



**COMUNI DI  
BALESTRINO, BOISSANO, BORGHETTO SANTO SPIRITO,  
LOANO E TOIRANO**

**PIANO DI ORGANIZZAZIONE DEL  
SISTEMA DI TELERADIOCOMUNICAZIONI  
(ART. 72 UNDECIES L. R. 18/99)**

**Documento di Descrizione Fondativa e  
Definizione degli Obiettivi**

## INDICE

1.0 - PREMESSE	3
3.0 - SITUAZIONE ATTUALE DEGLI IMPIANTI	9
4.0 - ELEMENTI DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE	13
5.0 - PROGRAMMI DEI GESTORI	15
6.0 - OBIETTIVI E CRITERI GENERALI DI PIANO	17
7.0 - SCELTE OPERATIVE DI PIANO	24
7.1 - LOCALIZZAZIONE E ZONIZZAZIONE NELLA TELEFONIA MOBILE	24
7.1.1 - Aree di Tutela	24
7.1.2 - Poli Impiantistici Pubblici	26
7.1.3 - Criteri per Impianti Macrocellulari	28
7.1.4 - Problematiche Particolari	31
7.2 CRITERI NORMATIVI DI DETTAGLIO	32
7.2.1 - Norme Generali	32
7.2.2 - Norme per Telefonia Mobile	33
7.2.3 - Norme per Altri Impianti	35
7.2.4 - Norme Procedurali	35
7.2.5 - Altre Norme	40

## TABELLE

- 1 - Impianti Esistenti Radiotelevisivi e di Telefonia Mobile
- 2 - Altri Impianti Esistenti Maggiori
- 3 - Rilievi di Campo Elettromagnetico presso Impianti Esistenti
- 4 - Programmi dei Gestori - Articolazione per Gestore e Tipologia
- 5 - Programmi dei Gestori - Articolazione per Comune e Tipologia
- 6 - Poli Impiantistici Pubblici

- APPENDICE A: Elenco Destinatari Richieste Programmi da Consorzio
- APPENDICE B: Elenco Destinatari Richieste Programmi da Comuni
- APPENDICE C: Documentazione Fotografica Impianti Esistenti (Radiotelevisivi e di Telefonia Mobile)
- APPENDICE D: Documentazione Fotografica Altri Impianti Maggiori Esistenti
- APPENDICE E: Schede degli Impianti nei Programmi

APPENDICE F: Documentazione Fotografica di Tipologie Impiantistiche Tipiche

TAVOLE

- 1 – Impianti Esistenti
- 2 – Zonizzazione Urbanistica
- 3 – Planimetria Vincoli Paesistici
- 4 – Programmi dei Gestori
- 5 – Impianti Pubblici di Telefonia Mobile e Raffronto con i Programmi dei Gestori e Quadro Complessivo con la Situazione Esistente

## **1.0 - PREMESSE**

I comuni di Balestrino, Boissano, Borghetto Santo Spirito, Loano e Toirano (in appresso indicati come Comuni) hanno incaricato, con delibere di Giunta Comunale, rispettivamente, N. 50 del 29 Settembre 2000, N. 81 del 11 Settembre 2000, N. 192 del 4 Agosto 2000, N. 183 del 24 Agosto 2000, N. 150 del 5 Ottobre 2000, il Consorzio per i Servizi Ambientali tra i Comuni (in appresso indicato come Consorzio) di redarre il Piano di Organizzazione del Sistema di Teleradiocomunicazioni, previsto dall'articolo 72 undecies della Legge Regionale 21 Giugno 1999 N. 18, come modificata ed integrata dalle Leggi Regionali 19 Dicembre 1999 N. 41, 2 Febbraio 2000 N. 6, 24 Febbraio 2000 N. 11, 27 Marzo 2000 N. 29 e 30 Ottobre 2000 N. 39 (in appresso indicato come PCOST).

Con delibera del Consiglio di Amministrazione N. 72 del 16 Novembre 2000, il Consorzio, a seguito di procedura ad evidenza pubblica, ha affidato all'Ing. Giovanni Ferro la redazione del PCOST.

