



COMUNE DI PERUGIA
SETTORE AMBIENTE E TERRITORIO
U. O. AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE
U.O. PIANIFICAZIONE URBANISTICA

***PIANIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI
RADIOELETRICI, DI TELEFONIA MOBILE E DI
RADIODIFFUSIONE***

RELAZIONE

Perugia, marzo 2004	Dott.ssa P. Ceccarelli Geom. C. Cicioni P.I. F. Cappelletti Dott. Ing. A. Massinelli – Università di Perugia Dott. Ing. Arch. E. Antinoro – Dir. U.O. Pianificazione Urbanistica Dott. Geol. V. Piro – Dir. U.O. Ambiente e P.C. – Responsabile Piano
----------------------------	--

INDICE

1. Premessa	pag. 2
2. Il Piano di Settore	pag. 7
3. Contenuti del Piano	pag. 11
4. Monitoraggio ed informazione	pag. 21
5. Normative	pag. 22

1. PREMESSA

La preoccupazione per possibili effetti sulla salute conseguenti ad esposizione ai campi elettromagnetici (CEM) si 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 (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.

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 dalla Legge della Regione Umbria 14 giugno 2002, n. 9 “*Tutela sanitaria e ambientale dall’esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*” 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 Perugia, ha già da tempo attivato meccanismi di pianificazione partecipata, coinvolgendo sia rappresentanti della cittadinanza che i gestori dei servizi di teleradiocomunicazione; tutto ciò anche nell’ambito dei lavori del processo di Agenda 21 locale, che rappresenta un utile strumento per favorire la concreta partecipazione dei cittadini alle scelte di uso e gestione del territorio.

A tale fine, di notevole interesse è risultata la pubblicazione della *Relazione sullo Stato dell’Ambiente della Città di Perugia (RSA)*, elaborata attraverso fasi condivise tra Amministrazione Comunale e aderenti al Forum Civico, costituito da rappresentanti di Enti ed Istituzioni, di Ordini Professionali, di Associazioni di categoria, di Associazioni ambientaliste, di Società che gestiscono servizi di pubblico interesse, di Scuole ed Università, di Sindacati. La RSA si configura sia come uno strumento generale di valutazione della qualità ambientale sia quale documento che raccoglie dati tecnici di base sull’andamento di parametri utili per elaborare analisi di maggior dettaglio da parte di esperti, amministratori e soggetti interessati. All’interno della Relazione viene tracciato un quadro di riferimento territoriale sociale ed economico rapportato alle diverse tematiche ambientali, tra le quali è stato preso in considerazione anche l’inquinamento elettromagnetico.

Gli indicatori ambientali utilizzati per valutare tale fattore di pressione ambientale, forniscono un buon elemento di analisi della situazione territoriale, descrivendo la densità degli impianti per radiotelecomunicazione, lo sviluppo delle linee elettriche, i siti nei quali si è riscontrato superamento dei limiti previsti dalla normativa, l’attività preventiva e di controllo svolta dall’Amministrazione Comunale con il contributo dell’ARPA Umbria.

Inoltre, già a partire dall’anno 2000, approvando la “*Proposta operativa per una pianificazione comunale degli impianti fissi per telefonia cellulare*”, il Comune di Perugia si era 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.

Ulteriori motivazioni ad effettuare una pianificazione degli impianti, fonti di campi elettromagnetici, è pervenuta dalla sentenza n. 333 del 12.05.2003 del TAR dell'Umbria.

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 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 radiotelefonia 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. E' in questa ottica che si sviluppa l'impegno del Comune di Perugia per un'efficace pianificazione, attuata attraverso un processo partecipato che coinvolge gli Enti preposti al governo del territorio (Provincia, Comune, Soprintendenza ai Beni Artistici, Storici ed Architettonici), gli organismi tecnico-scientifici e di ricerca (ARPA Umbria e

Università degli Studi), la cittadinanza attraverso i propri rappresentanti di Circoscrizione ed i gestori dei servizi pubblici di teleradiocomunicazione.

A tal fine è stato redatto il presente Piano di Settore, i cui contenuti vengono esplicitati nei capitoli successivi.

