



# Comune di Castro dei Volsci

(Settore Ambiente e Territorio)

Provincia di Frosinone

**Regione LAZIO**

## “RELAZIONE TECNICA”

**PIANIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI RADIOELETTRICI,  
DI TELEFONIA MOBILE E DI RADIODIFFUSIONE.**

**VARIANTE NR. 1**

**Committente:**

Comune di Castro dei Volsci

**Redazione documento:**

Dott. Ing. Stefano REA



Castro dei Volsci, 29/03/2017

## Sommario

1. PREMESSA .....	3
2. IL PIANO DI SETTORE .....	7
3. CONTENUTI DEL PIANO .....	10
3.1 Mappatura dei campi elettromagnetici del territorio comunale.....	10
3.2 Acquisizione piani di rete e programmi di sviluppo.....	12
3.3 Tutela dell’ambiente naturale e dell’immagine paesaggistica complessiva .....	13
3.4 Insediamenti di interesse storico-ambientale.....	13
3.5 Centro storico urbano .....	13
3.6 Beni individui sparsi.....	14
3.7 Beni culturali .....	14
3.8 Beni paesaggistici.....	15
3.9 Siti di interesse comunitario (SIC) .....	15
3.10 Aree sensibili ed aree residenziali a bassa densità abitativa.....	15
3.11 Procedure per la delocalizzazione, la modifica e l’adeguamento degli impianti esistenti.....	17
4. MONITORAGGIO ED INFORMAZIONE .....	18
5. NORMATIVE.....	19

Realizzato da:

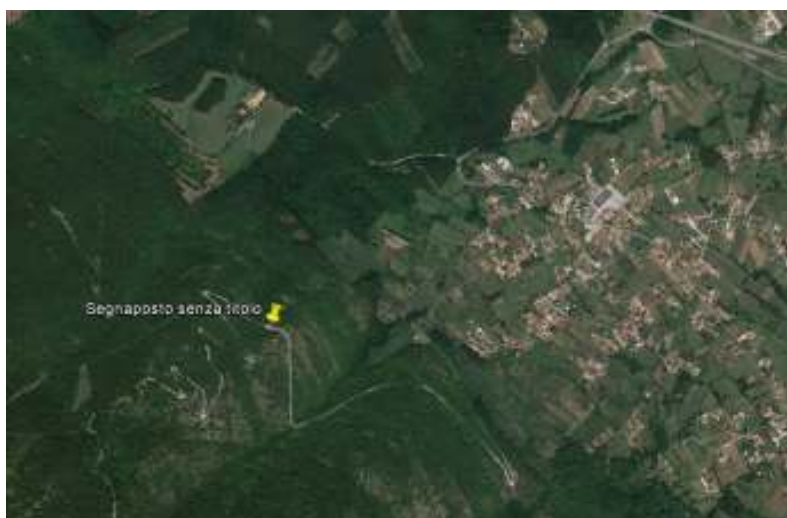


**Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA** - P.I. 02331360608  
Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR)  
Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail [ing.stefanorea@pec.it](mailto:ing.stefanorea@pec.it)

## 1. PREMESSA

Vista la delibera di consiglio comunale nr. 6 del 26.02.2016 con la quale si approvava il piano di localizzazione impianti di telefonia mobile trasmesso all'ente al prot.245 del 13.01.2016, in seguito agli accordi tra amministrazione e Vodafone Italia Spa si è deciso di trovare un nuovo sito idoneo per il posizionamento di una antenna per telefonia mobile.

Il nuovo sito, di proprietà comunale, è individuato sulle tavole progettuali con coordinate GPS 41°31'18.51"N e 13°21'35.64"E e censito in catasta al foglio 26 mappali 1 e 2, come si vede anche nelle immagini sottostanti:



Realizzato da:



**Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA** - P.I. 02331360608  
Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR)  
Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail [ing.stefanorea@pec.it](mailto:ing.stefanorea@pec.it)

Il nuovo sito si trova nelle vicinanze della località San Sosio, in un area di sbacamento, limitrofa alla strada che conduce a Campo Lupino. Nelle sue immediate vicinanze è presente una linea aerea di adduzione dell'energia elettrica.