Alla luce del disposto dell'articolo 72 undecies della L. R. 18/99, che prevede che il PCOST sia redatto "acquisiti i programmi di sviluppo reti dei gestori", il Consorzio ha provveduto, nel periodo Gennaio - Marzo 2001, a formulare richiesta di trasmissione dei programmi di sviluppo ai gestori o potenziali gestori di reti di teleradiocomunicazioni nel territorio dei Comuni. I gestori o potenziali gestori sono stati individuati sulla base di verifica degli impianti esistenti presso l'Ispettorato Territoriale per la Liguria del Ministero delle Comunicazioni e delle concessioni in essere presso l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni. L'elenco dei soggetti destinatari della richiesta del Consorzio è riportato in Appendice A.

Taluno dei gestori ha sollevato, nel Marzo 2001, riserve sulla competenza del Consorzio a richiedere i programmi di cui all'articolo 72 undecies della L. R. 18/99. Conseguentemente è stato convenuto che le richieste dei programmi venissero reiterate dai singoli comuni. I Comuni hanno formulato le richieste nel periodo Maggio - Giugno 2001. Tali richieste sono state limitate ad un insieme di soggetti per cui fosse ipotizzabile un effettivo interesse allo sviluppo di impianti nel territorio dei Comuni; l'elenco di tali soggetti è riportato in Appendice B.

Sono stati trasmessi, in risposta alle richieste di cui sopra, programmi di sviluppo solo da cinque gestori di telefonia mobile (Tim, Omnitel, Wind, Blu, H3G), nonché dall'Autostrada dei Fiori e Raiway limitatamente a impianti ubicati su sedime autostradale per il servizio Isoradio. Nell'ambito della redazione del PCOST si sono svolti incontri di confronto tecnico con i cinque gestori di telefonia mobile sopra indicati.

Il PCOST è articolato in:

- a) documento di descrizione fondativa e definizione degli obiettivi, comune per i Comuni comprensivo di N. 5 tavole;
- b) norme di attuazione, separate per i diversi comuni;
- c) tavole normative, separate per i diversi comuni.

Il presente documento costituisce la descrizione fondativa e la definizione degli obiettivi e criteri di PCOST. Esso è articolato in:

- esame dei fondamenti normativi (Capitolo 2.0);
- illustrazione dello stato degli impianti di teleradiocomunicazioni e dell'inquinamento elettromagnetico nel territorio dei Comuni (Capitolo 3.0);
- disamina degli elementi di inquadramento territoriale essenziali ai fini del PCOST (Capitolo 4.0);
- illustrazione dei programmi dei gestori (Capitolo 5.0);
- definizione degli obiettivi e dei criteri generali del PCOST (Capitolo 6.0);
- specificazione dei criteri di dettaglio (Capitolo 7.0).

Si intendono richiamate, nel presente documento, le definizioni riportate nelle norme di attuazione.

## **2.0 – FONDAMENTI NORMATIVI**

Il PCOST trova il suo fondamento normativo essenziale nell'articolo 72 undecies comma 1 della L. R. 18/99. In particolare, la norma citata prevede che il PCOST:

- ha il fine di minimizzare il rischio di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici;
- ha il fine di conseguire il rispetto degli obiettivi di qualità di cui all'articolo 72 septies della medesima legge (ove è, in particolare, richiamato il limite di cui all'articolo 4 comma 2 del D. M. 10 Settembre 1998 N. 381);
- disciplina la distanza degli impianti da civili abitazioni, edifici pubblici, strutture ad uso collettivo e relative pertinenze (comma 1 bis);
- integra la pianificazione territoriale di livello comunale.

La successiva Legge della Legge 22 Febbraio 2001 N. 36, disciplinando in termini generali il settore dell'inquinamento elettromagnetico, viene, necessariamente, ad integrare il fondamento normativo del PCOST. In particolare la legge prevede che:

- sia compito dello Stato emanare un regolamento che definisce misure specifiche relative alla caratteristiche tecniche degli impianti ed alla loro localizzazione, al fine di tutelare l'ambiente ed il paesaggio (articolo 5);
- alle regioni spettino le funzioni relative all'individuazione dei siti per gli impianti (nel rispetto del regolamento di cui all'articolo 5) e la definizione delle modalità per il rilascio delle autorizzazioni all'installazione degli impianti, tenendo conto dei campi elettromagnetici preesistenti (articolo 8 comma 1);
- i comuni possano adottare un regolamento per assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti e minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici (articolo 8 comma 6).

