

COMUNE DI MONTEGRANARO



REGOLAMENTO COMUNALE PER LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI TELEFONIA CELLULARE E DI TRASMISSIONE DATI

19 FEBBRAIO 2026

ASSEMBLEA PUBBLICA

PER LA CONSULTAZIONE DELLA
CITTADINANZA

IL REGOLAMENTO E' NECESSARIO per:

2

- Governare il territorio comunale **anche** sotto il profilo degli insediamenti delle Stazioni Radio Base e scongiurare quanto più possibile il proliferare arbitrario degli impianti
- Tutelare i siti sensibili
- Garantire lo svolgimento del servizio di telecomunicazioni

Il Regolamento delle Antenne scaturisce dal seguente quadro legislativo:

- Principio di precauzione ex art.191, del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea, anno 2012
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36
"Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
 - Limiti esposizione
 - Valori di attenzione
 - Obiettivi di qualità
 - **Regolamenti COMUNALI**
Legge 120/2020 (settembre 2020) ➡ art.8, comma 6

Il Regolamento delle Antenne scaturisce dal seguente quadro legislativo:

- D.P.C.M. 8-7-2003. 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. (*GU n. 199 del 28-8-2003*)
- **MODIFICATI CON LA LEGGE 214 DEL 2023**

Il Regolamento delle Antenne scaturisce dal seguente quadro legislativo:

- Decreto Legislativo D.LGS. n.259 del 2003. Codice delle comunicazioni elettroniche, successive modificazioni e integrazioni (artt.86 e seguenti) e riordino con D.Lgs. 207/2021
- Legge 221/2012 (conversione del D.L. 179/2012, art.14)
- Decreto Ministeriale 2/12/2014 (linee guida e fattori di riduzione)

Il Regolamento delle Antenne scaturisce dal seguente quadro legislativo:

- LEGGE REGIONALE n.12 del 2017, **ormai poco significativa dal punto di vista della pianificazione/programmazione**
- DECRETO LEGISLATIVO n.48 del 2024, in cui si ripropongono i siti sensibili e si richiamano i Comuni a **FAVORIRE** l'installazione degli impianti
- Sentenza della Corte Costituzionale n.307 del 2003

GRANDEZZE FISICHE CHE VENGONO
MOBILITATE NELLA PROPAGAZIONE
ELETTROMAGNETICA:

- CAMPO ELETTRICO, indicato con E
- CAMPO MAGNETICO, indicato con H
- DENSITA' DI POTENZA, indicata con D

IN REGIONE DI CAMPO LONTANO,
VALGONO LE RELAZIONI:

$$E = H \cdot 377$$

$$D = E^2/377 = 377 \cdot H^2$$

Il Piano delle Antenne scaturisce dal seguente quadro legislativo:

LIMITI DI ESPOSIZIONE

Tabella 1	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Limiti di esposizione			
$0,1 < f \leq 3 \text{ Mhz}$	60	0,2	-
$3 < f \leq 3000 \text{ MHz}$	20	0,05	1
$3 < f \leq 300 \text{ GHz}$	40	0,1	4

Il Piano delle Antenne scaturisce dal seguente quadro legislativo:

LIMITI DI ESPOSIZIONE

Tabella 1	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Limiti di esposizione			
$0,1 < f \leq 3 \text{ Mhz}$	60	0,2	-
$3 < f \leq 3000 \text{ MHz}$	20	0,05	1
$3 < f \leq 300 \text{ GHz}$	40	0,1	4

VALORI DI ATTENZIONE

Tabella 2	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Valori di attenzione $0,1 \text{ Mhz} < f \leq 300 \text{ GHz}$	15	0,039	0,59

OBIETTIVI DI QUALITA'

11

Tabella 2	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Valori di attenzione $0,1 \text{ Mhz} < f \leq 300 \text{ GHz}$	15	0,039	0,59

OBIETTIVI DI QUALITA' INTESI COME VALORI
DELLE GRANDEZZE FISICHE

SONO DA CONSIDERARE IN PRESENZA DI SPAZI APERTI SOGGETTI
AD AFFOLLAMENTO (PARCO PUBBLICO, AREA RICREATIVA DI UNA
SCUOLA),...INDIPENDENTEMENTE DAL TEMPO DI ESPOSIZIONE

