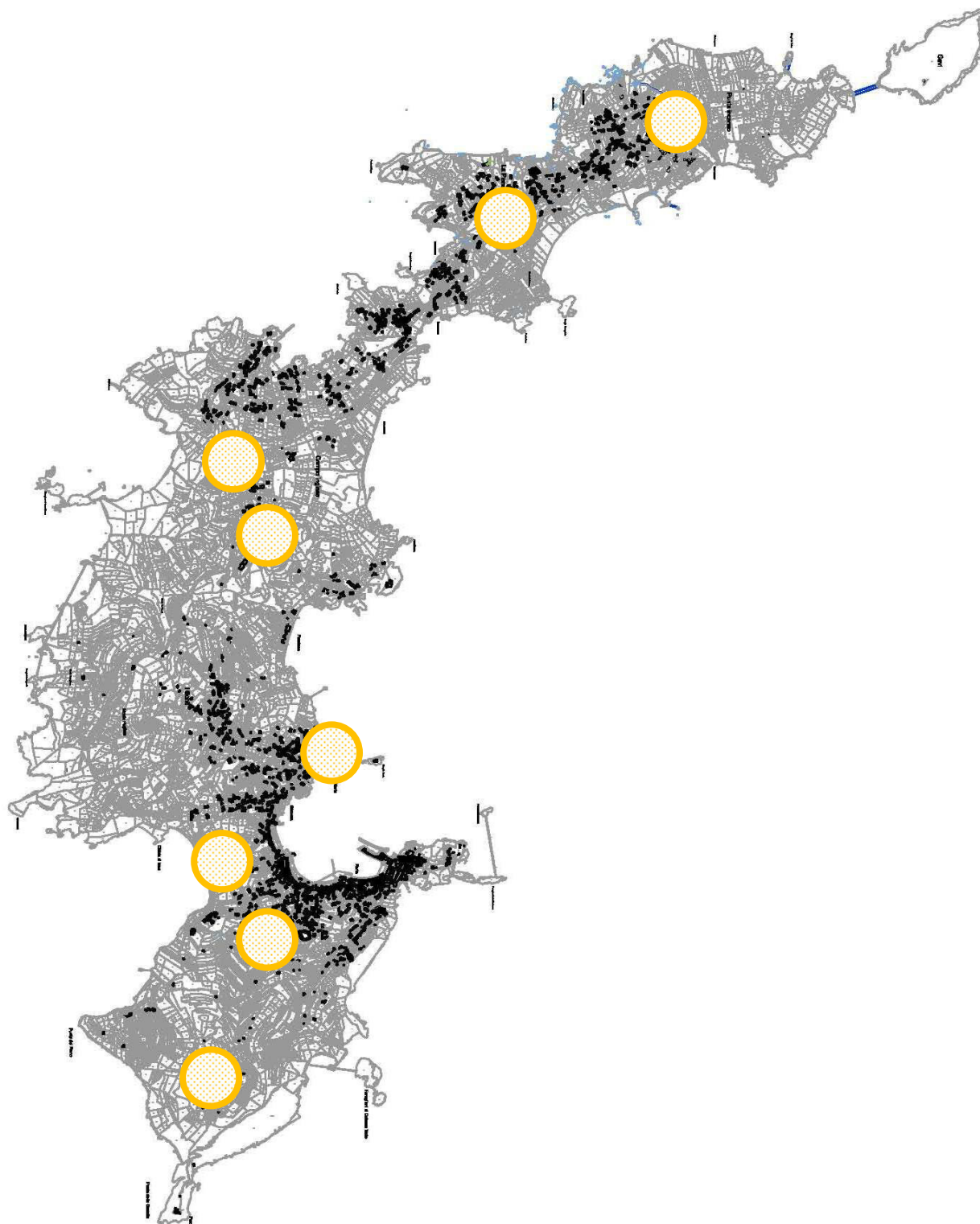


Fig. 4.2 – Aree di ricerca – WIND Telecomunicazioni S.p.A.