La preoccupazione per possibili effetti sulla salute conseguenti ad esposizione ai campi elettromagnetici (CEM) è notevolmente accresciuta negli ultimi anni, in ragione soprattutto del recente sviluppo del settore delle telecomunicazioni, che ha prodotto un consistente aumento delle sorgenti (stazioni radio base per la telefonia mobile, elettrodotti, ripetitori radiotelevisivi).

Il crescente ricorso a tali tecnologie ha determinato un aumento significativo, anche sul territorio del nostro Comune, delle sorgenti di campo elettromagnetico, rendendo sempre più diffusa la percezione di un potenziale rischio e sempre più difficile la capacità di rispondere alle specifiche esigenze dei gestori del servizio e degli stessi utenti.

Termini quali “*inquinamento elettromagnetico*” o “*elettrosmog*” associati anche alla difficoltà di definire compiutamente i “*fattori di rischio*” ad esso correlati, sono sempre più frequentemente ripresi dai mezzi di informazione e costituiscono motivo di forti preoccupazioni nell’opinione pubblica. Spesso, tuttavia, l’impiego di questi termini è generico e non contribuisce a fare chiarezza sulle differenze tra le varie sorgenti CEM e sui loro possibili effetti.

Tutto ciò ha contribuito a produrre una diffusa insicurezza, che porta sempre più frequentemente ad un rifiuto incondizionato della localizzazione di impianti sorgenti di campo elettromagnetico. Non bisogna sottovalutare, inoltre, che la materia si presenta estremamente complessa data la grande eterogeneità delle fonti di emissione e degli impatti da queste generati, che derivano dalle radiazioni non ionizzanti (NIR), ossia dalle sorgenti che interessano i sistemi di produzione – distribuzione - utilizzo dell’energia elettrica

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

(esempio: elettrodotti, centrali elettriche e tutti gli apparecchi alimentati con energia elettrica) e dagli impianti di teleradiocomunicazione.

E' quindi più che giustificato ricorrere alla diffusa applicazione del *principio di cautela* richiamato nei numerosi documenti prodotti dalla Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), in base al quale, nel campo della salute pubblica e dell'ambiente, non è necessario attendere, per intervenire, che la scienza dimostri in modo inequivocabile e definitivo gli effetti nocivi dell'esposizione ad agenti per i quali anche solo si sospetti una potenziale pericolosità.

Tale principio, peraltro, trova già ampia applicazione nelle normative emanate di recente sia in campo nazionale sia in ambito regionale.

Ad esse l'Amministrazione Comunale ha scelto di fare riferimento per sviluppare una corretta procedura di pianificazione delle installazioni di impianti, che, pur garantendo ai gestori le possibilità di adeguamento e sviluppo dei piani di rete, tuteli, comunque, la salute della popolazione dagli effetti della esposizione ai CEM e, inoltre, salvaguardi l'ambiente ed il paesaggio.

D'altra parte, la stessa Legge n. 36 del 22.02.2001 "*Legge Quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*", si pone lo scopo di:

1. assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dall'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'articolo 32 della Costituzione;
2. 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.

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

Essa, oltre ad introdurre i concetti di limite di esposizione, valore di attenzione e obiettivo di qualità (fissati successivamente dai D.P.C.M. 08.07.2003, emanati ai sensi dell'art. 4, c. 2, lett. a) della L. 36/2001) stabilisce anche le diverse competenze dello Stato e degli Enti locali. In particolare, viene stabilito che i Comuni possono adottare sistemi di regolamentazione per assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti e minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Ciò è ulteriormente ribadito dal Regolamento Regionale 21 febbraio 2001, n. 1 *"Regolamento regionale per la disciplina delle procedure per l'installazione, la modifica ed il risanamento di sistemi radioelettrici"* che stabilisce in capo ai Comuni la competenza per l'individuazione dei siti di installazione degli impianti, tenuto conto dei relativi piani di rete e programmi di sviluppo.

