

Comune: **FOLIGNO**

Provincia: **PERUGIA**

Committente:

**COMUNE DI FOLIGNO**  
**Area Governo del Territorio**



Progetto/Lavoro: **INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI ALL'INQUINAMENTO  
ELETTRROMAGNETICO**

Oggetto: **NOTA ILLUSTRATIVA SULLE ATTIVITÀ DI RICOGNIZIONE ED ELABORAZIONE  
CARTOGRAFICA**

*Coordinamento operativo*

*Gruppo di lavoro*

Dott. Arch. Paolo Ghirelli

Dott. Moreno Panfilì – Ing. sett. ambientale

Dott. Marco Salvi – Ing. sett. industriale

Dott. Andrea Capponi – Esperto GIS

Rev.	Data	Descrizione Modifica	Redatto	Approvato	Autorizzato
0	Ott. 2023	emissione	cc:PG	rs:cc:PG	cc:MP

## **0. SOMMARIO**

0. SOMMARIO.....	2
1. INTRODUZIONE.....	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3. RICOGNIZIONE E PERIMETRAZIONE DELLE AREE SENSIBILI.....	4
3.1 RICOGNIZIONE E VALUTAZIONE DELLE AREE SENSIBILI .....	4
3.2 PERIMETRAZIONE E CATEGORIZZAZIONE DELLE AREE SENSIBILI .....	6
3.2.1 AREE E ZONE SENSIBILI DERIVATE DALLA PIANIFICAZIONE COMUNALE.....	6
3.2.2 AMBITI TUTELATI SENSIBILI DERIVATI DALLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....	6
3.2.3 LUOGHI SENSIBILI.....	6
3.2.4 ALTRI AMBITI SOTTOPOSTI A TUTELE E CONDIZIONAMENTI.....	6
4. LA PRODUZIONE CARTOGRAFICA.....	7

## 1. INTRODUZIONE

La presente nota è finalizzata alla descrizione delle attività di elaborazione relative alla ricognizione e alla perimetrazione delle aree ritenute sensibili all'esposizione ai campi elettromagnetici, in riferimento alla tutela della popolazione, dell'ambiente e del paesaggio.

La linea di lavoro è finalizzata a portare i necessari contributi sul lato della cartografia tematica a supporto del redigendo "Regolamento comunale per l'installazione degli impianti radioelettrici" secondo le disposizioni di cui all'art. 13 della L.R. 31/2013 e smi., tenendo conto dei livelli di incidenza della normativa di settore, della disciplina urbanistica e del quadro delle tutele paesaggistico-ambientali pertinenti.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

In termini generali, la perimetrazione delle c.d. "Aree sensibili" è definita con la finalità di contemperare le esigenze di programmazione e implementazione delle reti e di capillare copertura e distribuzione dei servizi di telecomunicazioni con le disposizioni per la protezione dall'esposizione all'inquinamento elettromagnetico, nel rispetto delle normative di riferimento nazionali e regionali, richiamate qui di seguito.

- L. n. 36/2001 - *Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*, come modificata dal D.L. n. 13/2023 (convertito in legge con L. n. 41/2023).
- D. Lgs. n. 259/2003 - *Codice delle comunicazioni elettroniche*, come modificato dal D.M. Ministero Imprese del 19.04.2023 come modificato dal D.L. n. 13/2023 (convertito in legge con L. n. 41/2023) e aggiornato dal Decreto Ministero Imprese del 05.07.2023
- L.R. n. 9/2002 - *Tutela sanitaria e ambientale dall'esposizione ai campi elettromagnetici*
- L.R. n. 31/2013 - *Norme in materia di infrastrutture per le telecomunicazioni*, come modificata dalla L.R. n. 6/2022 e aggiornata dalla L.R. n. 13/2022.

Oltre a questi riferimenti, occorre tener conto delle prescrizioni – per quanto applicabili – contenute nelle "Linee guida per la individuazione delle aree sensibili all'inquinamento elettromagnetico" contenute nella Variante n.1 al PTCP della Provincia di Perugia <sup>(1)</sup> e di quanto indicato all'art. 18, co. 8, della Normativa annessa al PTCP stesso, come modificata a seguito di detta variante <sup>(2)</sup>.