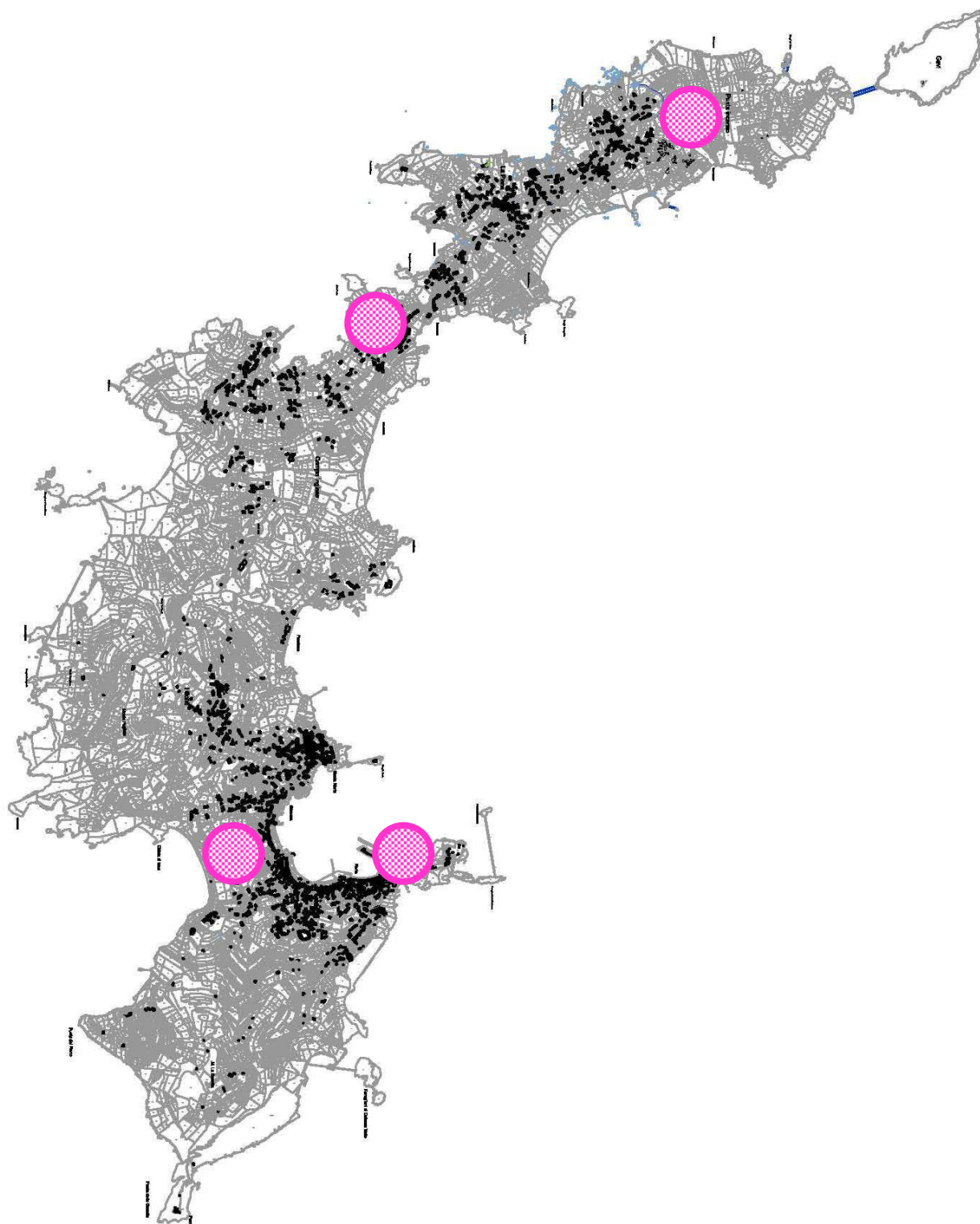


Fig. 4.3 – Aree di ricerca – Telecom Italia

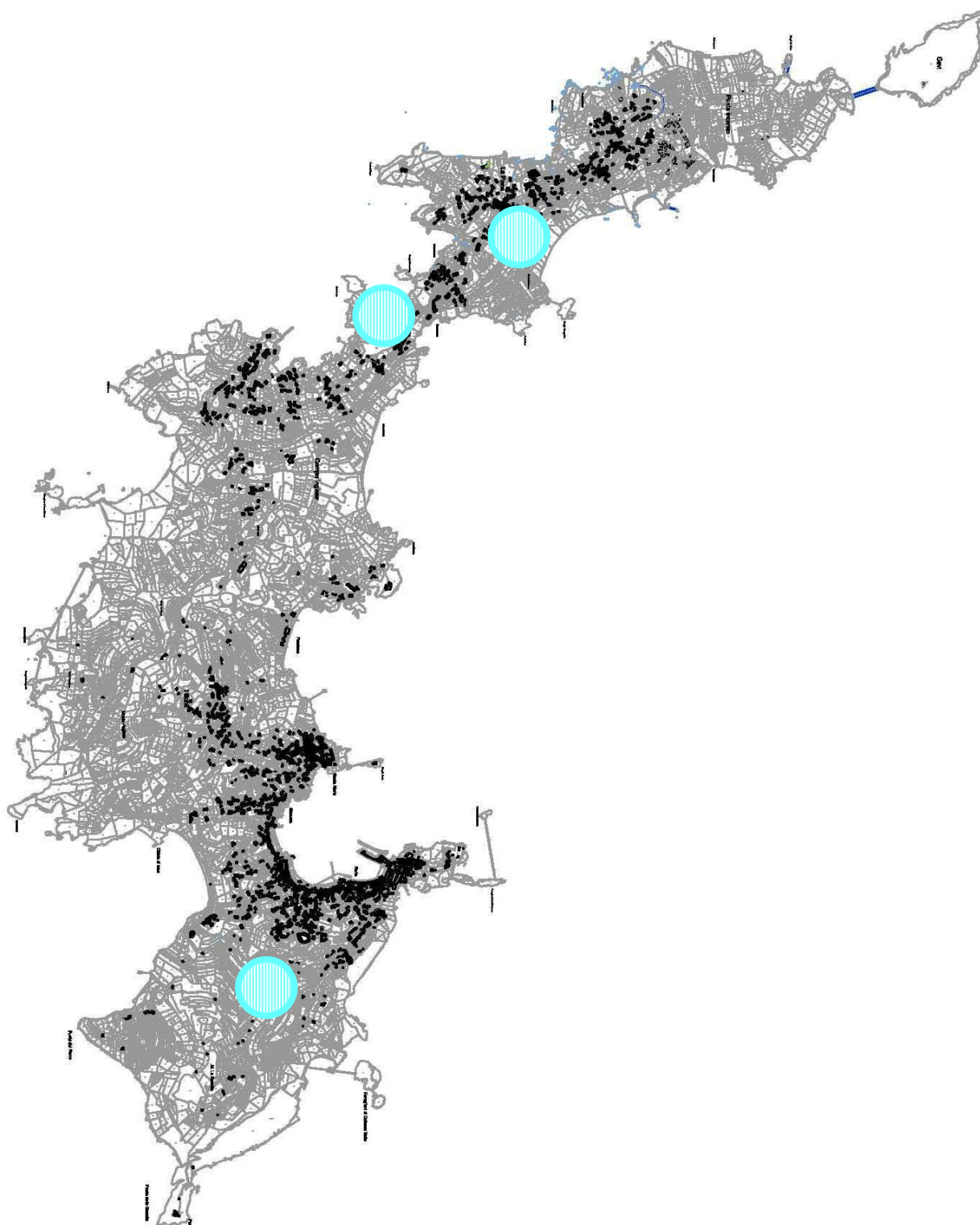


Fig. 4.4 – Aree di ricerca – H3G

5. Analisi dei vincoli

5.1 Aree sensibili

Le aree sensibili sono parti del territorio all'interno delle quali:

- a) devono essere rispettati gli obiettivi di qualità di cui alla legge n. 36/2001;
- b) le Amministrazioni comunali possono prescrivere modifiche, adeguamenti o la delocalizzazione di impianti radioelettrici, siano essi già esistenti che di nuova realizzazione, al fine di garantire la massima tutela ambientale dell'area stessa.

Le aree sensibili sono inoltre individuate in riferimento a zone ad alta densità abitativa, nonché a quelle caratterizzate dalla presenza di strutture di tipo assistenziale, sanitario ed educativo. In particolare, si definiscono aree sensibili quelle aree all'interno delle quali sia riscontrabile, o sia prevista negli strumenti di pianificazione, una o più delle seguenti condizioni:

✓ *Alta densità abitativa*: si realizza nelle aree prevalentemente residenziali ovvero zone omogenee A, B, C di cui al D.M. 2 aprile 1968 n. 1444.

✓ *Presenza di strutture di tipo assistenziale*: ovvero ospizi e case di riposo, centri di assistenza, per soggetti disabili o svantaggiati in genere, residence per anziani, collegi ed analoghe strutture organizzate anche per l'infanzia, pubbliche o private.

✓ *Presenza di strutture di tipo sanitario*: ovvero ospedali, case di cura e cliniche private, ambulatori con day hospital, residenze sanitarie protette.

✓ *Presenza di strutture di tipo educativo*: ovvero nidi d'infanzia, scuole materne e dell'obbligo, scuole medie superiori, università. In tale categoria rientrano le strutture di tipo rieducativi quali carceri, riformatori.

Nella Tav. 962.001 denominata "Aree sensibili" sono stati perimetrati tutti gli edifici scolastici, i presidi militari e le aree servizi del Comune di Ponza.

5.2 Aree tutelate

Le aree tutelate sono porzioni del territorio in cui si ritiene incompatibile la localizzazione degli impianti, con la finalità di assicurare un loro corretto insediamento urbanistico e territoriale. Questa classificazione comprende le aree di particolare pregio ambientale, di interesse archeologico, gli ambiti vincolati dal punto di vista paesaggistico-ambientale, architettonico e artistico-storico.

A questo scopo sono stati analizzati gli strumenti di pianificazione territoriale, nello specifico il Piano Territoriale Paesistico Regionale, le zone SIC e ZPS e il Piano Regolatore Comunale.

Dalla Tavola B39 del P.T.P.R. relativa ai beni paesaggistici, risulta che gran parte del territorio è sottoposto a vincolo paesistico (cod. vincolo a059018_23), in quanto rientrante nella fascia costiera della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per terreni elevati sul mare, ai sensi del D. Lgs. 42/2004, art. 142 comma 1, lettera a.

Dalla stessa Tavola B39 del P.T.P.R., emerge la presenza di un ulteriore vincolo paesistico sull'intero territorio ponzese (cod. vincolo cd059_001, vincolo ministeriale 120058 apposto con D.M. 14/01/1954, Isole Ponziane: Ponza, Gavi, Palmarola, Zannone), in quanto beni d'insieme con valore estetico tradizionale e bellezze panoramiche, ai sensi del D. Lgs. 42/2004, art. 136.

Per contemplare le esigenze di erogazione del servizio pubblico di trasmissione voce e dati attraverso telefonia mobile, il presente piano di localizzazione deroga rispetto al vincolo paesaggistico dell'intera isola, permettendo la realizzazione delle Stazioni Radio Base nelle aree individuate dal Piano, subordinando la loro autorizzazione al parere del Ministero BBAA.

Tutta l'isola di Ponza è inoltre inclusa nella Zona di Protezione Speciale (IT6040019) insieme alle Isole di Palmarola e Zannone come risulta dalla figura 5.2.1.

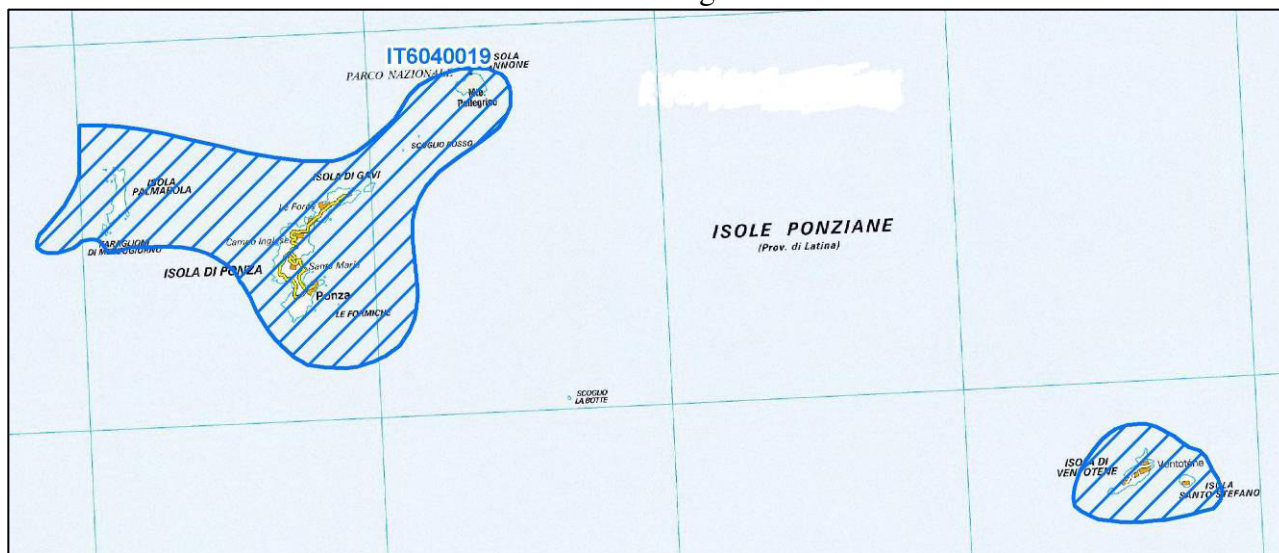


Fig. 5.2.1 – ZPS IT6040019, “Isola di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene e Santo Stefano”

La presenza della zona ZPS su tutto il territorio comunale comporterebbe l'impossibilità di realizzare infrastrutture per telefonia mobile su tutta l'isola.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Ponza (aggiornamento Ottobre 2014) individua le zone rurali vincolate (art.31 N.T.A.) e le zone di vincolo per la tutela dell'ambiente naturale e del paesaggio (art.33 N.T.A.), entrambi corrispondenti alla fascia costiera.

Nella Tavola 962.001 “Aree sensibili” sono quindi identificate le aree tutelate escluse dalla possibile installazione di Stazioni Radio Base: tali aree corrispondono alla fascia costiera così come individuato dal P.T.P.R. e recepito dal P.R.G. del Comune di Ponza. Sono state individuate inoltre anche le porzioni del territorio dell'isola di pregio estetico e bellezza panoramica, ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/04 e le zone con rilevanze archeologico/monumentali.

Tale documento costituisce l'adempimento normalmente richiesto ai singoli comuni dalla Provincia di competenza.

6. Risultati campagna di misure

Ai fini della verifica dello stato attuale delle emissioni di campo elettromagnetico, sono state effettuate alcune campagne di misura in prossimità di siti sensibili (scuole), e di edifici prossimi alle antenne esistenti. Le misure sono state realizzate in due periodi temporali distinti: la prima campagna di misure è stata eseguita nel mese di febbraio 2015, la seconda ad ottobre 2015. In quest'ultima campagna sono state effettuate le misure nei pressi delle due nuove antenne installate (Sandolo e Monte La Guardia) e sono state ripetute le misure vicino all'antenna n. 4 a Le Forna nei dintorni del complesso scolastico.

In allegato A sono riportati i punti e le schede di caratterizzazione dei punti di misura e dei ricettori sensibili, dove sono state eseguite le misure; in ogni singola scheda, oltre alla collocazione geografica del punto di misura e/o SRB, vengono riportate le principali caratteristiche del territorio circostante, la georeferenziazione del punto di misura, il valore di campo elettrico medio e massimo misurato, oltre ad alcune informazioni sulla stazione emittente prevalente (CID "Cell Identity" e Intensità del segnale di telefonia in dBm). Le schede di caratterizzazione relative alla prima campagna di misure sono identificate dalla numerazione 1-10 con codifica "Scheda PM_1- Scheda PM_10", mentre la seconda campagna di misure riporta la numerazione 11-18 con codifica "Scheda PM_11- Scheda PM_18".