2. IL PIANO DI SETTORE

Il potere regolamentare 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. 7, comma 1, lett. d) della L.R. 9/2002, conferma la competenza comunale nell'individuazione dei siti di installazione per gli impianti radioelettrici, di telefonia mobile e di radiodiffusione. A tal fine, lo stesso articolo, alla lettera b) del primo comma, affida ai Comuni l'identificazione, d'intesa con la Provincia competente, delle **aree sensibili**, che sono definite dall'art. 4 c. 2.

In queste aree i Comuni, ai sensi dell'art. 4, c. 1, lett. b), 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. 41) ovvero dalla pianificazione territoriale e urbanistica, nei quali la installazione degli impianti può essere preclusa.

E' da sottolineare che la L.R. 9/2002 è passata all'esame della Corte Costituzionale che, con sentenza n. 307/2003, ha dichiarato l'illegittimità di alcune parti della stessa, lasciando inalterati gli articoli riguardanti la definizione delle aree sensibili e le competenze comunali.

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.

In particolare, l'art. 25, comma 2, della Legge della Regione Umbria 27/2000 (PUT) prevede che i Comuni disciplinano lo spazio rurale nel PRG in conformità alla stessa legge

ed al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.); tutto ciò definendo in particolare:

1. la inedificabilità di crinali e delle sommità di rilievi in base alla loro percepibilità dalla viabilità di interesse regionale e provinciale nonché dalle ferrovie, al fine di garantire la visione di un orizzonte sempre naturale;
2. l'ampliamento, con modalità di complementarietà, del sistema di tutela e valorizzazione territoriale e ambientale già previsto dal P.U.T. e dal P.T.C.P.

Il PRG del Comune di Perugia ha provveduto a tale ampliamento con la definizione e la delimitazione degli Ambiti di interesse paesaggistico, ambientale e storico (AIPAS) e delle Aree agricole di elevato valore paesaggistico – ambientale sia urbane (EpaU) che esterne ai centri urbani (Epa).

In conformità all'art. 25 del PUT, l'art. 28 della variante al PTCP di Perugia, approvata dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 59 del 23.07.2002, prevede che gli impianti a rete aerei devono essere realizzati in modo da recare il minor pregiudizio possibile alla conservazione dell'ambiente naturale e alla immagine paesaggistica complessiva. Lo stesso articolo prevede inoltre che *“per quanto concerne l'individuazione di nuovi tracciati delle linee aeree per gli elettrodotti e nella fase di revisione di quelle esistenti, nonché nell'installazione di impianti puntuali di telecomunicazione, si dovrà aver cura di evitare che questi vengano localizzati in posizione visivamente dominante, che vengano disposti lungo i crinali e che invadano aree paesaggisticamente dominanti”*.

Con la variante 2 al PRG è stato modificato l'art. 144 del Testo Unico delle Norme di Attuazione per consentire la piena attuazione delle indicazioni normative sopra descritte. Tale articolo, così come modificato, stabilisce 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. 41) ovvero tutelati dalla pianificazione territoriale ed urbanistica e le aree ove, ai sensi del P.T.C.P. di Perugia, 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 elettromagnetici esistenti, al fine di valutare l'inserimento di eventuali nuove sorgenti di campo.

Nei capitoli successivi vengono descritte le modalità con le quali è stata effettuata la mappatura dei campi elettromagnetici del territorio comunale, da parte dell'Università degli Studi di Perugia.

L'art. 144 del T.U.N.A. infine, ribadisce l'esigenza di identificare, d'intesa con la Provincia, le aree sensibili del territorio, all'interno delle quali prescrivere modifiche, adeguamenti o la delocalizzazione di detti impianti, sia esistenti che di nuova realizzazione.

Le stesse sono state quindi definite secondo quanto indicato dell'art. 4, c. 2 L.R. 9/2002 e sulla base delle indicazioni fissate da specifico atto della Provincia di Perugia.

Poiché l'art. 7, c. 1, lett. d) della L.R. 9/2002, 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, sono stati coinvolti in più momenti partecipativi durante i quali sono state 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 tutela.

La cartografia, realizzata sulla base catastale 1:10.000 del territorio comunale, è costituita da tre diverse tavole:

- Tav. n. 1 “*Mappatura elettromagnetica del territorio*”, che riporta i siti dove sono state effettuate le misurazioni 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. 2 “*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. 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*, definite secondo le indicazioni concordate con la Provincia di Perugia.

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 dall'Unità Operativa Ambiente e Protezione Civile, dall'Unità Operativa Pianificazione Urbanistica e dall'Unità Operativa Centri Storici, con il contributo della Soprintendenza ai Beni Ambientali, architettonici, Artistici e Storici dell'Umbria.