Monitoraggio delle grandezze fisiche
–solitamente il Campo Elettrico–



**AGENZIA REGIONALE PER LA
PROTEZIONE AMBIENTALE delle MARCHE
[ARPAM]. SI RAPPORTA CON IL COMUNE
IN BASE AL DETTATO DELLA L.R.12/2017**

EMISSIONI IRRADIATE DALLE ANTENNE DEGLI IMPIANTI DI TELEFONIA CELLULARE

13

ENERGIA ►

Frequenze in Hz

10^0 10^2 10^4 10^6 10^8 10^{10} 10^{12} 10^{14}

Basse frequenze

Alte frequenze

Onde lunghe, medie, corte, ultracorte, microonde

Luce infrarossa - visibile - ultravioletta

10^{16} 10^{18} 10^{20} 10^{22} 10^{24} 10^{26}

Raggi X

Raggi gamma

Radiazione secondaria di quota



Elettrodotti



Radio



Telefono cellulare



Calore



Luce



Radiografia



Radioattività

NON IONIZZANTE

IONIZZANTE

RADIAZIONI IONIZZANTI.

EFFETTI SULL'ORGANISMO UMANO

La radioattività nuoce perché altera la struttura delle sostanze che compongono le cellule dell'organismo umano. Le radiazioni, sia naturali sia artificiali, sono in grado di strappare un elettrone agli atomi con cui vengono in contatto (radiazioni ionizzanti), scombinandone il naturale equilibrio elettronico.

RADIAZIONI IONIZZANTI.

EFFETTI SULL'ORGANISMO UMANO

Legami spezzati. Per esempio molecole di ossigeno e acqua, abbondanti in ogni struttura biologica, colpite da queste radiazioni si spezzano formando radicali liberi. Questi ultimi sono composti molto reattivi che interagiscono con gli atomi delle cellule, alterandone la funzionalità. L'organismo può riparare i danni di radiazioni di bassa intensità, ma grandi dosi o piccole dosi ripetute nel tempo possono provocare danni gravi e irreparabili.

EMISSIONI IRRADIATE DALLE ANTENNE DEGLI IMPIANTI DI TELEFONIA CELLULARE

16

ENERGIA ►

Frequenze in Hz

10^0 10^2 10^4 10^6 10^8 10^{10} 10^{12} 10^{14}

Basse frequenze

Alte frequenze

Onde lunghe, medie, corte, ultracorte, microonde

Luce infrarossa - visibile - ultravioletta

10^{16} 10^{18} 10^{20} 10^{22} 10^{24} 10^{26}

Raggi X

Raggi gamma

Radiazione secondaria di quota



Elettrodotti



Radio



Telefono cellulare



Calore



Luce



Radiografia



Radioattività

NON IONIZZANTE

IONIZZANTE

Situazione a MONTEGRANARO aggiornata al GENNAIO 2026

Sono presenti 2+1 IMPIANTI:

1. Strada Castello, impianto a terra su suolo privato (Tim e Vodafone)
2. Torre dell'acquedotto Tennacola (WindTre, Tim, Vodafone e altri gestori di trasmissione dati)
3. Monte Lumirano, vecchia antenna per la radiodiffusione

1- IMPIANTO IN STRADA CASTELLO

18



OPERATORI PRESENTI: TIM, VODAFONE

2- TORRE DELL'ACQUEDOTTO

19



OPERATORI PRESENTI: WINDTRE, TIM, VODAFONE e altri
Gestori di Reti di trasmissione dati

VECCHIO IMPIANTO DI RADIODIFFUSIONE A MONTE LUMIRANO

20



LA PROPOSTA DI REGOLAMENTO PREVEDE:

➤ L'INDIVIDUAZIONE DEI **SITI SENSIBILI** IN OTTEMPERANZA ALLA LEGGE STATALE.

SONO SITI AVENTI RILEVANZA PAESAGGISTICA, STORICA, CULTURALE, AMBIENTALE

➤ IL RISPETTO DEI **SITI VIETATI** DALLA LEGGE REGIONALE (Asili nido, Scuole, Ospedali, Case di Cura e di Riposo e, **parzialmente**, gli impianti sportivi)