Il Comune di Castro dei Volsci, si sta attivando con meccanismi di pianificazione partecipata, coinvolgendo sia rappresentanti della cittadinanza che i gestori dei servizi di teleradiocomunicazione. Il Comune suddetto si è posto l'obiettivo di pianificare la dislocazione degli impianti in maniera utile a limitare al massimo l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da essi indotti, verificando preliminarmente le richieste e le necessità di sviluppo dei singoli gestori di telefonia mobile. Tale attività è stata vanificata dall'entrata in vigore del Decreto Legislativo 13.09.2002 n. 198 ("Decreto Gasparri"), che di fatto ha espropriato gli Enti Locali del potere pianificatorio, creando una deroga assoluta rispetto agli strumenti urbanistici e ad ogni altra disposizione di legge o di regolamento.

Ciò ha consentito la proliferazione incontrollata sul territorio di numerosi nuovi impianti, fino alla pronuncia della Corte Costituzionale che, con sentenza n. 303/2003, ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del D.Lgs. 198/2002.

In tale sentenza viene ribadito che l'esercizio del potere regolamentare da parte dei Comuni, riguardo all'installazione degli impianti capaci di generare campi elettromagnetici, previsto

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

dall'art. 8, c. 6 della menzionata L.36/2001, è riconducibile al generale potere di pianificazione delle utilizzazioni del territorio ed è rivolto ad assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti, al fine della tutela paesaggistica ed ambientale.

La stessa sentenza specifica, inoltre, che l'esercizio dei poteri di pianificazione urbanistica da parte dei Comuni, riferito alla localizzazione dei siti di installazione degli impianti di radiotelefonía mobile, riguardando reti di servizio pubblico, richiede la previa valutazione di compatibilità con le esigenze operative del servizio stesso, come desumibile dall'art. 9 della stessa L.36/2001, attraverso un confronto dialettico con i gestori. L'adozione di tecnologie a basso impatto ed una corretta pianificazione territoriale ed urbanistica, possono consentire di raggiungere un buon compromesso tra la diffusione delle sorgenti impattanti, la tutela dell'ambiente e la tutela preventiva della salute della popolazione.

## 2. IL PIANO DI SETTORE

Il potere regolamentante dei Comuni in materia di localizzazione di impianti radioelettrici è espressamente previsto dall'art. 8, comma 6, della Legge 22 febbraio 2001 n. 36 (*Legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico*). Tale potere non riguarda direttamente la tutela della salute delle popolazioni esposte ai CEM, che viene assicurata dalla definizione, da parte dello Stato, dei livelli massimi di esposizione, ma si esplica attraverso la pianificazione delle possibilità d'uso del territorio. Di conseguenza, l'azione del Comune è finalizzata ad assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti, al fine di conseguire anche obiettivi di tutela paesaggistica ed ambientale. Anche l'art. 8, comma 1, Regolamento Regionale 21 Febbraio 2001, n. 1, conferma la competenza comunale nell'individuazione dei siti di installazione per gli impianti radioelettrici, di telefonia mobile e di radiodiffusione.

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

In queste aree i Comuni, ai sensi dell'art. 13, c. 3, per garantire la massima tutela ambientale, possono prescrivere modifiche, adeguamenti o la delocalizzazione degli impianti sia esistenti che di nuova realizzazione; inoltre, anche al di fuori di queste, gli stessi Comuni individuano i beni culturali e ambientali, tutelati ai sensi del D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490 (modificato dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42) ovvero dalla pianificazione territoriale e urbanistica, nei quali la installazione degli impianti può essere preclusa.

In aggiunta a tali competenze, la pianificazione territoriale affida alla valutazione discrezionale dei Comuni la facoltà di precludere o limitare le installazioni degli impianti in aree individuate in ragione dell'esistenza di elementi da tutelare.