L'art. 13 della L.R. n. 31/2013 e smi. definisce i contenuti del regolamento comunale per l'installazione degli impianti radioelettrici, con la possibilità, tra l'altro, di dettare disposizioni per l'uso razionale del territorio, la tutela dei beni di interesse storico, artistico, culturale, paesaggistico, ambientale e naturalistico (co. 2, lett. a).

Per la tipizzazione delle aree sensibili all'inquinamento elettromagnetico l'art. 15 della stessa L.R. n. 31/2013 e smi. rinvia direttamente a quanto disposto in materia dall'art. 4 della L.R. n. 9/2002, laddove si definiscono tali aree quali parti del territorio, all'interno delle quali:

---

<sup>(1)</sup> La Variante n. 1 al PTCP è stata approvata con Delibera di Consiglio Provinciale n. 13 del 03.02.2009.

<sup>(2)</sup> L'art. 18, co. 8 della Normativa del PTCP stabilisce che: "I Comuni, nella redazione del PRG – Parte strutturale ai sensi della L.R. 22.02.2005, n. 11, al fine di perseguire processi di pianificazione integrata urbanistico ambientale del territorio, nella citata Parte strutturale operano nel rispetto dell'art. 4 della L.R. 9/2002. In sede di redazione del PRG - parte operativa effettuano i conseguenti approfondimenti anche ai fini della individuazione delle aree sensibili, di cui al c. 2, art. 4, della L.R. 14.06.2002 n. 9; in questo caso, preventivamente alla sua approvazione, dovrà essere formalizzata l'intesa con la Provincia ai sensi del c. 3, art. 4, della L.R. 9/2002."

- devono essere rispettati gli obiettivi di qualità di cui all'art. 3 co. 1 lett. d) della L. n. 36/2001 e smi.;
- è possibile prescrivere modifiche, adeguamenti o la delocalizzazione di elettrodotti con tensione nominale superiore a 20 kV e di impianti radioelettrici disciplinati dalla L.R. n. 9/2002, siano essi già esistenti che di nuova realizzazione, al fine di garantire la massima tutela ambientale dell'area stessa.
- possono essere ricomprese zone ad alta densità abitativa, nonché a quelle caratterizzate dalla presenza di strutture di tipo assistenziale, sanitario, educativo.
- possono essere ricompresi ambiti riconosciuti come beni culturali e ambientali, tutelati ai sensi di legge ovvero dalla pianificazione territoriale e urbanistica.

La ricognizione e la successiva perimetrazione e classificazione devono essere contemperate con quanto disposto dall'art. 8, co. 6, della L. n. 36/2001 e smi., dove si precisa che i comuni adottano il sopra indicato regolamento *“con riferimento a siti sensibili individuati in modo specifico, con esclusione della possibilità di introdurre limitazioni alla localizzazione in aree generalizzate del territorio di stazioni radio base per reti di comunicazione elettroniche di qualsiasi tipologia (...)”*. Ciò al fine evitare l'introduzione di criteri troppo preclusivi che possono dare luogo a limitazioni alla copertura di rete e tali da impedire la capillare distribuzione del servizio all'interno del territorio <sup>(3)</sup>.