➤ L'INDICAZIONE DI UN SITO PREFERENZIALE PER L'EVENTUALE REALIZZAZIONE DI NUOVI IMPIANTI

I SITI SENSIBILI

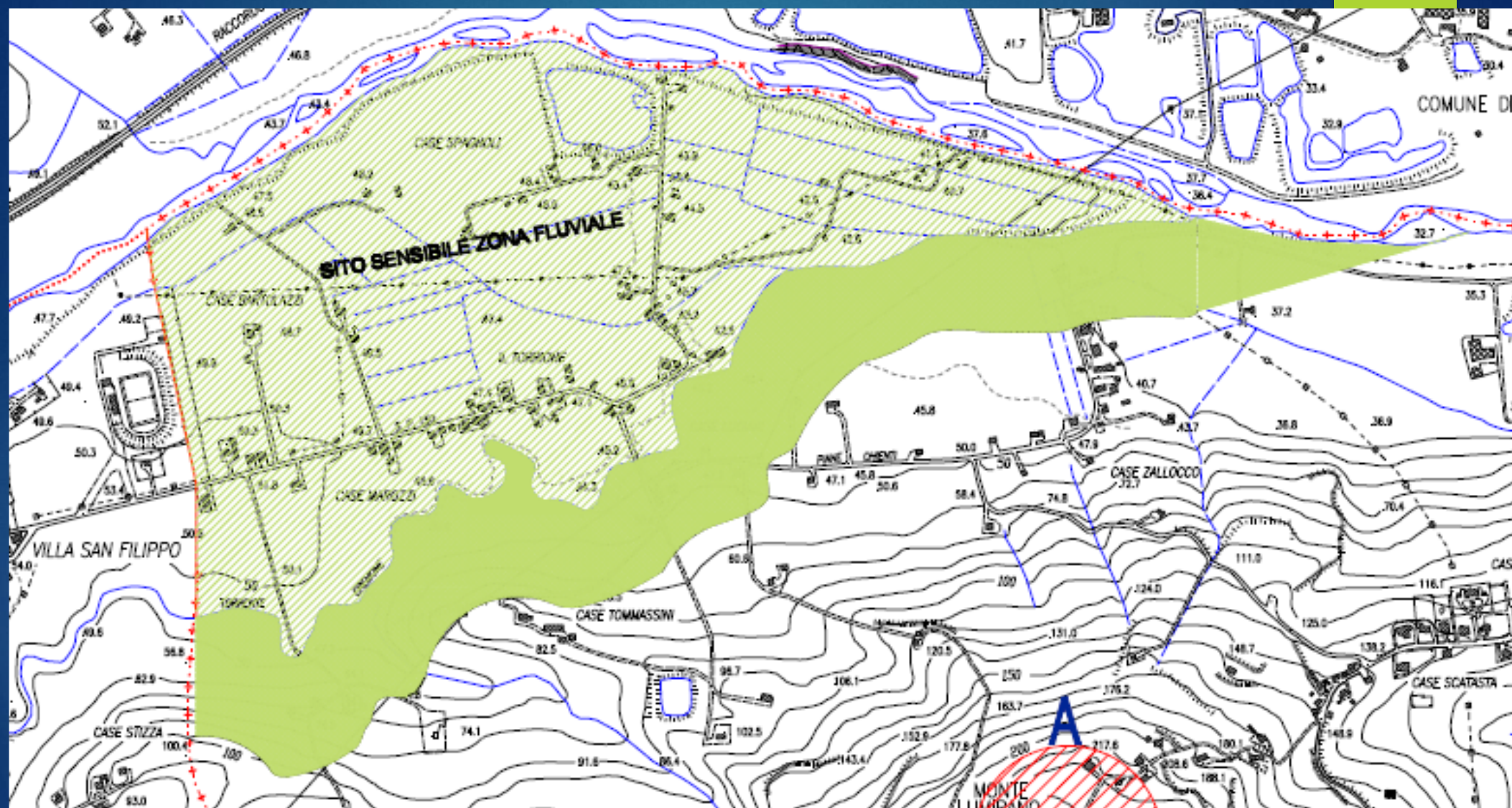
SONO STATE INDIVIDUATE ALCUNE
ZONE (IN NUMERO DI 3) AVENTI
PECULIARITA' DI TIPO
PAESAGGISTICO, NATURALISTICO,
STORICO-CULTURALE
RITENUTE MERITEVOLI DI TUTELA

SITO SENSIBILE 1: CENTRO STORICO

23



Zona A, Centro Storico definito dall'art.37 delle Norme di attuazione del PRG, esteso fino al complesso San Serafino con ulteriore fascia di 100 metri richiesta dalla Soprintendenza