Una normativa particolare è fissata dalla Legge 6 Agosto 1990 N. 223 per gli impianti di diffusione televisiva e sonora, tale legge, integrata dalla Legge 31 Luglio 1997 N. 249, attribuisce all'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, il compito di identificare, nell'ambito del Piano Nazionale di Assegnazione delle Frequenze, i siti per l'ubicazione degli impianti di diffusione televisiva e sonora (articolo 3 comma 7). Al momento, è stato approvato solo il Piano di Assegnazione delle Frequenze in relazione agli impianti di diffusione televisiva con potenza maggiore di 50 Watt; tale piano non prevede alcun impianto di diffusione nei comuni oggetto del PCOST.

Costituendo il PCOST un elemento della pianificazione urbanistica territoriale, i suoi contenuti devono essere definiti anche alla luce della normativa urbanistica (Legge 17 Agosto

1942 N. 1150 e Legge Regionale 4 Settembre 1997 N. 36) ed edilizia (D. Lgs. 6 Giugno 2001 N. 378). Tali normative attribuiscono al comune il compito di:

- indicare le aree da riservare ad opere ed impianti di interesse collettivo (articolo 7 punto 3 L. 1150/42) ed individuare il sistema complessivo delle infrastrutture pubbliche e di uso pubblico (articolo 27 comma 2 punto 3 L. R. 36/97);
- tutelare l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio e favorire il governo del territorio disciplinando le trasformazioni territoriali (articolo 5 comma 1 L. R. 36/97);
- disciplinare l'attività edilizia, con particolare riguardo al rispetto delle normative tecnico-estetiche (articolo 2 comma 4 e articolo 4 comma 1 D. Lgs. 378/01).

Nel contesto normativo sopra indicato, occorre, pertanto, individuare le competenze comunali che possono essere trasfuse nel PCOST, tenendo conto che il D. Lgs. 378/01 ricomprende espressamente tra le nuove costruzioni, oggetto della disciplina edilizia, l'installazione di torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione (articolo 3 comma 1 lettera e.4).

Costituisce utile indirizzo, in tale individuazione, la sentenza 25 Agosto 2001 N. 7022 del TAR Lazio Sezione II, che, seppure in un differente contesto di normativa regionale, esclude una competenza comunale ai fini della disciplina della materia dell'installazione di impianti radiobase per telefonia cellulare sotto i profili della tutela ambientale e della salute pubblica. Riferimento importante è costituito, pure, dalla sentenza 7 Ottobre 1999 N. 382 della Corte Costituzionale, che, pur in un contesto normativo precedente alla Legge 36/01 ed alla riforma prevista dalla Legge "Modifiche al Titolo V della Parte Seconda della Costituzione"<sup>1</sup>, legittima una facoltà normativa regionale nella prevenzione dei danni da campi elettromagnetici, volta ad incidere sugli strumenti urbanistici generali e quindi sull'uso del territorio, materia di competenza regionale concorrente, comprensiva di tutti gli aspetti riguardanti le operazioni di salvaguardia e trasformazione del suolo nonché la protezione dell'ambiente.

Appare doverosa premessa al processo interpretativo sui contenuti e limiti del PCOST, osservare che l'entrata in vigore della Legge 36/01 non inficia la validità della Legge Regionale 18/99, nella misura in cui la stessa non sia in contrasto con i contenuti della sopravvenuta legge nazionale; l'articolo 72 undecies che regola il PCOST non appare in alcun modo in contrasto con tale legge. Quale ulteriore premessa, si deve osservare che la mancata emanazione del regolamento di cui all'articolo 5 della Legge 36/01 non può pregiudicare la definizione di norme per la localizzazione degli impianti di telecomunicazione, volte alla tutela dell'ambiente e del paesaggio, conformi alla normativa

---

<sup>1</sup> Legge approvata in via definitiva dal Senato il 8 Marzo 2001 e confermata dal referendum popolare del 7 Ottobre 2001; non ancora promulgata. L'articolo 117 della Costituzione, come modificato da tale legge, assegna allo Stato la competenza esclusiva in materia di tutela dell'ambiente, mentre include la tutela della salute tra le materie a competenza concorrente di Stato e Regioni.

sovraordinata vigente; essa, inoltre, non pregiudica l'esercizio delle competenze comunali fissate dall'articolo 8 comma 6 della stessa legge, ove tale regolamento non è richiamato.