Con una prossima variante al PRG potrà essere modificato l'art. del Testo delle Norme di Attuazione per consentire la piena attuazione delle indicazioni normative sopra descritte. Tale articolo, così come potrà essere modificato, potrà stabilire che il posizionamento di nuovi impianti radioelettrici, di telefonia mobile e di radiodiffusione venga pianificato dal Comune, tenuto conto dei piani di rete, dei programmi di sviluppo e delle esigenze di servizio dei singoli gestori, in modo da assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti e minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

A tal fine, la stessa norma prevede che con un apposito Piano di Settore, vengano individuati i beni culturali ed ambientali tutelati ai sensi del D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490 (modificato dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42) ovvero tutelati dalla pianificazione territoriale ed urbanistica e le aree ove, può essere preclusa l'installazione degli impianti radioelettrici, di telefonia mobile e di radiodiffusione.

Si è inoltre sottolineata la necessità di provvedere, preliminarmente alla definizione del Piano di Settore, alla ricognizione nelle zone di interesse dei livelli di esposizione ai campi

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>



elettromagnetici esistenti, al fine di valutare l'inserimento di eventuali nuove sorgenti di campo.

Poiché l'art. 13 del Regolamento Regionale 21 Febbraio 2001, n. 1, stabilisce che i Comuni, nella individuazione dei siti di installazione degli impianti, devono tener conto dei piani di rete e di sviluppo dei gestori dei servizi di radiotelecomunicazione, per garantire una adeguata funzionalità dei servizi stessi, è stata sviluppata una costante attività di analisi e partecipazione, che ha consentito, nelle diverse fasi di elaborazione del Piano, di valutare adeguatamente le specifiche richieste di questi e di confrontarle con le esigenze e le finalità di una corretta pianificazione. I gestori dei servizi, in possesso delle informazioni e delle conoscenze tecniche necessarie allo sviluppo delle reti, saranno coinvolti in più momenti partecipativi durante i quali saranno analizzate le situazioni in disaccordo con le azioni di tutela e le possibili alternative.

Inoltre, il Comune ha messo a disposizione dei gestori aree ed immobili pubblici ove poter installare gli impianti, nei limiti previsti dalla pianificazione, anche secondo quanto previsto dal protocollo d'intesa sottoscritto da ANCI e Ministero delle Comunicazioni.

Il Piano comprende:

- una relazione descrittiva,
- le normative di attuazione per l'installazione degli impianti radioelettrici, di telefonia mobile e di radiodiffusione;
- la cartografia di analisi (tavole 1 e 2);
- la cartografia di Piano (tavola 3).

La *relazione* descrive le finalità stesse del Piano, analizza le normative di settore esistenti e specifica le modalità con le quali è stato redatto il Piano e sono stati individuati i livelli di

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

tutela. La cartografia, realizzata sulla base Carta tecnica regionale 1:15.000 del territorio comunale, è costituita da tre diverse tavole:

- Tav. n. 1 “*Cartografia generale di analisi dei vincoli e delle destinazioni urbanistiche*”, che raccoglie di tutti i livelli di tutela paesaggistica e ambientale derivanti da vincoli sovraordinati e dalla pianificazione territoriale ed urbanistica;
- Tav. n. 2 “*Mappatura elettromagnetica del territorio*”, che riporta i siti dove sono state effettuate le misurazione dei campi elettromagnetici, i siti dove sono collocati gli impianti esistenti (SRB di telefonia mobile, impianti radioelettrici) e le proposte di nuova installazione presentate dai gestori dei servizi;
- Tav. n. 3: “*Cartografia generale di Piano*”, che contiene i livelli di tutela così come esplicitati nella normativa di attuazione, con particolare riferimento alla identificazione delle *aree sensibili*.