I monitoraggi sono stati eseguiti in conformità alla **Norma CEI 211-7: 2001-01**, adottando i seguenti accorgimenti:

- ✓ durante la misura, lo strumento non ha subito interferenze (viene considerata tale anche uno sbalzo termico);
- ✓ lo strumento appoggiava su strutture non conduttrici;
- ✓ i corpi dell'operatore e degli osservatori hanno mantenuto distanze di almeno 3 m dallo strumento;
- ✓ la sonda è stata posta ad una distanza dalle pareti di almeno 3 volte la dimensione massima del sensore o dell'antenna, in modo da ottenere valori mediamente validi in tutto il locale;
- ✓ dopo aver effettuato un'indagine ed avendo appurato che il campo magnetico era lo stesso alle altezze di 1.1 m, 1.5 m ed 1.9 m (altezze dettate dalla norma CEI, rappresentative dell'esposizione del corpo umano), si è deciso di effettuare un'unica misura ponendo la sonda ad 1.9 m dal piano di calpestio. In ogni punto è stata effettuata una misura mediando i valori nell'arco di sei minuti.

Le misure sono state effettuate, secondo le regole di buona tecnica, servendosi di un misuratore di campo a banda larga "PMM Costruzioni Elettroniche Centro Misure Radioelettriche S.r.l." modello 8053A abbinato alla sonda EP330 per le radio frequenze.

Nel seguito verrà indicato solo il valore del campo elettrico misurato, in quanto la metodologia di stima prevede di considerare il campo elettrico nella regione di campo lontano, dove campo elettrico e magnetico sono legati proporzionalmente. Si considera regione di campo lontano a distanze superiori alla maggiore fra:

$$\lambda^2 \text{ e } D/\lambda$$

dove:

λ = lunghezza d'onda D = dimensione massima dell'antenna trasmittente.

Nelle tabelle 6.1 e 6.2 sottostanti sono riportati sinteticamente i valori di campo elettrico medi e massimi misurati durante le campagne di misure, rimandando alle schede di allegato A per un maggior dettaglio sulle caratteristiche del ricettore:

Tab. 6.1 Campo elettrico misurato 1^a campagna di misure

| SITO | Data Ora inizio/Ora fine | CEmedio (V/m) | CEmax (V/m) | Intensità campo elettrico limite (V/m) |
|----------------------------|-----------------------------|------------------|-------------|---|
| Punta Papa- P1 | 26.02.2015 11.29 – 11.35 | 0.09 | 0.33 | 6 |
| Punta Papa- P2 | 26.02.2015 11.20 – 11.26 | 0.52 | 0.63 | 6 |
| Scuola Le Forna- P3 | 18.02.2015 09.26– 09.32 | 0.33 | 0.39 | 6 |
| Edificio Via Capobosco- P6 | 26.02.2015 | Non attiva | | 6 |
| Via Guarini- P7 | 26.02.15 09.26-09.32 | 1.20 | 1.43 | 6 |
| Via Banchina Nuova- P8 | 27.02.15 9.47-9.53 | 0.11 | 0.48 | 6 |
| Corso Pisacane- P9 | 27.02.15 09.14 – 09.20 | 0.03 | 0.33 | 6 |
| Via Dragonara- P10 | 26.02.15 08.56-09.02 | 0.84 | 1.11 | 6 |

Tab. 6.2 Campo elettrico misurato 2^a campagna di misure

| SITO | Data Ora inizio/Ora fine | CEmedio (V/m) | CEmax (V/m) | Intensità campo elettrico limite (V/m) |
|--|-----------------------------|------------------|-------------|---|
| Edificio Via Capobosco- P11 | 16.10.2015 15.25 – 15.31 | 0.40 | 0.45 | 6 |
| Edificio Via Capobosco - P12 | 16.10.2015 15.32 – 15.38 | 0.41 | 0.45 | 6 |
| Ingresso Villa Elena-Contrada Sandolo- P13 | 16.10.2015 15.53-15.59 | 0.00 | 0.32 | 6 |
| Scuola Le Forna- P14 | 16.10.2015 16.07-16.13 | 0.02 | 0.34 | 6 |
| Scuola Le Forna- P15 | 16.10.2015 16.15-16.21 | 0.31 | 0.39 | 6 |
| Via Piana Le Forna- P16 | 16.10.2015 16.39-16.45 | 1.29 | 1.46 | 6 |
| Strada Monte La Guardia-sud- P17 | 17.10.2015 09.27– 09.33 | 0.00 | 0.32 | 6 |
| Strada Monte La Guardia-nord- P18 | 17.10.2015 09.34– 09.40 | 0.00 | 0.00 | 6 |

Come si evince dalle tabelle 6.1 e 6.2, si può concludere che allo stato attuale non ci sono casi di superamento dei limiti di campo elettromagnetico dovuti alla presenza di Stazioni Radio Base, ed anche in prossimità delle antenne presenti si registrano valori ridotti, molto al di sotto dei limiti di legge.

7. Analisi osservazioni

In seguito all'adozione della prima stesura del Piano di Localizzazione SRB (Delibera n.15/2015) e pubblicazione sul sito web del Comune di Ponza, sono pervenute al protocollo comunale diverse osservazioni redatte sia da privati che da alcuni gestori di telefonia mobile.

Di seguito ne riportiamo un riepilogo.

Osservazioni di alcuni cittadini

Alcuni cittadini scrivono all'amministrazione comunale circa la disponibilità di loro terreni per eventuali future installazioni antenne SRB. Tali richieste non vengono valutate poichè non attinenti a quanto contenuto nel Piano.

Un gruppo di cittadini rappresentati dallo Studio Legale Parisella lamenta la presenza di un alto numero di antenne nella parte nord dell'isola nei pressi di Le Forna. Come si evince dal capitolo precedente, le antenne esistenti sono state oggetto di una prima campagna di misure che ha evidenziato la presenza di un campo elettrico modesto anche in prossimità dell'edificio scolastico a Le Forna come riportato nella scheda PM_3 in Allegato A. La seconda campagna di misure, in cui sono stati monitorati tre punti significativi nei pressi dell'antenna n. 3 in Loc. Le Forna, non ha evidenziato alterazioni del campo elettrico misurato rispetto alla prima campagna di misure. La misura in quest'area evidenzia anche come il campo elettrico misurato non risenta della presenza delle antenne localizzate in prossimità di Punta Papa e Monte Schiavone.

In occasione dell'ultima campagna di misure è stata monitorata l'antenna Vodafone in contrada Sandolo (SRB. 5) oggetto di nuova realizzazione; il campo elettrico misurato presenta un valore modesto, molto al di sotto del limite di 6 Volt/m.

Osservazioni gestore Vodafone

Le osservazioni del gestore Vodafone sono pervenute all'ufficio protocollo in data 9/07/2015 (prot. n. 6319). Il gestore rileva alcune criticità in alcuni articoli del Regolamento, nello specifico gli artt. 5-6-7-8-15-16 richiedendone in alcuni casi l'eliminazione, e contesta la delocalizzazione dell'impianto Vodafone in Via Capobosco.

Osservazioni gestore H3G

Le osservazioni del gestore H3G sono pervenute all'ufficio protocollo in data 23/06/2015 (prot. n.5742). Il gestore contesta alcuni articoli del Regolamento, nello specifico gli artt. 3-5-6-7-8-9-11-15 e pone l'attenzione sul fatto che il comune non può stabilire che le antenne possano essere installate solo su aree pubbliche.

Recependo i contenuti della Legge Quadro n.36/2001, unitamente alla proposta di Legge della Regione Lazio, il Comune di Ponza si è prefissato l'obiettivo di "assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti e minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici" così come stabilito dall'art.8 comma 6 di tale legge.

A tal fine si fa presente che intento dell'amministrazione comunale è quello di razionalizzare la collocazione delle installazioni di telefonia mobile sul territorio comunale, privilegiando l'utilizzo di supporti già esistenti e della tecnica delle microcelle nelle aree densamente popolate. Nessun punto del Regolamento di Attuazione del presente piano, prevede l'installazione di antenne "SOLO" su aree pubbliche, ma ne indica tale collocazione come preferibile, per le motivazioni previste nelle normative nazionali e regionali.

8. Localizzazione SRB

Per la redazione del piano sono state accolte principalmente le richieste del Comune di Ponza in relazione alle problematiche presenti nel territorio e al tempo stesso le specifiche esigenze dei diversi gestori per telefonia. Per la localizzazione di queste aree si è tenuto conto delle esigenze del Comune di installare i siti preferibilmente in aree di proprietà pubblica per un più puntuale controllo del territorio, di utilizzare la tecnica del co-site per diminuirne l'impatto paesaggistico e prediligere zone del territorio a bassissima densità abitativa.

Effettuato questo primo screening, anche in relazione alle osservazioni pervenute dai gestori e da privati cittadini, mediante ripetuti confronti con i tecnici e gli amministratori del Comune di Ponza, è stata redatta la tavola di localizzazione delle SRB, così individuate:

Toponimo La Piana-Punta Papa – Co- Sito Wind, H3G

In tale sito sono localizzati gli apparati Wind e H3G su stazione radio base provvisoria. Sfruttando la tecnica del co-site è accolta la richiesta del gestore Vodafone.

Le richieste dei gestori Telecom e Wind per l'area di ricerca verso Punta Incenso vengono confermate nel sito in corrispondenza di Punta Papa in quanto l'area verso Punta Incenso individuata dai piani di sviluppo dei gestori è sottoposta a vincolo paesistico come bellezze panoramiche.

L'intento dell'amministrazione comunale è autorizzare la realizzazione di una postazione fissa SRB in cui localizzare con la tecnica del co-site gli apparati dei gestori interessati al servizio.

Toponimo Le Forna – Co-sito Telecom, Vodafone

In tale sito sono già presenti i gestori Telecom e Vodafone in co-site. La richiesta fatta dal gestore Wind viene confermata nella stessa installazione.

Toponimo Contrada Sandolo- Vodafone

In questo sito è stata di recente realizzata l'antenna Vodafone (PONTE RADIO); la richiesta H3G viene confermata nella stessa installazione con la tecnica del co-site.

Toponimo Via Capobosco – Le ipotesi di nuova installazione avanzate da Wind e Telecom in tale area di ricerca non risultano accettabili in quanto anche l'ipotesi di co-site su SRB Vodafone esistente non risulta percorribile poiché tale installazione ricade in zona preclusa. E' sottoposta ad analisi la possibile delocalizzazione di tale antenna in un'area idonea posta nelle vicinanze.