### 3. RICOGNIZIONE E PERIMETRAZIONE DELLE AREE SENSIBILI

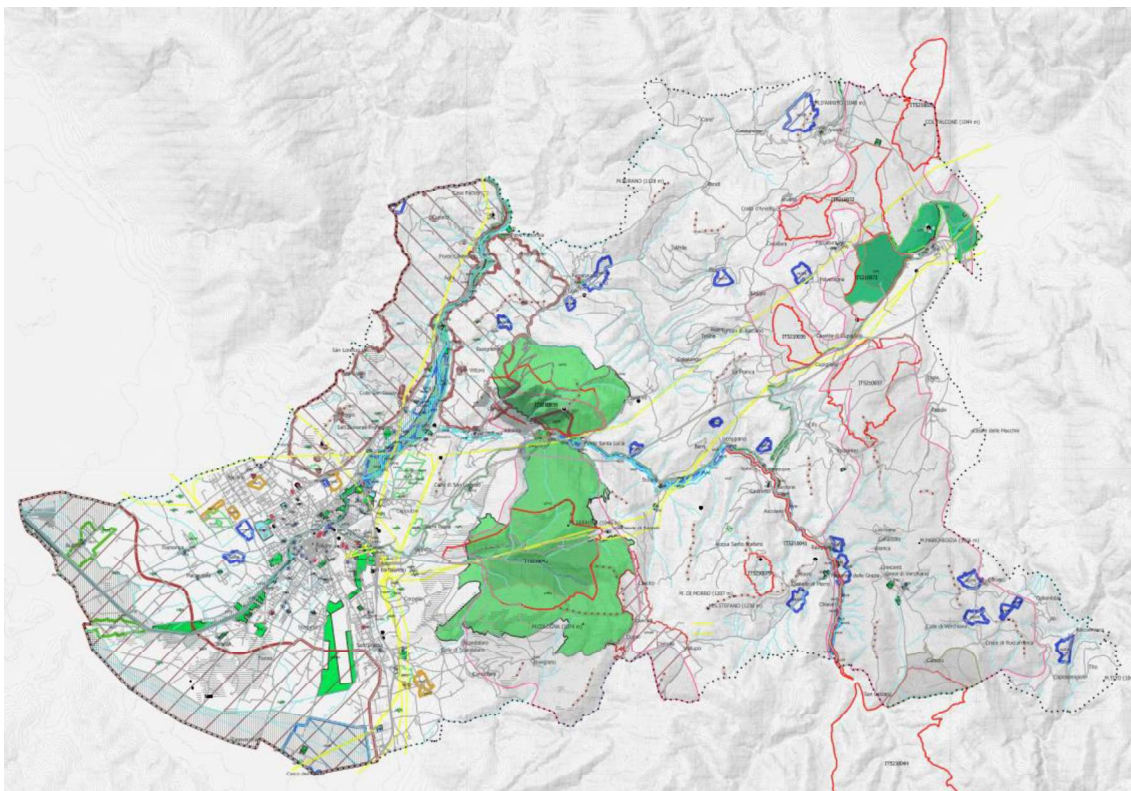
#### 3.1 Ricognizione e valutazione delle aree sensibili

La ricognizione delle potenziali aree sensibili è stata definita in base ai seguenti criteri di selezione in vista della successiva classificazione.

- Il primo livello classificatorio riguarda la tipizzazione e la conseguente ricognizione delle aree sensibili. La tipologia di base è – come si è visto – dettata dalla L.R. n. 9/2002 all'art. 4, co. 2 e 4, da applicarsi in combinato disposto con gli artt. 13 e 15 della L.R. n. 31/2013 e smi.. Le aree oggetto di valutazione ai fini della possibile inclusione nella tassonomia delle aree sensibili, da definire a livello comunale, sono le seguenti:

<sup>(3)</sup> Si richiama in proposito quanto stabilito dalla Sez. VI del Consiglio di Stato con la Sentenza n. 5283 del 26.06.2022: *“ (...) Il regolamento previsto dall'art. 8, comma 6, l. n. 36/2001, nel disciplinare il corretto insediamento nel territorio degli impianti stazioni radio base, può contenere regole a tutela di particolari zone e beni di pregio paesaggistico o ambientale o storico artistico, o anche per la protezione dall'esposizione ai campi elettromagnetici di zone sensibili (scuole, ospedali, ecc.), ma non può imporre limiti generalizzati all'installazione degli impianti se tali limiti sono incompatibili con l'interesse pubblico alla copertura di rete nel territorio nazionale. Deve allora ritenersi consentito ai Comuni, nell'esercizio dei loro poteri di pianificazione territoriale, di raccordare le esigenze urbanistiche con quelle di minimizzazione dell'impatto elettromagnetico, ai sensi dell'ultimo inciso del comma 6 dell'art. 8, prevedendo con regolamento anche limiti di carattere generale all'installazione degli impianti, purché sia comunque garantita una localizzazione alternativa degli stessi, in modo da rendere possibile la copertura di rete del territorio nazionale. Possono, quindi, ritenersi legittime anche disposizioni che non consentono, in generale, la localizzazione degli impianti nell'area del centro storico (o in determinate aree del centro storico) o nelle adiacenze di siti sensibili (come scuole e ospedali), purché sia garantita la copertura di rete, anche nel centro storico e nei siti sensibili, con impianti collocati in altre aree. In definitiva, ciò che risulta necessario è che la possibile interdizione di allocazione di impianti in specifiche aree del territorio comunale risponda a particolari esigenze di interesse pubblico e che, comunque, i criteri localizzativi adottati non si trasformino in limitazioni alla copertura di rete. È necessario cioè che il limite o il divieto posto dall'ente locale non impedisca la capillare distribuzione del servizio all'interno del territorio, Deve, quindi, esservi un equo contemperamento tra l'interesse urbanistico perseguito dal Comune e l'interesse alla piena ed efficiente copertura di rete. (...)”*.