### 3. CONTENUTI DEL PIANO

La redazione del Piano è il risultato del lavoro di confronto e di partecipazione sia all'interno dell'Amministrazione che all'esterno della stessa. Le analisi necessarie alla definizione delle norme di tutela sono state svolte, oltre che con la consulenza di tecnici esperti esterni, dal responsabile della Pianificazione.

#### 3.1 Mappatura dei campi elettromagnetici del territorio comunale.

Le rilevazioni di campo elettromagnetico sono state effettuate da tecnico esterno incaricato dall'amministrazione. Tale attività è stata finalizzata alla rilevazione dei valori attualmente esistenti dei livelli di campo elettromagnetico, sia per un controllo del territorio su area

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

vasta sia per poter disporre di dati utili per effettuare una coerente pianificazione delle nuove installazioni.

I punti di misura sono stati individuati tenendo conto di diversi fattori. Innanzitutto sono state ricercate quelle aree in cui è maggiore il tempo di permanenza della popolazione, le zone in cui si registrano una elevata accessibilità ed una più rilevante probabilità di presenza di persone e, soprattutto, quelle con permanenza non inferiore alle quattro ore; si tratta, quindi, in prevalenza di aree edificate, piazze, parchi pubblici, fermate dei mezzi pubblici, ecc.

Per la scelta dei punti di rilievo è stata tenuta in considerazione anche la dislocazione delle sorgenti di emissione elettromagnetica artificiale presenti nel territorio. Sono state considerate le direzioni principali di radiazione in base alle tipologie delle sorgenti di campo elettromagnetico presenti, la quota del terreno in relazione alle quote dei centri elettrici delle antenne, nonché la potenza di emissione della tipologia dell'impianto esistente. Una volta sul luogo individuato per la misura si è provveduto alla individuazione dei punti "critici" mediante verifiche strumentali.

I rilievi sono stati eseguiti in ambiente esterno ad altezza di circa 1,10 m, 1,50 m ed 1,90m dal piano di calpestio, volendo fornire un'analisi della situazione dell'esposizione della popolazione a livello stradale.

I supporti utilizzati per il posizionamento delle sonde sono costruiti con materiali che non consentono un effettivo accoppiamento elettromagnetico con le sonde stesse nelle varie posizioni. I valori riportati sono la media delle letture effettuate in continuo in un intervallo di 6 (sei) minuti, rappresentative della dosimetria elettromagnetica per una persona che si trovi a stazionare in quel punto. Per ciascun punto sono state effettuate le misure a banda larga nell'intervallo di frequenze 100kHz - 3GHz.

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

Sono state prese in particolare considerazione, in quanto maggiormente diffuse nel territorio, sia stazioni radio base cellulare GSM 900MHz e 1800MHz, sia stazioni UMTS 2100MHz, sia stazioni radio FM 88-108MHz e AM 1MHz, che stazioni televisive 500MHz-800MHz.

### STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

APPARECCHIATURA	CASA COSTRUTTRICE	MODELLO	ULTIMA CALIBRAZIONE	LAB. CERTIFICAZIONE
MISURATORE DI CAMPO	MICRORAD	NHT 310	20/02/2014	MICRORAD
SONDA	MICRORAD	01E	20/02/2014	MICRORAD

### 3.2 Acquisizione piani di rete e programmi di sviluppo

L'art. 9 della L. 36/2001 sottolinea che la pianificazione della localizzazione dei siti di installazione degli impianti di radiotelefonía mobile effettuata dai Comuni, richiede la previa valutazione di compatibilità con le esigenze operative del servizio. Infatti la rete infrastrutturale degli impianti radioelettrici, di telefonía mobile e di radiodiffusione è un servizio pubblico caratterizzato dalla necessità del rispetto di specifiche tecniche (potenza delle antenne, altezza, ecc...) e la cui collocazione deve tener conto delle caratteristiche demografiche, orografiche ed infrastrutturali del territorio. Come già ricordato in precedenza, al fine di garantire una adeguata funzionalità del servizio pubblico di telefoni a radiomobile, ai sensi del Regolamento Regionale 21 Febbraio 2001, n. 1, sono stati richiesti

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

a tutti i gestori i propri piani di rete ed i relativi programmi di sviluppo. In particolare, è stato richiesto di indicare in tali piani i siti già attivi, i siti in progetto e le aree di ricerca.