Toponimo Via Guarini- Co- sito Vodafone, H3G

In tale sito sono già presenti i gestori Vodafone e H3G in co-site. Le richieste effettuate dai gestori Wind e Telecom vengono confermate nella stessa installazione opportunamente adeguata.

Toponimo Via Dragonara- Co-sito Telecom e Vodafone

In tale sito sono già presenti i gestori Telecom e Vodafone in co-site. La richiesta fatta dal gestore Wind viene confermata nella stessa installazione.

Toponimo Corso Pisacane- Wind

In tale sito è presente il gestore Wind; le richieste Vodafone e Telecom sono confermate nella stessa installazione, fermo restando il rispetto della tipologia impiantistica già in uso individuata in microcelle.

Toponimo Monte La Guardia- Vodafone

In questo sito è stata recentemente realizzata l'antenna Vodafone (PONTE RADIO); le richieste Wind e H3G vengono confermate nello stesso sito in quanto nella zona sommitale di Monte La Guardia richiesta da Wind, non risulta accettabile una nuova installazione, stante la presenza del vincolo paesaggistico.

Le ipotesi di dislocazione nuove SRB in zona Frontone, I Conti, Cala Feola, Campo Inglese, Monte Core e Santa Maria non risultano accettabili o per la presenza di vincoli ambientali più volte citati o stante la possibilità di dislocare in alternativa i necessari apparati presso siti già esistenti.

Il piano di localizzazione individuato, completato con le installazioni citate, permette una condizione di buona copertura del segnale dei vari gestori di telefonia sul territorio del Comune di Ponza a garanzia di un'efficace erogazione del servizio. Tale considerazione si basa su una stima di propagazione del segnale sull'orografia del territorio, assumendo come valore minimo efficace del campo elettrico 1 mV/m.

Le norme di realizzazione di stazioni radio base sono contenute nel "Regolamento di localizzazione SRB" costituente parte integrante del presente piano.

9. Conclusioni

La redazione del Piano di localizzazione Stazioni Radio Base per telefonia mobile è stata svolta basandosi sull'analisi puntuale del territorio del Comune di Ponza, cercando di entrare nel merito di tutte le problematiche connesse con la gestione del territorio e con quelle di tipo elettromagnetico, che si compongono tra loro in maniera molto complessa. Molti sono stati gli strumenti presi in considerazione come il Piano Regolatore Generale, il Piano Paesaggistico Regionale, i piani di rete dei gestori, le destinazioni d'uso del territorio e degli edifici, i valori di campo elettromagnetico esistenti.

Relativamente al piano di localizzazione individuato, possiamo articolare le seguenti considerazioni:

- L'individuazione delle aree sensibili effettuata secondo le procedure di legge, ha recepito l'intenzione dell'Amministrazione Comunale di salvaguardare tutte le aree di interesse paesaggistico e ambientale.
- La campagna di misure, effettuata allo scopo di verificare l'attuale stato di inquinamento elettromagnetico presso ricettori particolarmente sensibili, ha evidenziato una buona situazione sul territorio comunale. Anche le misure effettuate su aree del territorio adiacenti agli impianti di telefonia attivi, hanno mostrato valori di campo molto al di sotto dell'obiettivo di qualità di 6 V/m.
- La localizzazione delle aree da destinare a futura installazione di Stazioni Radio Base per telefonia mobile ha visto, come criterio principale, l'ottimizzazione delle aree residuali ai fini di una migliore copertura di rete. Il criterio principale utilizzato è stato quello del co-site, allo scopo di minimizzare l'impatto sul territorio comunale, dal punto di vista paesaggistico-ambientale, ed evitare luoghi ad alta densità abitativa.
- Il piano di localizzazione ha recepito per quanto possibile, le esigenze indicate dai diversi gestori tramite i piani di rete, armonizzando ed ottimizzando la localizzazione dei futuri siti nell'ottica di minimizzare nuove installazioni di apparati con rilevante impatto paesaggistico-ambientale.

La prima stesura del Piano Localizzazione SRB (ed. 22/04/2015) è stata adottata dal Comune di Ponza con DCC del 11/05/2015 n.15; trascorsi i termini del periodo di osservazioni, è stata redatta la presente edizione da sottoporre ad approvazione finale.

I contenuti del presente piano, su espressa indicazione dell'Amministrazione Comunale di Ponza, saranno oggetto di adeguata divulgazione attraverso eventi partecipativi con popolazione, organizzazioni di settore, associazioni di categoria, organi di controllo e gestori di telefonia mobile, al fine di dare massima conoscenza sui contenuti del piano stesso, sulle politiche di gestione del territorio e dell'ambiente e sulla filosofia di salvaguardia delle peculiarità del Comune di Ponza in termini di beni paesaggistico-ambientali, con particolare attenzione alla salvaguardia della salute umana.

Ellera di Corciano, 30 Ottobre 2015

Il gruppo di lavoro
Dominici Ing. Silvia

Il progettista
Strani Ing. Giancarlo



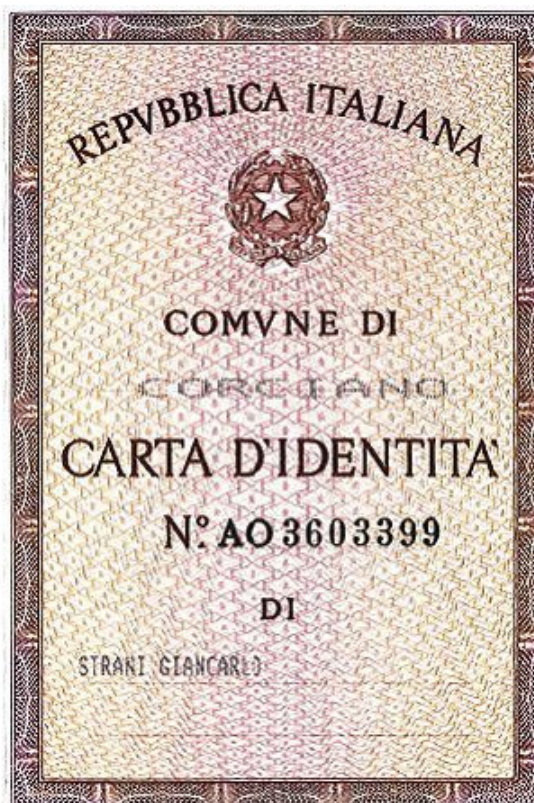
Il sottoscritto Strani Ing. Giancarlo, nato a Foligno (PG) il 08/09/1958, sotto la propria responsabilità, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445 del 28/12/2000, consapevole delle responsabilità previste dall'art. 76 del predetto decreto in caso di dichiarazioni false o mendaci, DICHIARA che i contenuti del presente documento di progetto sono veritieri.

Strani Ing. Giancarlo



I contenuti del presente documento sono di proprietà di BIONOISE Ingegneria Ambientale
È vietata la riproduzione se non ai fini di esigenze dell'Amm.ne Comunale di Ponza.

COMUNE DI PONZA
Piano di localizzazione Stazioni Radio Base per telefonia mobile



Cognome STRANI
Nome GIANCARLO
nato il 08/09/1958
626 I A
(atto n. P. S.)
a FOLIGNO (PG)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza CORCIANO SAN MARIANO
Via VIA F. CAVALLOTTI 15 /8
Stato civile.....
Professione INGEGNERE
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura 1,76
Capelli CASTANI
Occhi VERDI
Segni particolari.....