Nell'ambito, quindi, che la normativa vigente sopra richiamata attribuisce ai comuni, in via diretta, delegata o subdelegata, possono essere fissati i seguenti punti cardine:

- 1) il comune ha potestà normativa piena in relazione alle caratteristiche edilizie ed estetiche degli impianti di telecomunicazione, ai fini di garantirne l'inserimento ottimale nel contesto urbano e paesistico territoriale;
- 2) il comune non ha potestà localizzativa sugli impianti di diffusione televisiva e sonora, per i quali può soltanto emettere raccomandazioni;
- 3) per i rimanenti impianti di telecomunicazioni, il comune ha senz'altro potestà localizzativa nella misura in cui essa risponde ad esigenze di gestione urbanistica del territorio e di tutela dell'assetto urbano e paesistico;
- 4) ulteriori profili di potestà localizzativa possono discendere solo da norme deleganti e trovano il loro fondamento, nei limiti di un prudente esercizio della potestà comunale, nei compiti di minimizzazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici assegnati dall'articolo 72 undecies comma 1 della L. R. 18/99 e dall'articolo 8 comma 6 della Legge 36/01, restando obbligatoria l'applicazione del criterio localizzativo esplicitamente fissato dall'articolo 72 undecies comma 1bis della L. R. 18/99;
- 5) il comune ha piena potestà, nel rispetto delle normative vigenti e dei criteri di semplificazione amministrativa, di fissare la documentazione necessaria per l'ottenimento dei titoli edilizi per la realizzazione di impianti di telecomunicazione, nonché per l'avvio dell'esercizio, a valle dell'accertamento della conformità tra l'opera eseguita e quella autorizzata;
- 6) una potestà comunale sussiste anche, nei medesimi limiti sopra indicati, in relazione alla documentazione necessaria all'attestazione del rispetto delle normative a tutela dall'inquinamento elettromagnetico, nella misura in cui essa è esercitata ai fini del raccordo tra la normativa edilizio-urbanistica e quella di tutela dall'inquinamento elettromagnetico o ad integrazione di dettaglio delle prescrizioni esistenti, in particolare ai fini di assicurare, in via preventiva, una effettiva garanzia della minimizzazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

L'esercizio della potestà normativa sopra individuata deve essere esercitato dal Comune tenendo conto dell'esigenza del necessario bilanciamento degli interessi coinvolti, che trovano, per la maggior parte, una tutela costituzionale [negli articoli 9 (tutela del paesaggio), 15 (libertà di comunicazione), 32 (tutela della salute), 41 (libertà di iniziativa economica) e 42 (tutela della proprietà privata)], tenendo conto che la libertà di iniziativa economica e la tutela della proprietà privata sono costituzionalmente limitate dalle loro finalità sociali, e che, anche



quando esercitate nell'ambito di un servizio pubblico, non possono pregiudicare la tutela della salute e del paesaggio.

### **3.0 – SITUAZIONE ATTUALE DEGLI IMPIANTI**

La situazione attuale degli impianti è stata ricostruita sulla base di:

- comunicazione dell'Ispettorato Territoriale per la Liguria del Ministero delle Comunicazioni sui soggetti titolari di concessioni di teleradiocomunicazioni;
- comunicazioni agli atti dei Comuni, formulate ai sensi dell'articolo 72 octies e dell'articolo 72 septies della L. R. 18/99;
- atti dei Comuni in relazione a procedimenti in materia di edilizia;
- comunicazioni dei gestori di telefonia mobile in risposta a specifica richiesta formulata nell'ambito del procedimento di formazione del PCOST, contestualmente alle richieste di programmi;
- sopralluoghi sul territorio dei Comuni.