Durante la fase di elaborazione del Piano, è stata sviluppata una articolata fase di partecipazione che ha coinvolto i singoli i gestori, continuando quel confronto dialettico che prima dell'entrata in vigore del D.Lgs. 198/2002, aveva già permesso il raggiungimento di risultati soddisfacenti in termini di localizzazione degli impianti e di tutela del territorio.

### **3.3 Tutela dell'ambiente naturale e dell'immagine paesaggistica complessiva**

Sono state introdotte diverse zone di tutela dal Piano territoriale paesaggistico territoriale regionale (P.T.P.R) riportate nella TAV. 2. In alcune di queste aree il Piano stabilisce che deve essere evitata la localizzazione degli impianti in posizione visivamente dominante e lungo i crinali. La progettazione esecutiva dovrà garantire forme di contenimento delle strutture aeree e di mitigazione degli impatti visivi.

### **3.4 Insediamenti di interesse storico-ambientale**

Sono gli ambiti che il nuovo PRG individua in maniera specifica, caratterizzati dalla presenza di nuclei urbani, centri minori, complessi unitari ed aggregati rurali, nonché da aree ed insediamenti ad essi limitrofi, al cui interno sono tutelati i caratteri peculiari dell'architettura storica, del contesto paesaggistico e della

scenografia urbana. In tali ambiti non è consentita l'installazione di nuovi impianti di cui all'articolo 1, mentre sono consentiti interventi di modifica di quelli esistenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di qualità, di cui all'art. 3, c. 1, lett. d) punto 2 della L. 36/2001, alla realizzazione dei piani di risanamento ed alla mitigazione degli impatti.

### **3.5 Centro storico urbano**

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

E' l'ambito della città di Castro dei Volsci che coincide con le aree di importanza storico monumentale comprese all'interno della perimetrazione del centro storico. Il Piano stabilisce che l'installazione di nuovi impianti è possibile solo nel rispetto dei caratteri storici e paesaggistico-ambientali che connotano tale ambito, previa autorizzazione di cui all'articolo alla parte terza del D.lgs n 42 del 22.01.2004. La progettazione esecutiva deve garantire forme di contenimento delle strutture aeree e di mitigazione degli impatti visivi evitando la localizzazione degli impianti in posizione visivamente dominante ed il ricorso a strutture aeree portanti che sviluppino la percezione degli stessi impianti. Sono altresì consentiti interventi di modifica di quelli esistenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di qualità, di cui all'art. 3, c. 1, lett. d) punto 2 della L. 36/2001, alla realizzazione dei piani di risanamento ed alla mitigazione degli impatti visivi.

### 3.6 Beni individui sparsi

Oltre alla delimitazione degli insediamenti di interesse storico e ambientale e la tutela del centro storico urbano, ossia quegli edifici che in ragione del loro valore storico-architettonico ed ambientale, sono considerati beni culturali ai sensi artt. 59 e 60 L.R. 38/99 L.R. 27/2001 e quindi riconducibili alle tipologie di beni storici e culturali da sottoporre a tutela urbanistica.

### 3.7 Beni culturali

Ai fini della localizzazione degli impianti radioelettrici il Piano considera "beni culturali" gli edifici monumentali o di rilevanza architettonica tutelati ai sensi della parte seconda del D.lgs n 42 del 22.01.2004.

L'installazione di nuovi impianti, la modifica o l'adeguamento di impianti esistenti sono possibili solo nel rispetto dei caratteri artistici, storici e paesaggistico-ambientali propri di tali edifici, previa autorizzazione di cui alla parte seconda del citato D.lgs n 42/04.