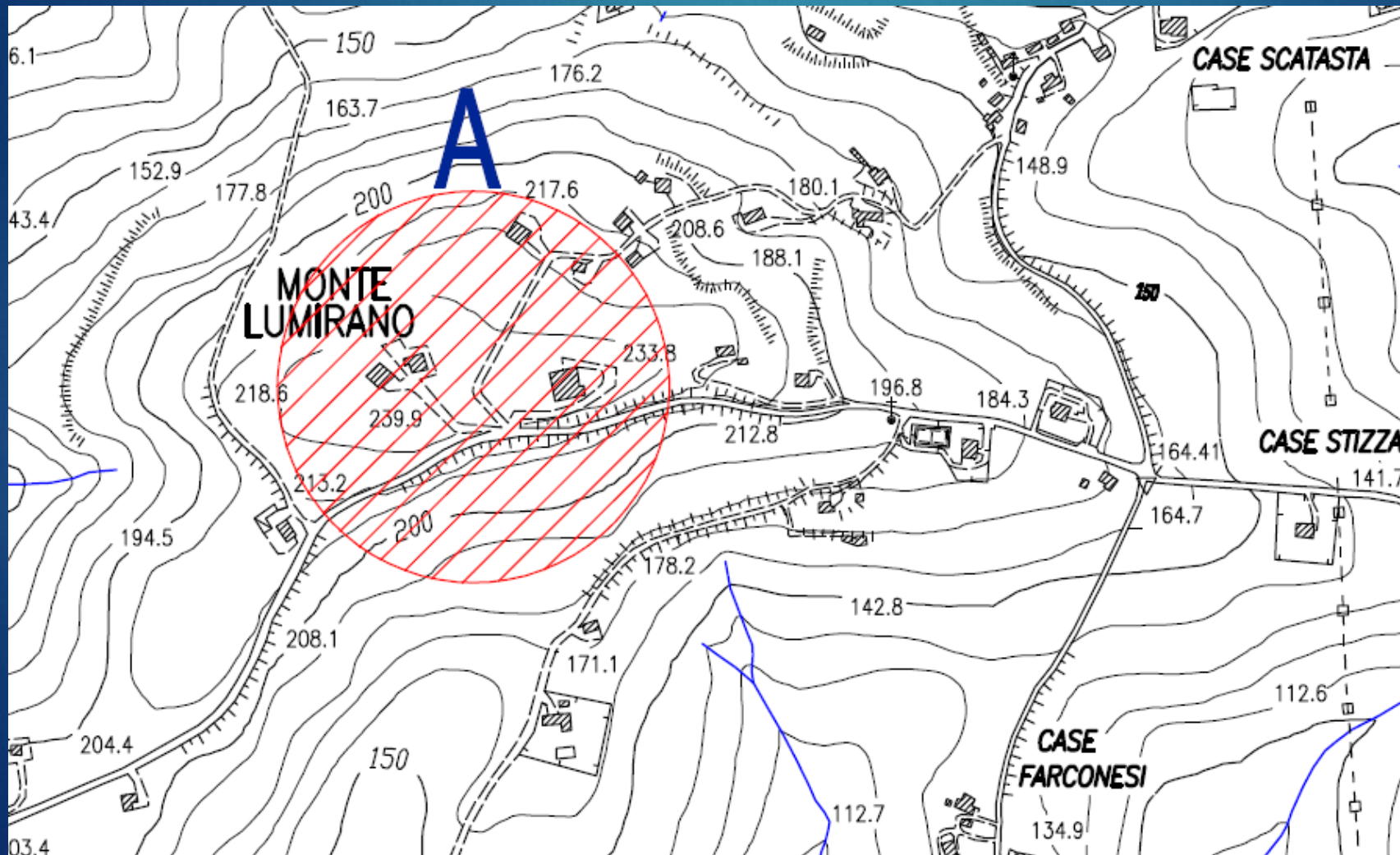


Zona fluviale compresa tra il corso del Fiume Chienti, il Torrente Cremone fino alla confluenza con lo stesso Fiume Chienti e il confine amministrativo, ad ovest, con il Comune di Monte San Giusto, con ulteriore fascia di 200 metri (la Soprintendenza ne aveva chiesti almeno 100)