Dall'insieme delle attività di cui sopra, può essere ricostruita con precisione la situazione degli impianti di diffusione televisiva e sonora e degli impianti di telefonia mobile. Il quadro completo di tali impianti è riportato in Tavola 1 ed in Tabella 1, ove sono riportati i principali elementi descrittivi degli impianti. La documentazione fotografica degli impianti di diffusione televisiva e sonora e di telefonia mobile (esclusi impianti microcellulari ed impianti autostradali) è riportata in Appendice C.

Sono presenti sul territorio altri impianti di teleradiocomunicazioni, raggruppabili nelle seguenti tipologie:

- ponti radio;
- impianti per sistemi di radiomobile;
- impianti per radioamatori.

La comunicazione dell'Ispettorato Territoriale per la Liguria del Ministero delle Comunicazioni indica, nel territorio dei Comuni, 13 impianti per radiomobile e 30 impianti per radioamatori. Comunicazioni effettuate ai sensi dell'articolo 72 octies della L. R. 18/99 indicano tre impianti di ponte radio e due ulteriori impianti radiomobile situati sull'Autostrada A10.

I sopralluoghi effettuati inducono a ritenere che non vi sia una esatta corrispondenza tra la documentazione acquisita e l'effettiva situazione sul territorio, anche se la documentazione acquisita fornisce un quadro sostanzialmente rappresentativo della situazione effettiva. Tale discrepanza è attribuibile a diverse ragioni, tra cui si evidenziano: mancata cancellazione amministrativa di impianti non più operativi; assenza di specifici archivi presso i Comuni; possibile esistenza di impianti amministrativamente non censiti.

Una ricostruzione completa della situazione effettiva richiederebbe un impegno di indagine territoriale di dettaglio, con incrocio sugli atti amministrativi, non prevista in sede di PCOST, né giustificata, in considerazione della ragionevole presunzione di sostanziale rappresentatività degli elementi acquisiti e della scarsa rilevanza di eventuali difformità nel censimento di tali tipologie di impianti (ponti radio, impianti per sistemi radiomobile ed impianti per radioamatori), per il loro impatto assai ridotto sia dal punto di vista paesistico che elettromagnetico, tenendo conto che gli impianti di maggiore rilevanza sono stati certamente tutti individuati nei numerosi sopralluoghi eseguiti sul territorio.

In effetti, a di fuori degli impianti di diffusione televisiva e sonora e degli impianti di telefonia mobile, solo quattro altri impianti presentano una significativa rilevanza, quantomeno paesistica, nel territorio dei Comuni. Essi sono localizzati in Tavola 1 e caratterizzati in Tabella 2; le relative fotografie sono riportate in Appendice D.

Una autonoma e sistematica verifica dei livelli di campo elettromagnetico presenti nel territorio dei Comuni non è prevista in sede di PCOST. I valori di campo elettromagnetico esistenti sul territorio sono stati desunti, in prima istanza, sulla base delle perizie giurate redatte ai sensi dell'articolo 72 septies comma 2 e dell'articolo 72 octies comma 1 della L. R. 18/99, esistenti agli atti dei Comuni. In particolare, sono disponibili gli esiti dei rilievi di campo elettromagnetico in nove localizzazioni:

- cinque rilievi sono stati effettuati con l'impianto in esercizio in prossimità di impianti di telefoni mobile in possesso di regolare titolo amministrativo (TC1, TC3, TC9, TC10 E TC11 in Tavola 1) [rispetto ai sei impianti in tale situazione indicati in Tabella 1, mancano solo i rilievi relativi all'impianto TIM di Loano (TC2), presumibilmente per un problema di archiviazione del Comune di Loano, i quali non sono, tuttavia, essenziali, in quanto tale impianto è collocato con l'impianto Omnitel (TC9), per il quale esistono i rilievi];
- un rilievo eseguito prima dell'installazione dell'impianto TC4 a Toirano, rappresentativo della situazione indotta dall'impianto di diffusione televisiva e radiofonica RT1;
- tre rilievi eseguiti prima dell'installazione di impianti su sedime autostradale.