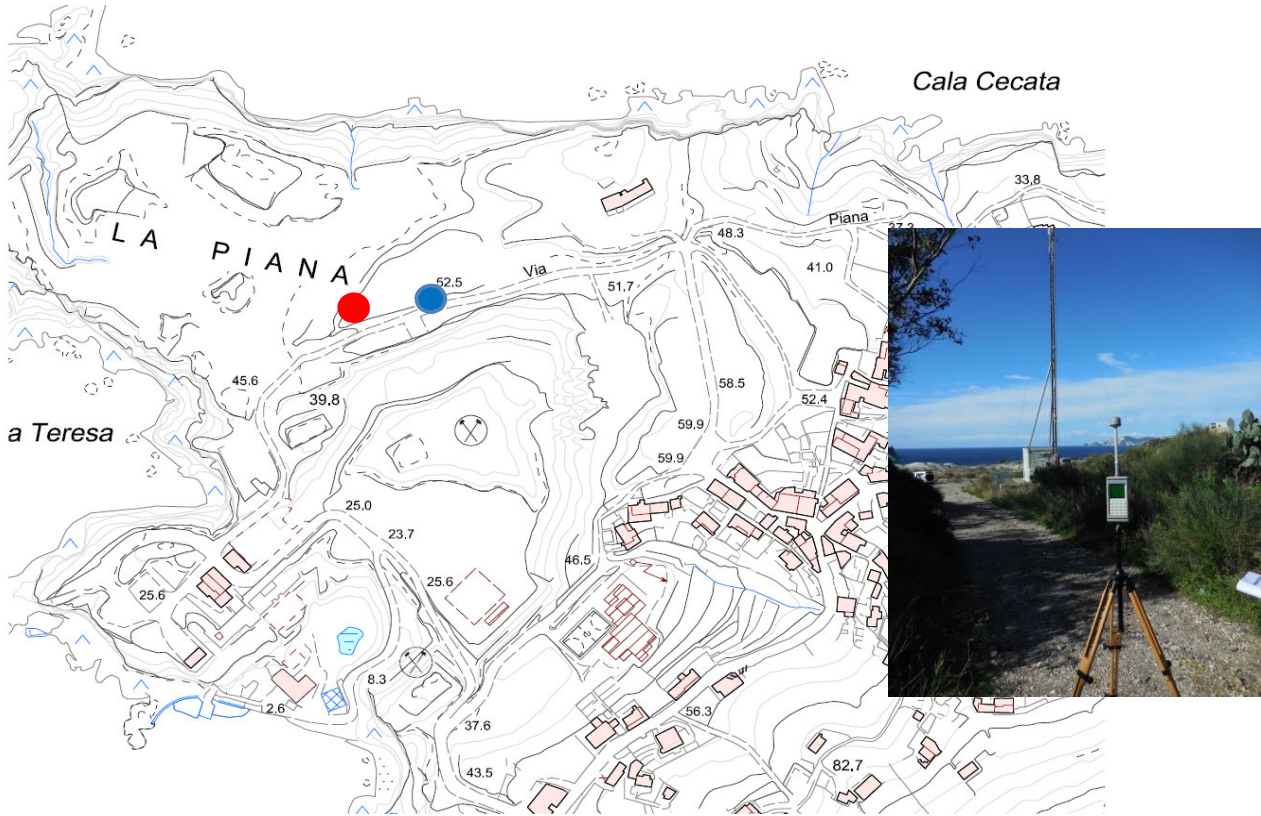

COMUNE DI PONZA


Piano di localizzazione Stazioni Radio Base per telefonia mobile


ALLEGATO A

Schede di caratterizzazione punti di misura e ricettori sensibili

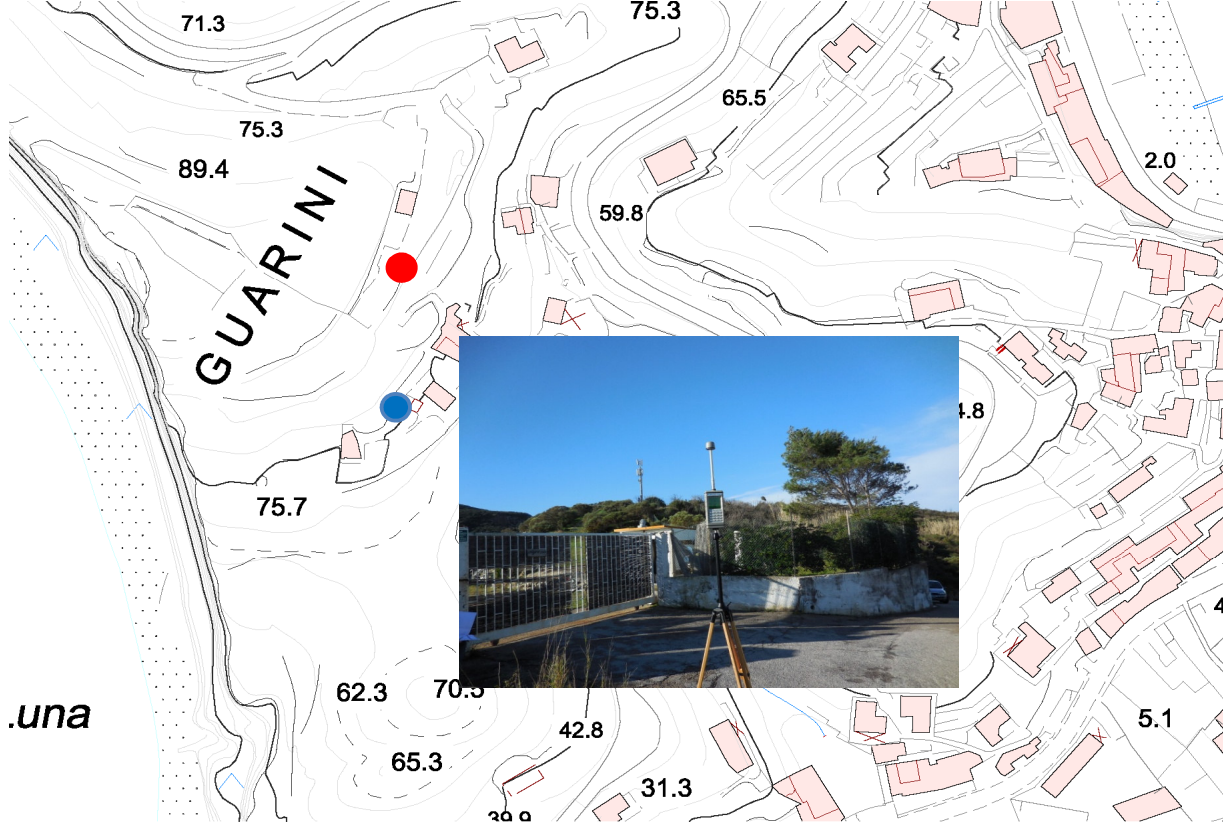


| | | | | | | |
|--|--|-------------------|--|-----------------------|---|--|
| Punto di misura: 1 | | | Descrizione: SRB n. 1 WIND | | Indirizzo: Loc. La Piana Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | Cartografia | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: 1,90 m | | |
| Tipologia edifici: | | | Stato di conservazione edificio: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | |
| Numero infissi esposti: | | | Tipologia infissi: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input type="checkbox"/> Metallo</div> | | | |
| | | | Stato di conservazione infissi: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | Fotografia | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | |  | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Valori elettromagnetici | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div> <div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div> <div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div> <div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div> | | | | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| | | | | | 0,33 V/m | |
| | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | 0,09 V/m | |
| | | | | | Stazione emittente prevalente: | |
| | | | | | -81 CID dBm | |


| | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|--|--|--|
| Punto di misura: 2 | | | Descrizione: SRB n. 2 H3G | | Indirizzo: Loc. La Piana Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | Cartografia | | | |
| n. piani: | Altezza totale: m | Altezza sonda: 1,90 m | | | | |
| Tipologia edifici: | | Stato di conservazione edificio: | N= 40°55'42.28" E= 12°58'9.33" <div><div></div> SRB <div></div> PUNTO DI MISURA</div> | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | <div></div> | | | |
| | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | | |
| Numero infissi esposti: | | Tipologia infissi: | | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input type="checkbox"/> Metallo</div> | | | | |
| | | Stato di conservazione infissi: | | | | |
| | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | <div></div> | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| | | | | | <div><div>0,63</div>V/m</div> | |
| | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | <div><div>0,52</div>V/m</div> | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Stazione emittente prevalente: | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div> <div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div> | | <div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div> <div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div> | | | <div><div>4262054</div><div>75</div></div> CID dBm | |


| | | | | | | |
|--|--|-------------------|---|-----------------------|---|---|
| Punto di misura: 3 | | | Descrizione: SRB n. 3 Vodafone/Telecom | | Indirizzo: Via Piana Le Forna Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | Cartografia | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: 1,90 m | | |
| Tipologia edifici: | | | Stato di conservazione edificio: | | | |
| <input type="checkbox"/> Residenziale | | | <input checked="" type="checkbox"/> Buono | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Scuola | | | <input type="checkbox"/> Medio | | | |
| <input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo | | | <input type="checkbox"/> Cattivo | | | |
| <input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | |
| <input type="checkbox"/> Produttivo | | | <input checked="" type="checkbox"/> Parallelo | | | |
| <input type="checkbox"/> Deposito agricolo | | | <input type="checkbox"/> Perpendicolare | | | |
| <input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile | | | <input type="checkbox"/> Obliquo | | | |
| Numero infissi esposti: | | | Tipologia infissi: | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente | | | <input checked="" type="checkbox"/> Legno | | | |
| <input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente | | | <input type="checkbox"/> Metallo | | | |
| <input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente | | | Stato di conservazione infissi: | | | |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> Buono | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> Medio | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> Cattivo | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | Fotografia | |
| <input type="checkbox"/> Edificato | | | | |  | |
| <input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc) | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,) | | | | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| <input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi | | | | | <div>0,39</div> V/m | |
| <input type="checkbox"/> Residuale | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | <div>0,33</div> V/m | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Stazione emittente prevalente: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile | | | <input type="checkbox"/> Elettrodotti | | | <div></div> <div></div> <div>CID</div> <div>dBm</div> |
| <input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive | | | <input type="checkbox"/> Cabine elettriche | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------------|--|------------------|--|--|
| Punto di misura: 4 | | | Descrizione: SRB n. 4 Telecom | | Indirizzo: Monte Schiavone Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | Cartografia | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: m | | |
| Tipologia edifici: | | | Stato di conservazione edificio: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | |
| Numero infissi esposti: | | | Tipologia infissi: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input type="checkbox"/> Metallo</div> | | | |
| | | | Stato di conservazione infissi: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | Fotografia | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | |  | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Valori elettromagnetici | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div> <div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div> <div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div> <div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div> | | | | | <div>Valore di campo elettrico max. misurato:</div> <div><div></div>V/m</div> <div>Valore di campo elettrico medio misurato:</div> <div><div></div>V/m</div> <div>Stazione emittente prevalente:</div> <div><div></div><div></div><div>CID</div><div>dBm</div></div> | |