INDIVIDUAZIONE DI UN SITO IDONEO – PREFERENZIALE, NON COGENTE PER LE COMPAGNIE

26



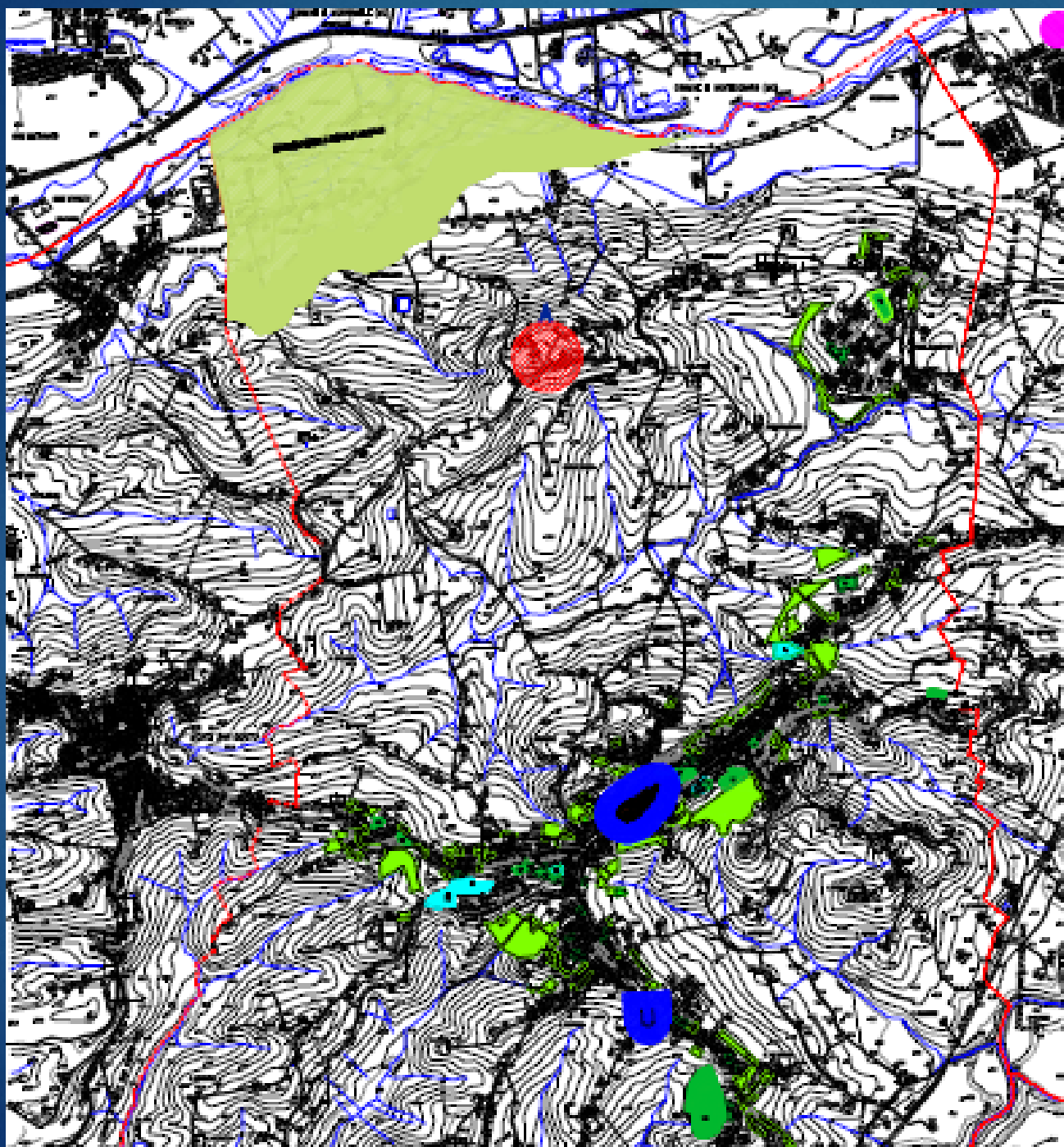
INDIVIDUAZIONE DI UN SITO IDONEO – **PREFERENZIALE**, NON COGENTE PER LE COMPAGNIE

27



QUADRO D'INSIEME

28



COMUNE DI MONTEGRANARO



REGOLAMENTO COMUNALE PER LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI TELEFONIA CELLULARE E DI TRASMISSIONE DATI

19 FEBBRAIO 2026

ASSEMBLEA PUBBLICA

PER LA CONSULTAZIONE DELLA CITTADINANZA

GRAZIE DELL'ATTENZIONE