Premesso che i valori di campo elettromagnetico riportati nei diversi documenti hanno differente affidabilità e rappresentatività, valori significativi del campo elettromagnetico dedotti da tale documentazione sono riportati in Tabella 3. Dai dati di campo elettromagnetico così esaminati si possono trarre le seguenti conclusioni:

- in pochi selezionati punti in prossimità di impianti esistenti (nelle direzioni di massima propagazione), si raggiungono valori di campo elettromagnetico in generale compresi tra due e quattro Volt per metro, che potrebbero avvicinarsi ai sei Volt per metro, nei momenti in cui gli impianti operassero alla massima potenza;

- ad esclusione dei punti più critici il campo elettromagnetico si situa, in prossimità degli impianti esistenti, su valori dell'ordine del Volt per metro;
- a di fuori delle adiacenze degli impianti esistenti, il campo elettromagnetico si situa alle soglie dei livelli di sensibilità strumentale (0,3 – 0,6 Volt per metro).

Le su esposte conclusioni possono ritenersi credibilmente rappresentative della realtà esistente nel territorio dei Comuni e sono state confermate da rilievi speditivi effettuati nell'ambito della redazione del PCOST, anche presso alcuni degli impianti per i quali non esistevano rilievi di campo elettromagnetico nella documentazione disponibile.

Tenendo conto che i limiti di esposizione ai campi elettromagnetici sono fissati dal D. M. 381/98 a 20 Volt per metro in via generale ed a 6 Volt per metro per situazioni con permanenza di popolazione sulle quattro ore, il quadro informativo disponibile indica che non appaiono esservi situazioni di non conformità ai limiti normativi, mentre, in generale, i livelli di campo elettromagnetico nel territorio dei Comuni si mantengono molto al di sotto dei limiti normativi.

In sintesi la situazione esistente nel territorio dei Comuni è caratterizzata da:

- presenza di un impianto di diffusione televisiva e sonora;
- presenza di un impianto di diffusione sonora;
- presenza di 24 impianti di telefonia mobile, di cui 11 maggiori (esclusi impianti microcellulari ed autostradali);
- esistenza di un valido titolo edilizio per sei degli 11 impianti maggiori di telefonia mobile, per quanto anche gli altri si caratterizzano per una natura in effetti permanente, essendo presenti da almeno nove mesi e non esistendo nessun concreto termine di rimozione (in realtà due degli impianti sono dichiarati non operativi dal soggetto titolare; non sia stato è stato effettuato nessun accertamento diretto a riguardo, in quanto non rilevante per il PCOST);
- livelli di impatto estetico e paesistico significativi o elevati per i due impianti di diffusione televisiva e/o sonora e per otto degli impianti maggiori di telefonia mobile;
- presenza di una cinquantina di altri impianti (ponti radio, impianti per radiomobile ed impianti per radioamatori), di cui quattro caratterizzati da un livello significativo di impatto estetico e paesistico;
- apparente assenza di situazioni di non conformità normativa per il campo elettromagnetico;
- valori di campo elettromagnetico in generale molto al di sotto dei limiti normativi.

Nell'esame della situazione attuale non si sono considerati gli impianti per cui sono in corso procedimenti per l'acquisizione di titoli edilizi, in quanto tali impianti rientrano nei programmi di sviluppo indicati dai gestori.

Si osserva che, nella fase finale di redazione del PCOST, è apparso un nuovo impianto di telefonia mobile nel territorio del Comune di Loano (in prossimità dell'Autostrada A10, sopra il tunnel Seminario), apparentemente privo di titoli edilizi.

#### **4.0 – ELEMENTI DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Il territorio dei Comuni può essere distinto in quattro fasce principali:

- una fascia costiera, che interessa i comuni di Loano e Borghetto Santo Spirito, per una profondità dell'ordine dei 500 metri dalla costa, caratterizzata dalla presenza di un centro storico (piuttosto ampio a Loano, più limitato a Borghetto) e dall'edificazione del secondo dopoguerra, con una densità urbana complessivamente assai elevata;
- una fascia retrocostiera, che abbraccia una ulteriore parte dei comuni di Borghetto e Loano ed una prima porzione del territorio dei comuni di Boissano e Toirano, estendendosi approssimativamente fino all'autostrada A10, caratterizzata da una urbanizzazione ancora elevata, seppure più rada, con la presenza anche di attività produttive;
- i nuclei urbani di Toirano e Boissano e le aree circostanti, caratterizzati da un centro storico prevalente e da un limitato livello di urbanizzazione all'esterno del centro storico;
- l'intero territorio del comune di Balestrino e la rimanente parte del territorio degli altri comuni, quasi per nulla urbanizzato, a parte il centro storico di Balestrino.