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

### 3.8 Beni paesaggistici

L'art. 131 del D.Lgs. n. 42/2004 definisce il paesaggio quale “...*parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni...*” e stabilisce che “...*la tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili*”. In quest’ottica il Piano per la localizzazione degli impianti radioelettrici, di telefonia mobile e di radiodiffusione stabilisce che la localizzazione di nuovi impianti, la modifica e l’adeguamento degli impianti esistenti sono possibili solo nel rispetto degli obiettivi di salvaguardia e di reintegrazione dei valori del paesaggio anche nella prospettiva dello sviluppo sostenibile, previa autorizzazione di cui alla parte terza del D.lgs n 42 del 22.01.2004.

### 3.9 Siti di interesse comunitario (SIC)

Sono gli ambiti del territorio comunale riconosciute “zone di interesse comunitario” (SIC). In tali zone non è consentita l’installazione di nuovi impianti mentre sono possibili interventi di modifica degli impianti esistenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di qualità, di cui all’art. 3, c. 1, lett. d) punto 2 della L. 36/2001, alla realizzazione dei piani di risanamento ed alla mitigazione degli impatti visivi.

### 3.10 Aree sensibili ed aree residenziali a bassa densità abitativa

Sono state individuate delle *aree sensibili* ai fini della tutela ambientale e del paesaggio, avendo comunque attenzione a garantire la completezza delle reti di infrastrutture per telecomunicazioni.

Esse coincidono con:

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

- *aree ad alta densità abitativa*, prevalentemente residenziali, comprendenti gli interi comparti definiti dal PRG e le aree di circolazione prospicienti, aventi, per le zone omogenee B, indice di densità edilizia fondiaria  $> 15.000$  mc/ha e, per le zone omogenee C, indice di densità territoriale  $> 15.000$  mc/ha;
- *strutture di tipo assistenziale* (ospizi e case di riposo, centri di assistenza per soggetti disabili o svantaggiati in genere, residenze per anziani, collegi ed analoghe strutture organizzate anche per l'infanzia, pubbliche e private);
- *strutture di tipo sanitario* (ospedali, case di cura e cliniche private, ambulatori pubblici e day hospital, residenze sanitarie protette);
- *strutture di tipo educativo* (nidi d'infanzia, scuole materne e dell'obbligo, scuole medie superiori, università, centri di formazione esercenti attività assimilabili a quelle delle scuole).

In tali aree devono essere rispettati gli obiettivi di qualità di cui all'art. 3, c. 1, lett. d) punto 2 della Legge 36/2001. All'interno di tali aree non possono essere localizzati nuovi impianti, mentre per gli impianti esistenti, l'Amministrazione Comunale, al fine di garantire la tutela ambientale, attiva procedure di delocalizzazione, comunque tenendo conto delle esigenze connesse alla funzionalità delle reti di radiocomunicazione.

Inoltre, le norme tecniche di attuazione del Piano fissano alcuni limiti alla installazione di nuovi impianti radioelettrici nelle aree prevalentemente residenziali (zone omogenee B e C di cui al D.M. 2.4.1968 n.1444) aventi rispettivamente indice di densità edilizia fondiaria e di densità territoriale inferiore o uguale a 15.000 mc/ha. Al loro interno la localizzazione di nuovi impianti, dovrà rispondere in ogni caso ad esigenze non altrimenti risolvibili di adeguamento e sviluppo delle reti, ed è comunque subordinata alla individuazione di siti non direttamente occupati da abitazioni, quali aree adibite a parcheggio, aree verdi (esclusi i parco-giochi per l'infanzia), fasce di rispetto, ecc.

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>



### **3.11 Procedure per la delocalizzazione, la modifica e l'adeguamento degli impianti esistenti.**

Tra gli elementi di maggior rilievo fissati dalla pianificazione comunale, sono stati introdotte specifiche procedure per la delocalizzazione, la modifica e l'adeguamento degli impianti esistenti. Infatti, nei casi previsti dalle vigenti normative e nelle situazioni di incompatibilità individuate dal Piano, l'Amministrazione Comunale, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità, così come definiti dalla L. 36/2001, e la tutela ambientale, può intervenire ordinando, appunto, la modifica, l'adeguamento o la delocalizzazione degli impianti radioelettrici. Tali procedure si sviluppano, comunque, garantendo a tutti i soggetti portatori di interesse (gestori, associazioni, cittadini...) una partecipazione attiva già a partire dalle prime fasi.