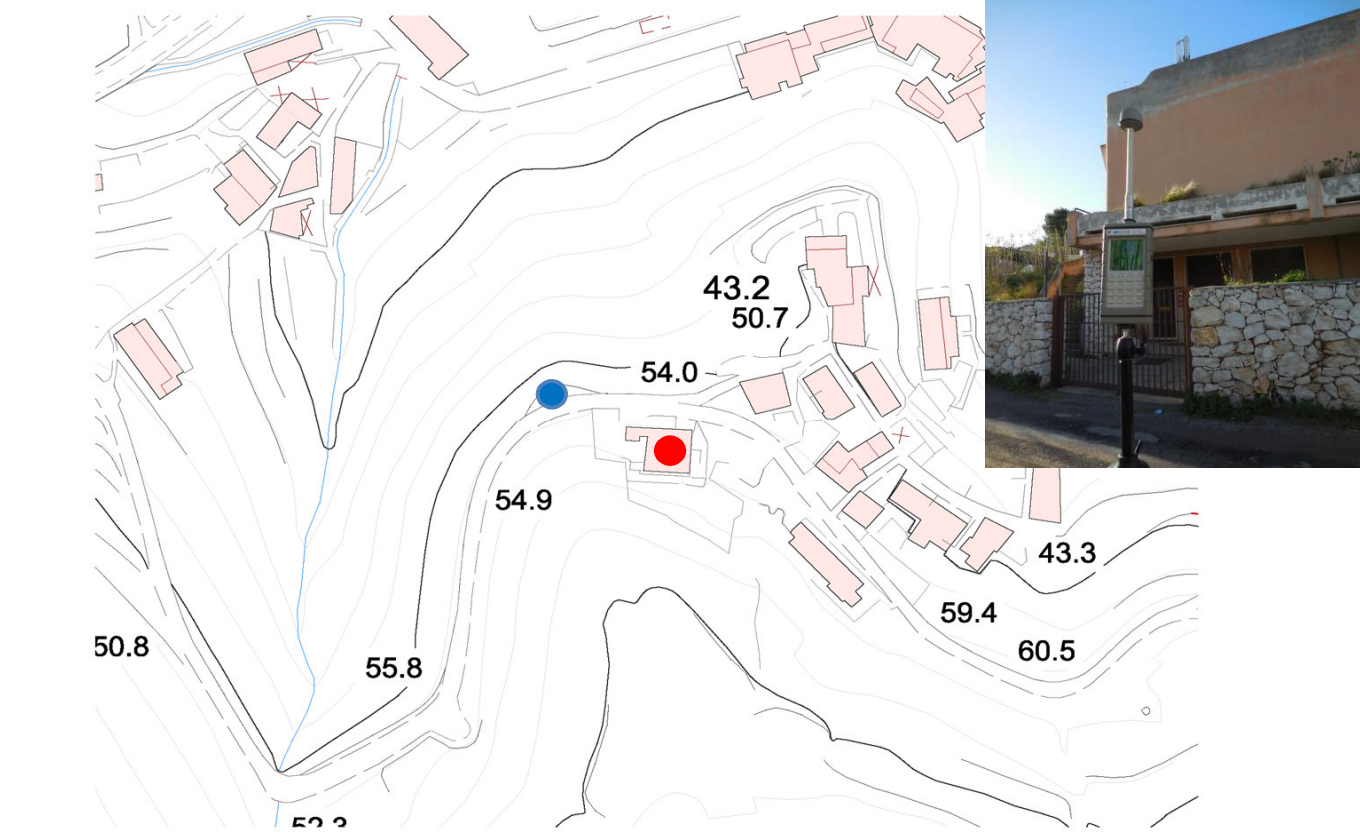

| | | | | | | |
|---|-------------------|--|---|--|---------------------------------|--|
| Punto di misura: 6 | | | Descrizione: SRB n. 6 Vodafone (non attiva) | | Indirizzo: Capobosco Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | Cartografia | | | |
| n. piani: | Altezza totale: m | Altezza sonda: m | <div>N= 40°55'26.78" E= 12°58'20.84"</div> | | | |
| Tipologia edifici: | | Stato di conservazione edificio: | | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | | |
| | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | | |
| | | <div><input type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | | |
| Numero infissi esposti: | | Tipologia infissi: | | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input type="checkbox"/> Metallo</div> | | | | |
| | | Stato di conservazione infissi: | | | | |
| | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | | | |

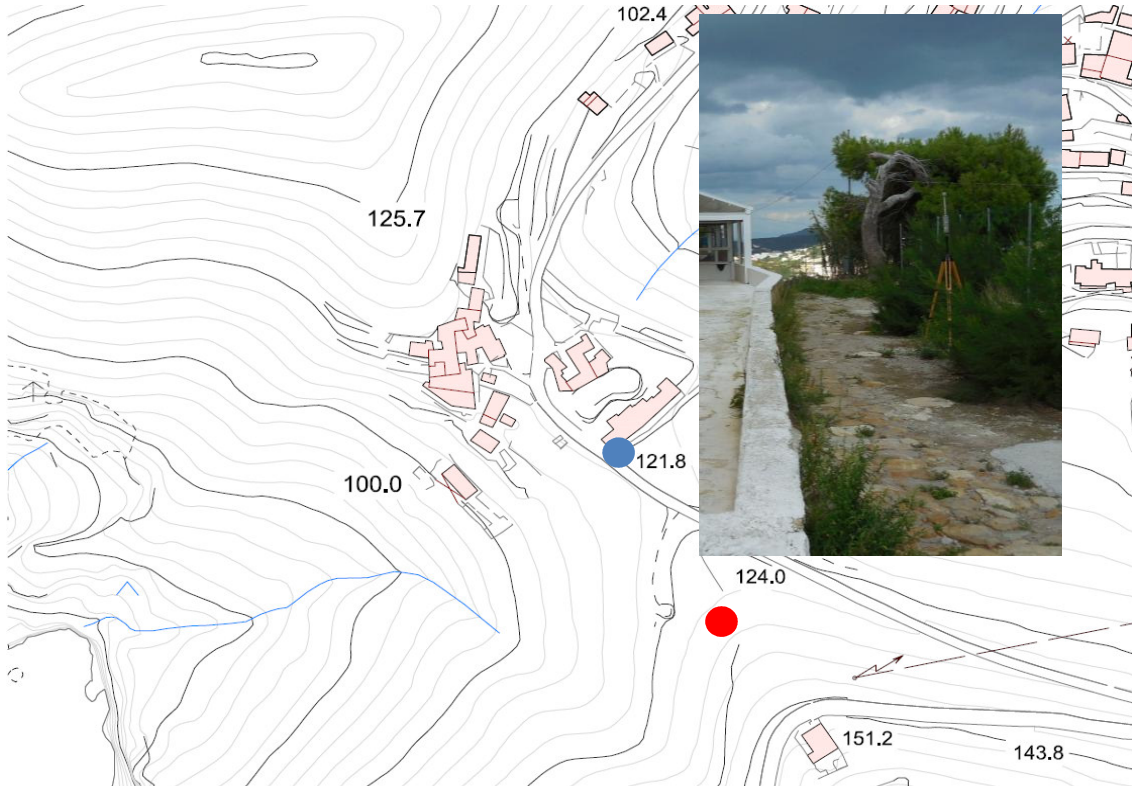

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------------------|---|--|---|--|---|--|------------|--|
| Punto di misura: 7 | | | Descrizione: SRB n. 7 Vodafone/H3G | | | Indirizzo: Via Guarini Ponza (LT) | | | | | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | Cartografia | | | | | | | | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: 1,90 m | | <div>N= 40°53'41.30" E= 12°57'21.75"</div> <div><div>SRB</div><div>PUNTO DI MISURA</div></div>  | | | | | |
| Tipologia edifici: | | Stato di conservazione edificio: | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | | | | | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Residenziale</div><div><input type="checkbox"/> Scuola</div><div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div><div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div><div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div><div><input type="checkbox"/> Produttivo</div><div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div><div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div></div> | | <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Parallelo</div><div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div><div><input type="checkbox"/> Obliquo</div></div> | | | | | | | |
| Numero infissi esposti: | | Tipologia infissi: | | Stato di conservazione infissi: | | | | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Legno</div><div><input type="checkbox"/> Metallo</div></div> | | <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | | | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Edificato</div><div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div><div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div><div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div><div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div><div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div><div><input type="checkbox"/> Residuale</div></div> | | | | | |  | | Valore di campo elettrico max. misurato: | | | |
| | | | | | | | | <div><div>1,43</div>V/m</div> | | | |
| | | | | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | | | |
| | | | | | | | | <div><div>1,20</div>V/m</div> | | | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | |  | | Stazione emittente prevalente: | | | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div><div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div><div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div><div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div></div> | | | | | | | | <div><div>9513391</div></div> | | CID dBm | |
| | | | | | | | | <div><div>51</div></div> | | | |

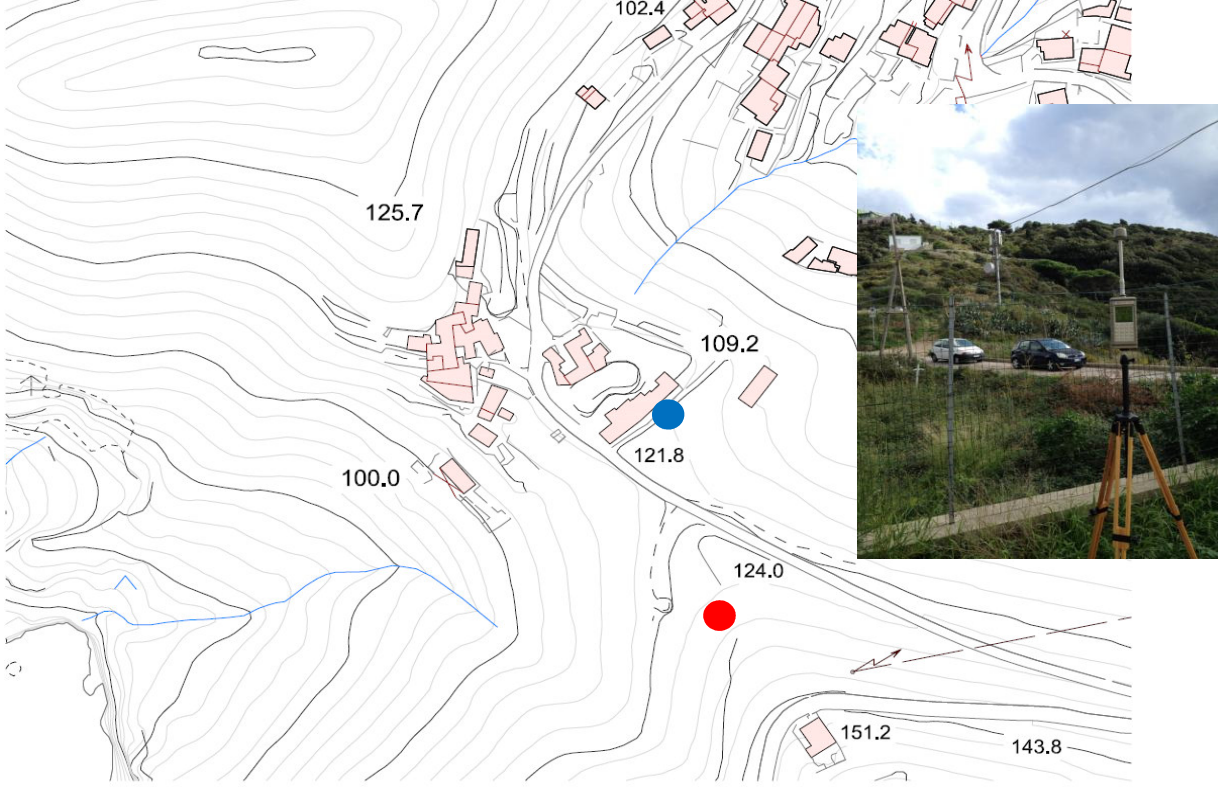

| | | | | | | |
|--|--|-------------------|--|-----------------------|---|--|
| Punto di misura: 9a | | | Descrizione: SRB n.9 WIND | | Indirizzo: Corso Pisacane,1 Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | Cartografia | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: 1,90 m | | |
| Tipologia edifici: | | | Stato di conservazione edificio: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | |
| Numero infissi esposti: | | | Tipologia infissi: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input type="checkbox"/> Metallo</div> | | | |
| | | | Stato di conservazione infissi: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | Fotografia | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | |  | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Valori elettromagnetici | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div> <div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div> <div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div> <div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div> | | | | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| | | | | | 0,33 V/m | |
| | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | 0,03 V/m | |
| | | | | | Stazione emittente prevalente: | |
| | | | | | 9528305 CID | |
| | | | | | -75 dBm | |