L'utilizzo del territorio è governato dai piani urbanistici comunali, i quali sono sintetizzati in Tavola 2, ove, ai fini del PCOST, le zonizzazioni di dettaglio dei piani urbanistici, tra l'altro assai diverse tra loro, sono state raggruppate in sei categorie generali:

- zone residenziali esistenti o previste, ove, essenzialmente, sono raggruppate le zone A, B, C ed equiparate;
- zone per attività produttive, ove sono raggruppate le zone D ed equiparate;
- zone verdi, ove sono raggruppate aree agricole e boschive;
- zone di pregio ambientale, che includono zone caratterizzate da una particolare valenza paesistica o storico-archeologica, individuate con criteri di prudente rigore, onde enucleare le effettive valenze di maggiore pregio;
- grande viabilità, ferrovia e relative aree di rispetto;
- zone di interesse comune, ove concorrono i parcheggi, le fasce di rispetto cimiteriali e similari, il verde urbano, le altre aree ad uso pubblico le rimanenti zone non ricomprese nei precedenti raggruppamenti.

Ai fini del PCOST hanno rilevanza anche i vincoli paesistici, che sono riportati nella Tavola 3. In tale tavola non sono riportati le aree soggette a vincolo ai sensi dell'articolo 146 comma 1 lettera a) e/o c) del D. Lgs. 490/99 (fasce di rispetto dalla costa e dai fiumi), in

considerazione dell'elevato livello di antropizzazione che tali fasce hanno nei Comuni (escluso l'entroterra, ove, comunque, sussiste un vincolo esplicito).

## 5.0 – PROGRAMMI DEI GESTORI

Come anticipato nei precedenti capitoli, solo i gestori di telefonia mobile hanno comunicato programmi di sviluppo nel territorio dei Comuni, oltre a Autostrada dei Fiori e Raiway, che hanno previsto la realizzazione, comunicata indipendentemente dai due soggetti, di due impianti per la diffusione radiofonica di Isoradio sul sedime autostradale<sup>2</sup>.

Prima di entrare nella disamina dei programmi dei gestori, appare necessaria una considerazione sull'orizzonte temporale del PCOST. In un settore caratterizzato da una evoluzione molto rapida, sia dal punto di vista tecnologico che della domanda di servizio, risulta molto difficile una programmazione a lungo termine, cosicché qualsiasi indicazione programmatica risulta sempre meno affidabile al crescere dell'orizzonte temporale. In prima istanza, in sede di richieste dei programmi da parte del Consorzio, si è pensato di potere acquisire programmi realistici su un orizzonte triennale e ragionevoli indicazioni sul biennio successivo. Dall'esame delle risposte dei gestori e, successivamente, nell'ambito degli incontri con gli stessi, è emerso che l'orizzonte triennale rappresenta il limite di credibilità dei programmi, che, su tempi più lunghi, divengono meri esercizi ipotetici. Per tale ragione, l'orizzonte temporale del PCOST è stato ridotto al triennio (2001 – 2003), rinunciando a prendere in considerazione programmi a più lungo termine, anche quando presentati, poiché ritenuti sostanzialmente poco credibili dagli stessi gestori<sup>3</sup>.

I programmi di sviluppo dei cinque operatori di telefonia mobile che hanno risposto alle richieste formulate (IPSE 2000 non ha inviato alcuna risposta) sono riportati in Tavola 4. Complessivamente sono previsti dagli operatori, nel triennio 2001 – 2003, 62 nuovi impianti di telefonia mobile. Essi sono ripartiti per operatore e per tipologia impiantistica in Tabella 4, mentre sono ripartiti per comune e per tipologia impiantistica in Tabella 5<sup>4</sup>. Le schede predisposte dagli operatori per ogni impianto previsto nel programma sono riportate in Appendice E.