L'ARPA Umbria ha fornito il proprio contributo collaborando alla mappatura degli impianti esistenti ed alla definizione di un programma, da svolgere in accordo con l'Amministrazione, di monitoraggio e di informazione alla popolazione, che verrà descritto nei capitoli successivi.

Un importante supporto tecnico e scientifico è stato fornito dall'Università di Perugia, Facoltà di Ingegneria – Dipartimento di Ingegneria Industriale, che ha anche provveduto ad effettuare la mappatura dei campi elettromagnetici del territorio.

3.1. Mappatura dei campi elettromagnetici del territorio comunale

Le rilevazioni di campo elettromagnetico sono state effettuate dal personale della Sezione di Elettrotecnica del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Perugia. Tale attività è stata finalizzata alla rilevazione dei valori attualmente esistenti dei livelli di campo elettromagnetico, sia per un controllo del territorio su area vasta sia per poter disporre di dati utili per effettuare una coerente pianificazione delle nuove installazioni.

I rilievi sono stati eseguiti dall'Ing. Andrea Massinelli e dal P.I. Enrico Raschi nei mesi di gennaio e febbraio '04. Le misure sono state effettuate in conformità alle normative tecniche vigenti in materia. Sono state in particolare seguite le procedure indicate nelle prescrizioni del Comitato CEI 211.

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.

Tutti i punti sono riportati nella Tavola 1 allegata al Piano e sono oggetto di una monografia depositata presso gli uffici della U.O. Ambiente e Protezione Civile.

I rilievi sono stati eseguiti in ambiente esterno ad altezza di circa 1.5m 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 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.

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	Laboratoriocertificazione
Misuratore di campo	PMM	8053	28/11/2001	PMM
Sonda	PMM	EP 330	10/11/2003	PMM

3.2 Acquisizione piani di rete e programmi di sviluppo

L'art. 9 della L. 36/2001 e l'art. 144 del T.U.N.A. sottolineano che la pianificazione della localizzazione dei siti di installazione degli impianti di radiotelefonia mobile effettuata dai Comuni, richiede la previa valutazione di compatibilità con le esigenze operative del servizio.

Infatti la rete infrastrutturale degli impianti radioelettrici, di telefonia 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 telefonia radiomobile, ai sensi dell'art.7, c. 1, lett. d) della L.R. 9/2002, sono stati richiesti 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.

Sono stati organizzati numerosi incontri durante i quali sono state esaminate le diverse esigenze che a mano a mano emergevano in ordine sia alle necessità ineludibili per l'attuazione dei piani di rete sia alla garanzia di rispetto dei livelli di tutela fissati dalla pianificazione comunale.

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

Già in precedenza sono stati esaminati i contenuti della pianificazione urbanistica e territoriale (in particolare articolo 25 del P.U.T. e articoli 28 e 35 del P.T.C.P.), che affidano alla valutazione discrezionale dei comuni la possibilità di introduzione un regime preclusivo o limitativo delle installazioni degli impianti in aree da individuare specificatamente per tutelare l'ambiente naturale e l'immagine paesaggistica complessiva.

L'individuazione di tali aree è stata effettuata con specifico riferimento ai contenuti del nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Perugia, che, come previsto dall'art. 1, c. 1 della Legge della Regione Umbria n. 31 del 21.10.1997, è lo strumento di pianificazione urbanistica con il quale il Comune disciplina la tutela, la valorizzazione e la trasformazione del territorio.

Sono state identificate le seguenti caratterizzazioni del territorio (riportate nella Tavola n. 2):

- *Ambiti di riserva naturale - RN*: zone caratterizzate da particolari valori naturalistici e dalla presenza di un sistema ambientale di elevato pregio.
- *Ambiti di protezione - AP*: zone poste in stretta relazione con le aree di riserva naturale, caratterizzate dalla permanenza dei segni tipici del paesaggio agricolo e da elementi di naturalità, alle quali il P.R.G. assegna funzioni di tutela delle zone RN e di valorizzazione dei caratteri ambientali esistenti;
- *Ambiti di interesse paesaggistico, ambientale e storico - AIPAS*: ambiti territoriali caratterizzati dalla presenza di insediamenti storici, di beni individuati, di assetti insediativi congruenti con la morfologia, di usi del territorio e sistemazioni agricole tipiche, da architetture del paesaggio di pregio e da elementi morfologici distintivi;

-
- *Aree agricole di elevato valore paesaggistico ed ambientale – Epa*: aree agricole poste in stretta relazione paesaggistica ed ecologica con le aree boscate.
 - *Aree agricole urbane di elevato valore paesaggistico – ambientale – EpaU*: aree agricole di particolare valore paesaggistico – ambientale in rapporto al contesto urbano;
 - *Aree di particolare interesse naturalistico ambientale – Apina*: come definite dall'art. 6 della L.R. 52/83.