| | | | | | | |
|--|--|-------------------|--|-----------------------|--|--|
| Punto di misura: 9b | | | Descrizione: SRB n. 9 WIND | | Indirizzo: Corso Pisacane,1 Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | Cartografia | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: 1,60 m | | |
| Tipologia edifici: | | | Stato di conservazione edificio: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | |
| Numero infissi esposti: | | | Tipologia infissi: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input type="checkbox"/> Metallo</div> | | | |
| | | | Stato di conservazione infissi: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | Fotografia | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | |  | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Valori elettromagnetici | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div> <div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div> <div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div> <div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div> | | | | | <div>Valore di campo elettrico max. misurato:</div> <div>0,27 V/m</div> <div>Valore di campo elettrico medio misurato:</div> <div>0,03 V/m</div> <div>Stazione emittente prevalente:</div> <div>9528305 CID</div> <div>-75 dBm</div> | |


| | | | | | | |
|--|--|-------------------|---|----------------------|--|--|
| Punto di misura: 10a | | | Descrizione: SRB n. 10 Telecom | | Indirizzo: Via Dragonara Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | Cartografia | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: 1,70m | | |
| Tipologia edifici: | | | Stato di conservazione edificio: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | |
| Numero infissi esposti: | | | Tipologia infissi: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input type="checkbox"/> Metallo</div> | | | |
| | | | Stato di conservazione infissi: | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | Fotografia | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | |  | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Valori elettromagnetici | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div><div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div></div> <div><div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div><div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div></div> | | | | | <div>Valore di campo elettrico max. misurato:</div> <div><div>1,11</div>V/m</div> <div>Valore di campo elettrico medio misurato:</div> <div><div>0,84</div>V/m</div> <div>Stazione emittente prevalente:</div> <div><div>41065</div><div>-57</div></div> <div>CID</div> <div>dBm</div> | |

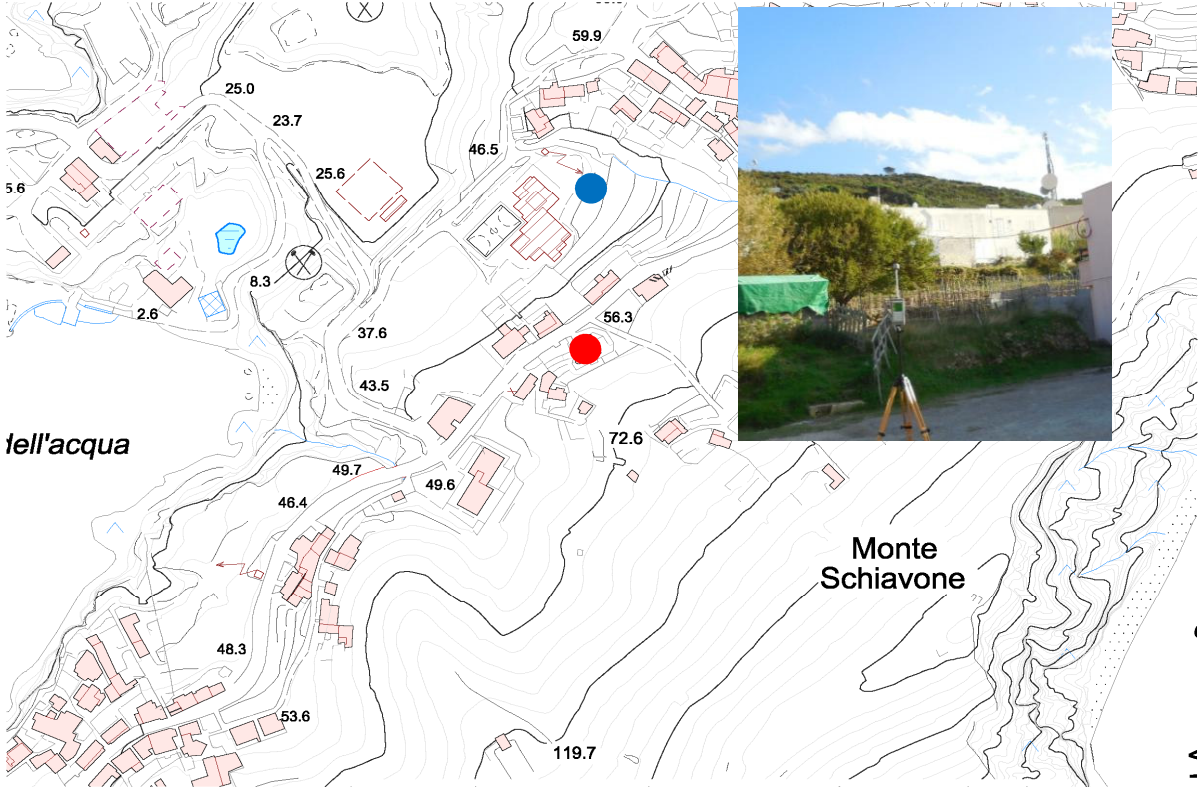


| | | | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|---|--|
| Punto di misura: 10b | | | Descrizione: SRB n. 10 Telecom | | Indirizzo: Via Dragonara Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | Cartografia | | | |
| n. piani: | Altezza totale: m | Altezza sonda: 1,90 m | <div>N= 40°53'30.26" E= 12°57'30.19"</div> <div><div>SRB</div><div>PUNTO DI MISURA</div></div>  | | | |
| Tipologia edifici: | | Stato di conservazione edificio: | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Residenziale</div><div><input type="checkbox"/> Scuola</div><div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div><div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div><div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div><div><input type="checkbox"/> Produttivo</div><div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div><div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | | | |
| Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Parallelo</div><div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div><div><input type="checkbox"/> Obliquo</div></div> | | | | | | |
| Numero infissi esposti: | | Tipologia infissi: | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Legno</div><div><input type="checkbox"/> Metallo</div></div> | | | | |
| Stato di conservazione infissi: | | <div><div><input type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Edificato</div><div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div><div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div><div><input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div><div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div><div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div><div><input type="checkbox"/> Residuale</div></div> | | |  | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| | | | | | <div><div>0,84</div><div>V/m</div></div> | |
| | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | <div><div>0,64</div><div>V/m</div></div> | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Stazione emittente prevalente: | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div><div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div></div> | | <div><div>41065</div><div>-57</div></div> | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div><div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div></div> | | <div><div>CID</div><div>dBm</div></div> | | | | |




| Punto di misura: 11 | | | Descrizione: SRB n. 6 Vodafone | | | Indirizzo: Capobosco Ponza (LT) | | |
|---|---------------------|---|--|--|--|---|--|--|
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | Cartografia | | | | | |
| n. piani: 1 | Altezza totale: 3 m | Altezza sonda: 1.9 m | | | | | | |
| Tipologia edifici: <input checked="" type="checkbox"/> Residenziale <input type="checkbox"/> Scuola <input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale <input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero <input type="checkbox"/> Produttivo <input type="checkbox"/> Deposito agricolo <input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile | | Stato di conservazione edificio: <input checked="" type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cattivo | N= 40°55'26.78" E= 12°58'20.84"  | | | | | |
| | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: <input checked="" type="checkbox"/> Parallelo <input type="checkbox"/> Perpendicolare <input type="checkbox"/> Obliquo | | | | | | |
| Numero infissi esposti: <input checked="" type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente <input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente <input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente | | Tipologia infissi: <input type="checkbox"/> Legno <input checked="" type="checkbox"/> Metallo Stato di conservazione infissi: <input checked="" type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cattivo | | | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | Fotografia | | | Valori elettromagnetici | | |
| <input type="checkbox"/> Edificato <input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc) <input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato <input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale <input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto <input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,) <input checked="" type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi <input type="checkbox"/> Residuale | | |  | | | Valore di campo elettrico max. misurato: | | |
| | | | | | | 0,45 V/m | | |
| | | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | | |
| | | | | | | 0,40 V/m | | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | | Stazione emittente prevalente: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile | | <input type="checkbox"/> Elettrodotti | | | | CID | | |
| <input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive | | <input type="checkbox"/> Cabine elettriche | | | | dBm | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Punto di misura: 12 | | | Descrizione: SRB n. 6 Vodafone | | | Indirizzo: Capobosco Ponza (LT) | | | | | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | | Cartografia | | | | | |
| n. piani: 1 | | Altezza totale: 3 m | | Altezza sonda: 1.9 m | | <div>N= 40°55'26.78" E= 12°58'20.84"</div> <div><div>SRB</div><div>PUNTO DI MISURA</div></div>  | | | | | |
| Tipologia edifici: | | | | Stato di conservazione edificio: | | | | | | | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale, casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | | | | | |
| | | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | | | | | |
| | | | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | | | | | |
| Numero infissi esposti: | | | | Tipologia infissi: | | <div>Fotografia</div>  | | | | | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Metallo</div> | | | | | | | |
| | | | | Stato di conservazione infissi: | | | | | | | |
| | | | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | | Valori elettromagnetici | | | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | | | Valore di campo elettrico max. misurato: | | | | | |
| | | | | | | <div>0,45 V/m</div> | | | | | |
| | | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | | | | | |
| | | | | | | <div>0,41 V/m</div> | | | | | |
| Stazione emittente prevalente: | | | | | | | | | | | |
| <div><div></div><div>CID</div><div></div><div>dBm</div></div> | | | | | | | | | | | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | | | | | | | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div><div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div><div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div><div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div></div> | | | | | | | | | | | |





| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| Punto di misura: 13 | | | Descrizione: SRB n. 5 Vodafone | | | Indirizzo: Contrada Sandolo Ponza (LT) | | | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | | Cartografia | | | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: 1.9 m | | <div>N= 40°55'23.37" E= 12°58'12.15"</div> <div><div></div> SRB <div></div> PUNTO DI MISURA</div>  | | | |
| Tipologia edifici: | | Stato di conservazione edificio: | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | | | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | <div><input type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | | | |
| Numero infissi esposti: | | Tipologia infissi: | | Stato di conservazione infissi: | | | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | <div><input type="checkbox"/> Legno</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Metallo</div> | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | | |  | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| <div><div>0,32</div>V/m</div> | | | | | | | | | |
| Valore di campo elettrico medio misurato: | | | | | | | | | |
| <div><div>0,00</div>V/m</div> | | | | | | | | | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | | Stazione emittente prevalente: | | | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div> <div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div> | | | | <div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div> <div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div> | | | | CID | |
| | | | | | | | | dBm | |

| | | | | | | |
|--|--|---------------------|---|-----------------------|--|--|
| Punto di misura: 14 | | | Descrizione: SRB n. 3 Vodafone/Telecom | | Indirizzo: Via Piana Le Forna Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | Cartografia | |
| n. piani: 2 | | Altezza totale: 6 m | | Altezza sonda: 1,90 m | | |
| Tipologia edifici: | | | Stato di conservazione edificio: | | | |
| <div><input type="checkbox"/> Residenziale</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Scuola</div> <div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div> <div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div> <div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div> <div><input type="checkbox"/> Produttivo</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div> <div><input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div> | | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | |
| | | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Parallelo</div> <div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div> <div><input type="checkbox"/> Obliquo</div> | | | |
| Numero infissi esposti: | | | Tipologia infissi: | | | |
| <div><input checked="" type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div> <div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div> | | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Legno</div> <div><input type="checkbox"/> Metallo</div> | | | |
| | | | Stato di conservazione infissi: | | | |
| | | | <div><input checked="" type="checkbox"/> Buono</div> <div><input type="checkbox"/> Medio</div> <div><input type="checkbox"/> Cattivo</div> | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | Fotografia | |
| <div><input type="checkbox"/> Edificato</div> <div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div> <div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div> <div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div> <div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div> <div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div> <div><input type="checkbox"/> Residuale</div> | | | | |  | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Valori elettromagnetici | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div><div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div></div> <div><div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div><div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div></div> | | | | | <div>Valore di campo elettrico max. misurato:</div> <div><div>0,34</div>V/m</div> <div>Valore di campo elettrico medio misurato:</div> <div><div>0,02</div>V/m</div> <div>Stazione emittente prevalente:</div> <div><div></div><div>CID</div></div> <div><div></div><div>dBm</div></div> | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--|--|---|--|
| Punto di misura: 15 | | | Descrizione: SRB n. 3 Vodafone/Telecom | | | Indirizzo: Via Piana Le Forna Ponza (LT) | | | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | | Cartografia | | | |
| n. piani: 2 | | Altezza totale: 6 m | | Altezza sonda: 1,90 m | | <div>N= 40°55'34.05" E= 12°58'19.16" ● SRB ● PUNTO DI MISURA</div>  | | | |
| Tipologia edifici: <input type="checkbox"/> Residenziale <input checked="" type="checkbox"/> Scuola <input type="checkbox"/> Ospedale, casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale <input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero <input type="checkbox"/> Produttivo <input type="checkbox"/> Deposito agricolo <input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile | | Stato di conservazione edificio: <input checked="" type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cattivo | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: <input checked="" type="checkbox"/> Parallelo <input type="checkbox"/> Perpendicolare <input type="checkbox"/> Obliquo | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Numero infissi esposti: <input checked="" type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente <input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente <input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente | | Tipologia infissi: <input checked="" type="checkbox"/> Legno <input type="checkbox"/> Metallo | | Stato di conservazione infissi: <input checked="" type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cattivo | | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | |
| <input type="checkbox"/> Edificato <input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc) <input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato <input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale <input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto <input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,) <input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi <input type="checkbox"/> Residuale | | | | | |  | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| | | | | | | | | 0,39 V/m | |
| | | | | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | | | | 0,31 V/m | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | |  | | Stazione emittente prevalente: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile | | <input type="checkbox"/> Elettrodotti | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive | | <input type="checkbox"/> Cabine elettriche | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--|
| Punto di misura: 16 | | | Descrizione: SRB n. 3 Vodafone/Telecom | | | Indirizzo: Via Piana Le Forna Ponza (LT) | | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | | | Cartografia | | | |
| n. piani: | | Altezza totale: m | | Altezza sonda: 1,90 m | | <div>N= 40°55'34.05" E= 12°58'19.16"</div> <div><div><div></div></div><div>SRB</div><div><div></div></div><div>PUNTO DI MISURA</div></div>  | | |
| Tipologia edifici: | | Stato di conservazione edificio: | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Residenziale</div><div><input type="checkbox"/> Scuola</div><div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div><div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div><div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div><div><input type="checkbox"/> Produttivo</div><div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Parallelo</div><div><input type="checkbox"/> Perpendicolare</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Obliquo</div></div> | | | | |
| Numero infissi esposti: | | Tipologia infissi: | | Stato di conservazione infissi: | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Legno</div><div><input type="checkbox"/> Metallo</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Edificato</div><div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div><div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div><div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div><div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div><div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div><div><input type="checkbox"/> Residuale</div></div> | | | | |  | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| | | | | | | | <div><div>1,46</div><div>V/m</div></div> | |
| | | | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | | | <div><div>1,29</div><div>V/m</div></div> | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | |  | | Stazione emittente prevalente: | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div><div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div></div> | | | | | | | <div><div></div><div>CID</div></div> | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div><div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div></div> | | | | | | | <div><div></div><div>dBm</div></div> | |

| | | | | | | |
|--|-------------------|--|---|--|---|---|
| Punto di misura: 17 | | | Descrizione: SRB n. 11 Vodafone | | Indirizzo: Strada Monte La Guardia Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | Cartografia | | | |
| n. piani: | Altezza totale: m | Altezza sonda: 1,90 m | <div>N= 40°53'21.92" E= 12°57'42.27"</div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div></div> | | | |
| Tipologia edifici: | | Stato di conservazione edificio: | | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: |
| <div><div><input type="checkbox"/> Residenziale</div><div><input type="checkbox"/> Scuola</div><div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div><div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div><div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div><div><input type="checkbox"/> Produttivo</div><div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | | | |
| Numero infissi esposti: | | Tipologia infissi: | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Legno</div><div><input type="checkbox"/> Metallo</div></div> | Stato di conservazione infissi: | | | |
| | | <div><div><input type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Edificato</div><div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div><div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div><div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div><div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div><div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div><div><input type="checkbox"/> Residuale</div></div> | | | | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| | | | | | <div><div>0,32</div><div>V/m</div></div> | |
| | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | <div><div>0,00</div><div>V/m</div></div> | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | | | | Stazione emittente prevalente: | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div><div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div></div> | | | | | <div><div></div><div>CID</div></div> <div><div></div><div>dBm</div></div> | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div><div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div></div> | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-------------------|---|---|--|---|---|
| Punto di misura: 18 | | | Descrizione: SRB n. 11 Vodafone | | Indirizzo: Strada Monte La Guardia Ponza (LT) | |
| Dati caratteristici dell'edificio esaminato | | | Cartografia | | | |
| n. piani: | Altezza totale: m | Altezza sonda: 1,90 m | <div>N= 40°53'21.92" E= 12°57'42.27"</div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div>SRB PUNTO DI MISURA</div> <div></div> <div></div> | | | |
| Tipologia edifici: | | Stato di conservazione edificio: | | | | Orientamento edificio rispetto alla sorgente: |
| <div><div><input type="checkbox"/> Residenziale</div><div><input type="checkbox"/> Scuola</div><div><input type="checkbox"/> Ospedale,casa di cura o riposo</div><div><input type="checkbox"/> Edificio storico - area di pregio naturale</div><div><input type="checkbox"/> Servizi per sport e tempo libero</div><div><input type="checkbox"/> Produttivo</div><div><input type="checkbox"/> Deposito agricolo</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Rudere o assimilabile</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | | | |
| Numero infissi esposti: | | Tipologia infissi: | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Fronte parallelo alla sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato sinistro sorgente</div><div><input type="checkbox"/> Fronte perpend./obliquo lato destro sorgente</div></div> | | <div><div><input type="checkbox"/> Legno</div><div><input type="checkbox"/> Metallo</div></div> <div>Stato di conservazione infissi:</div> <div><div><input type="checkbox"/> Buono</div><div><input type="checkbox"/> Medio</div><div><input type="checkbox"/> Cattivo</div></div> | | | | |
| Descrizione dell'area situata tra le sorgenti e l'edificio | | | Fotografia | | Valori elettromagnetici | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Edificato</div><div><input type="checkbox"/> Pertinenza dell'edificio (giardino, ecc)</div><div><input type="checkbox"/> Deposito - piazzale asfaltato</div><div><input type="checkbox"/> Infrastruttura stradale</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Agricolo seminativo o incolto</div><div><input type="checkbox"/> Agricolo colture legnose (frutteti, vigneti,)</div><div><input type="checkbox"/> Area boscata essenze sempreverdi</div><div><input type="checkbox"/> Residuale</div></div> | | |  | | Valore di campo elettrico max. misurato: | |
| | | | | | <div><div>0,00</div><div>V/m</div></div> | |
| | | | | | Valore di campo elettrico medio misurato: | |
| | | | | | <div><div>0,00</div><div>V/m</div></div> | |
| Sorgenti di radiazione presenti nel raggio di 1 km: | | |  | | Stazione emittente prevalente: | |
| <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Antenne telefonia mobile</div><div><input type="checkbox"/> Elettrodotti</div></div> | | | | | <div><div></div><div>CID</div></div> <div><div></div><div>dBm</div></div> | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Antenne radio-televisive</div><div><input type="checkbox"/> Cabine elettriche</div></div> | | | | | | |