A norma dell'art. 10 della L. 241/90, il responsabile del procedimento provvede a trasmettere al/ai gestore/i titolare/i dell'impianto un *avviso di avvio del procedimento* per la modifica, o per l'adeguamento o per la delocalizzazione dell'impianto stesso, stabilendo un congruo tempo per consentire la partecipazione al procedimento stesso. Quindi, con motivato provvedimento, che tenga conto dell'eventuale documentazione pervenuta, il responsabile del procedimento ordina la modifica, l'adeguamento o la delocalizzazione dell'impianto, indicando i tempi per l'attuazione dell'intervento e, in caso di delocalizzazione, gli eventuali siti alternativi. In ogni caso il termine assegnato non sarà superiore a mesi tre.

Le norme hanno anche introdotto un forme di sostegno ai gestori che si attivino autonomamente per la rimozione di impianti esistenti in aree sensibili, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità e la tutela ambientale; in questi casi, il Comune

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

concorre all'attuazione dell'intervento mettendo a disposizione, a costo di locazione favorevole, siti alternativi.

#### 4. MONITORAGGIO ED INFORMAZIONE

L'aumentata percezione dei possibili effetti sulla salute derivanti dall'esposizione prolungata ai campi elettromagnetici rende sempre più doverosa una diffusa azione di adeguata informazione alla popolazione sia in ordine alle scelte di pianificazione operate dall'Amministrazione Comunale sia per quanto attiene a risultati dell'attività di controllo dei livelli di CEM misurati. A tal fine, l'Amministrazione Comunale provvederà, con l'ausilio dell'ARPA, al monitoraggio periodico dei livelli di campo elettromagnetico nel territorio comunale.

Inoltre, almeno ogni anno, al fine di garantire una costante informazione alle popolazioni interessate, con particolare riferimento ai livelli di esposizione ai campi elettromagnetici, l'Amministrazione Comunale renderà noti, assicurandone la massima diffusione, i dati relativi a:

- numero e localizzazione di nuovi impianti autorizzati;
- valore dei livelli di campo elettromagnetico misurati;
- procedimenti di modifica, adeguamento e delocalizzazione avviati e portati a termine.

I soggetti titolari degli impianti oggetto delle presenti norme saranno tenuti a fornire ogni informazione, al Comune di Castro dei Volsci ed all'ARPA, per rendere possibile il monitoraggio periodico dei livelli di campo elettromagnetico nel Comune stesso.

<b>Realizzato da:</b>	
	<b>Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA</b> - P.I. 02331360608 Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR) Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail <a href="mailto:ing.stefanorea@pec.it">ing.stefanorea@pec.it</a>

## 5. NORMATIVE

- *CEI 211-7*, Guida per la misura e la valutazione dei campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenza 10 kHz – 300 GHz, con riferimento all'esposizione umana, 2001-01.
- *Legge 22.02.2001 n. 36* Legge Quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- Regolamento Regionale 21 Febbraio 2001, n. 1;
- *DPCM 08.07.2003* 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;
- *D.lgs. 01.08.2003 n. 259* Codice delle comunicazioni elettroniche;
- *D.lgs. 22.01.2004 n. 42* Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- *PRG del Comune di Castro dei Volsci – Norme tecniche di attuazione.*

Realizzato da:



**Studio Ingegneria Dott. Ing. Stefano REA** - P.I. 02331360608  
Viale Muraglione, 72 – 03030 Castelliri (FR)  
Tel. 0776.808646 – 393.3332302 e.mail [ing.stefanorea@pec.it](mailto:ing.stefanorea@pec.it)