In tali aree, in coerenza con quanto stabilito dal PUT e dal PTCP, 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

E' l'ambito della città di Perugia che coincide con le aree di importanza storico-monumentale comprese all'interno delle "mura urbiche" nonché dei grandi parcheggi di

scambio ad esso pertinenti. Fanno parte del Centro Storico anche le seguenti aree poste all'esterno delle "mura urbiche":

- Monteripido e San Matteo degli Armeni
- La piazza e l'area dell'Ospedale di Monteluce,
- L'area del cosiddetto "Toppo di Monteluce" e Via Brunamonti
- L'area di via Enrico dal Pozzo
- Il complesso di San Costanzo
- Il complesso edilizio di Santa Giuliana
- Le aree poste tra via F. Di Lorenzo, via Cacciatori delle Alpi, via XX Settembre, via B. Orsini, via Pellas
- L'area di via O. Antinori e via Pellini
- L'area di "fuori porta" dell'Elce.

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 41 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, sono stati ripresi dal PRG, i *Beni individui sparsi*, ossia quegli edifici che in ragione del loro valore storico-architettonico ed ambientale, sono considerati beni culturali ai sensi dell'art. 6 della L.R. 53/74 e quindi riconducibili alle tipologie di beni storici e culturali da sottoporre a tutela urbanistica.

Le norme di attuazione del Piano stabiliscono che la realizzazione di nuovi impianti e le modifiche di quelli esistenti sono possibili solo nel rispetto definiti dagli articoli 44, 45, 46 e 49 del Testo Unico delle Norme di Attuazione del nuovo PRG.

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 41 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 41/04.

3.8 Beni paesaggistici

L’art. 131 del D.Lgs. n. 41/2004 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 41 del 22.01.2004.

3.9 Siti di interesse comunitario (SIC) e Siti di interesse regionale (SIR)

Sono gli ambiti del territorio comunale riconosciute “zone di interesse comunitario” (SIC) e “zone di interesse regionale” (SIR) censiti dal PUT e ripresi dal nuovo PRG.

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

D’intesa con la Provincia di Perugia, ai sensi dell’articolo 4, comma 3, della Legge Regionale n. 9/2002, sono state identificate le “*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:

- *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, in conformità a quanto indicato dalla Provincia di Perugia nelle "*Linee guida per l'individuazione delle aree sensibili all'inquinamento elettromagnetico*", 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.

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 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 e della Università di Perugia, Facoltà di Ingegneria, al monitoraggio periodico dei livelli di campo elettromagnetico nel territorio comunale.

Inoltre, almeno ogni sei mesi, 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 Perugia ed all'ARPA, per rendere possibile il monitoraggio periodico dei livelli di campo elettromagnetico nel Comune di Perugia.

L'accesso alle informazione relative ai dati suddetti è assicurato a chiunque ne faccia richiesta, senza obbligo di dover dimostrare il proprio interesse, con le modalità di cui all'articolo 2, comma 3, all'articolo 12, comma 7bis, e all'articolo 13 bis del vigente Regolamento Comunale per il diritto di accesso ai documenti amministrativi ed alle informazioni.

5. NORMATIVE

- *EI 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
- *Legge Regione Umbria 14.06.2002 n. 9* Tutela sanitaria e ambientale dall'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
- *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
- *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 alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti
- *D.lgs. 01.08.2003 n. 259* Codice delle comunicazioni elettroniche
- *D.lgs. 22.01.2004 n. 41* Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137
- *Legge Regione Umbria 24.03.2000* Piano Urbanistico Territoriale
- *Delibera Consiglio Provinciale di Perugia n. 59 del 23.07.2002* Variante di adeguamento del PTCP al PUT
- *PRG del Comune di Perugia – Norme tecniche di attuazione*