- le strutture sanitarie e le relative aree di pertinenza;
  - le strutture assistenziali e le relative aree di pertinenza;
  - le strutture scolastico-educative, compresi gli asili nido, e le relative aree di pertinenza;
  - le aree ad alta densità abitativa;
  - le aree verdi attrezzate aperte al pubblico;
  - gli impianti e le aree attrezzate per lo sport;
  - le componenti del sistema del verde e degli elementi oggetto di tutela ambientale censiti e disciplinati dal PRG;
  - le componenti paesaggistiche e panoramiche tutelate dal PTCP (strade panoramiche, ambiti di tutela panoramica, ecc.);
  - gli ulteriori elementi oggetto di tutela specifica sovra-ordinata o auto-ordinata.
- Il secondo livello classificatorio riguarda la connotazione geometrica: areale o puntuale, distinguendo le aree sensibili dai recettori sensibili, con la seguente specificazione:
- l'elemento areale è definito sulla linea della perimetrazione dettata dalla classificazione di PRG o in aderenza al perimetro riconoscibile della pertinenza riferita al recettore sensibile, quest'ultimo una volta localizzato e georeferenziato.
  - in presenza di recettori sensibili puntuali, si è provveduto alla localizzazione e georeferenziazione, con l'indicazione di una possibile area di buffer minimo di protezione (c.d. "area di prossimità").



*Carta di studio delle possibili aree sensibili*

### **3.2 Perimetrazione e categorizzazione delle aree sensibili**

Nella cartografia, le aree sensibili individuate nel Territorio del comune di Foligno sono state distinte, per ragioni di maggior chiarezza, in tre classi di ambiti, in base alla classificazione urbanistica e al quadro delle tutele fissati dal PRG e in base al sistema dei vincoli sovraordinati di diretta applicazione o incidenti sull'assetto paesaggistico e ambientale del territorio.

#### **3.2.1 Aree e zone sensibili derivate dalla pianificazione comunale.**

La categoria comprende le aree per servizi collettivi maggiormente esposte, classificate nel PRG vigente come aree per l'istruzione e per la sanità e l'assistenza, specificatamente riconosciute come sensibili dalla normativa di settore sopra richiamata. A queste si aggiungono le aree del sistema del verde come articolato nella pianificazione comunale a cui si assegna una specifica valenza ambientale e paesaggistica.

Fanno parte delle aree attenzionate dalla ricognizione anche le aree ad alta densità abitativa, ricognizione che consente di comprendere anche i centri e i nuclei di interesse storico. Si è ipotizzata l'inclusione di queste tra le aree sensibili, in linea con quanto disposto dall'art. 4 della L.R. n. 9/2002 tutt'ora operante, superando – in prima analisi – quello che potrebbe configurarsi come possibile conflitto con quanto disposto dall'art. 8, co. 6, della sopra richiamata L. n. 36/2001 e smi., laddove si evidenzia la necessità di ponderare i fattori potenziali di limitazione alla copertura di rete.

Più in generale e con riferimento alla normativa concorrente in materia di diffusione capillare della rete, questa valutazione di carattere tecnico e amministrativo è comunque necessaria per tutti quei tematismi di tutela e vincolo paesaggistico-ambientale attenzionati dalla ricognizione – in questa o nelle categorie che seguono – che possono dare luogo ad una "copertura" molto estesa in termini di superficie territoriale investita, tale da rendere poco praticabile o non legittimamente sostenibile la classificazione in termini di area sensibile preclusiva o condizionante ai fini dell'installazione di nuovi impianti e reti.

#### **3.2.2 Ambiti tutelati sensibili derivati dalla pianificazione sovraordinata.**

Questi ambiti sono riferiti alle tutele imposte da norme sovra-ordinate, come nel caso dei Siti della Rete Natura 2000, o derivati dalla disciplina paesistico-ambientale definita dal PTCP. Considerati i livelli di incidenza e in attesa dell'adeguamento del PRG al PTCP, è stata effettuata una prima trasposizione cartografica dei tematismi maggiormente condizionanti sotto il profilo della tutela ambientale, paesaggistica e panoramica, secondo i criteri stabiliti dalla normativa stessa del PTCP.

#### **3.2.3 Luoghi sensibili**

La ricognizione ha consentito di cartografare in forma puntuale anche i luoghi indicati dalla normativa come sensibili (entro o fuori le classificazioni pertinenti derivate dal PRG), indicando il possibile *buffer* utile per la definizione dell'area di rispetto utile per una più efficace operatività delle disposizioni regolamentari.

#### **3.2.4 Altri ambiti sottoposti a tutele e condizionamenti**

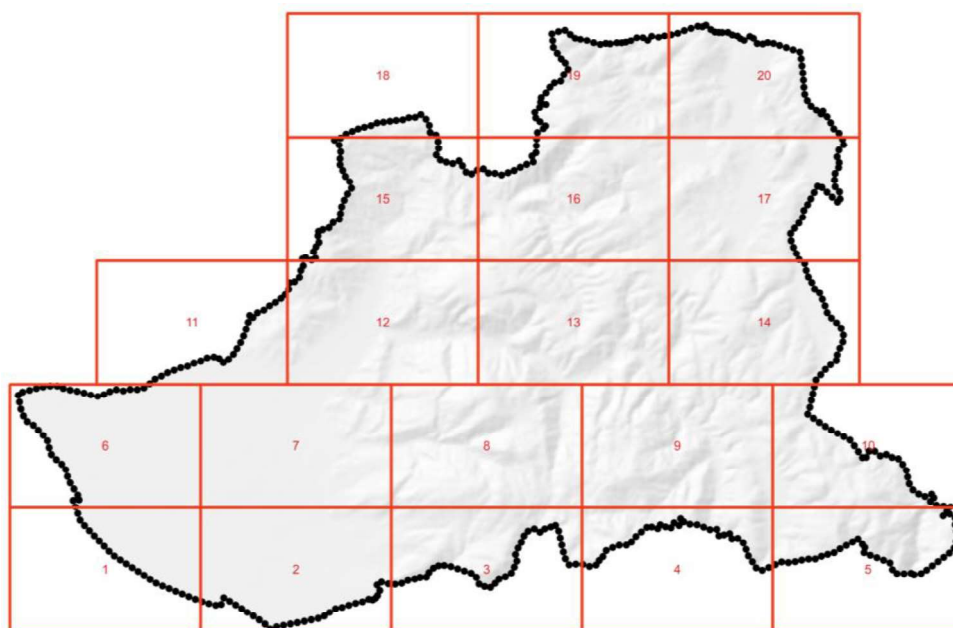
Alle categorie sopra indicate, si affiancano gli ambiti entro i quali operano le tutele sovra-ordinate che possono configurarsi come aree sensibili o condizionare in maniera significativa l'applicazione delle disposizioni regolamentari in materia di protezione dall'inquinamento elettromagnetico e di installazione degli impianti.

#### 4. LA PRODUZIONE CARTOGRAFICA

Le cartografie sono state elaborate su piattaforma GIS <sup>(4)</sup> e restituite secondo la seguente scansione operativa.

- allestimento della base cartografica partendo dalla base fondiaria resa disponibile dagli Uffici.
- selezione delle coperture sorgente (zonizzazione PRG, tematismi PTCP rilevanti, tutele sovraordinate incidenti, luoghi sensibili, ecc.).
- allestimento della banca dati georeferenziata dei tematismi utili.
- export in formato di lettura della cartografia di riferimento a supporto del redigendo Regolamento per i temi di competenza.

La scala, la numerazione ed il layout delle singole carte corrispondono a quelli adottati per il vigente Piano Regolatore Generale <sup>(5)</sup> e l'impostazione è stata così definita per consentire un agevole confronto con le carte di Piano. Per completezza di lettura sono state inserite nella base cartografica le principali sorgenti elettromagnetiche localizzate da ARPA Umbria.



Quadro di unione della cartografia

<sup>(4)</sup> Le cartografie sono elaborate su piattaforma QGis, sistema di informazione geografica *open source* che rappresenta uno standard ormai largamente diffuso e che garantisce elevati livelli di interoperabilità.

<sup>(5)</sup> La mappa del territorio comunale è stata sezionata in 20 fogli restituiti in scala 1:4.000 a cui si aggiunge una carta di sintesi in scala 1:25.000, utile per le valutazioni d'insieme.