---

<sup>2</sup> In effetti, Raiway ha comunicato una previsione di realizzazione di quattro impianti, nelle medesime posizioni di quelli indicati da Autostrada dei Fiori, probabilmente per una diversa interpretazione del termine impianto, in relazione alle antenne sulle due carreggiate.

<sup>3</sup> In effetti TIM, nelle ultime comunicazioni ai Comuni, ha presentato ipotesi di sviluppo della rete fino al 2005, senza distinzione formale di orizzonte temporale; tale distinzione è stata fatta, solo verbalmente, nell'ambito degli incontri intercorsi. Conseguentemente, anche il programma di TIM è stato considerato solo nel triennio, in omogeneità con quelli degli altri gestori; tuttavia, in assenza di una formalizzazione sull'articolazione temporale, nelle Tavole 4 e 5 sono anche indicate, per congruenza con la documentazione agli atti, le previsioni di sviluppo che TIM ha indicato riservare al successivo biennio, pur non prendendole in considerazione ai fini del PCOST (esse non sono, infatti, numerate).

<sup>4</sup> Il termine "impianti maggiori" in tali tabelle è impiegato per identificare le stazioni radiobase ordinarie, del tipo delle 11 attualmente operanti e riportate fotograficamente in Appendice C. Nel Capitolo 6.0 si introdurrà il termine di "impianti macrocellulari" per tale tipologia di impianti.



Come può essere considerato ovvio, il maggiore interesse degli operatori è per la fascia costiera, più densamente popolata e, quindi, con maggiore richiesta di servizio, oltre che con maggiore necessità di stazioni per la più difficile propagazione delle onde radio, nel tessuto urbano molto fitto.

## **6.0 – OBIETTIVI E CRITERI GENERALI DI PIANO**

Preliminarmente alla definizione degli obiettivi e criteri del PCOST, appare opportuno definire il suo ambito di applicazione. L'articolo 72 undecies comma 1 della Legge Regionale 18/99 sembrerebbe non limitare, in alcun modo il campo di applicazione del PCOST, che dovrebbe, così, riguardare tutti gli impianti di teleradiocomunicazioni rientranti nel campo di applicazione della legge stessa, come definiti all'articolo 72 bis (con esclusione, quindi, di impianti meramente riceventi, quali le antenne di ricezione televisiva). La Legge 36/01 prevede procedure particolari per gli impianti riguardanti installazioni militari o attinenti all'ordine o alla sicurezza pubblica, cosicché si ritiene che gli stessi, inclusivi anche degli impianti a servizio della polizia municipale, debbano essere esclusi da uno strumento generale come il PCOST. Considerando che il PCOST è inserito come parte della pianificazione territoriale, segue direttamente che esso è limitato ad impianti operanti in posizione fissa, anche se inclusivi di impianti mobili, ma operanti in tal guisa, tenendo conto che deve trattarsi di fissità non meramente contingente, quale sarebbe, invece, quella di un veicolo in sosta temporanea. Appare, infine, opportuno escludere, con autonoma autolimitazione, dall'ambito di applicazione del PCOST:

- impianti che operano, in via contingente, per servizi radiotelevisivi, tenendo conto che la competenza comunale sugli impianti radiotelevisivi è residuale, alla luce della Legge 223/90, cosicché non appare compiutamente giustificata quando le trasformazioni del territorio non siano permanenti;
- impianti inseriti in sistemi edilizi e finalizzati alla funzionalità degli stessi, quando non ne modificano le caratteristiche architettoniche, in quanto la competenza comunale viene già esercitata in relazione al sistema edilizio di cui l'impianto è parte funzionale e/o pertinenziale.

Alla luce di quanto esposto nel Capitolo 2.0, il PCOST ha, in sintesi, l'obiettivo di:

- a) assicurare un ordinato sviluppo del sistema di teleradiocomunicazioni nel territorio comunale, nel rispetto di criteri di tutela del territorio e del contesto paesistico;
- b) conseguire il rispetto degli obiettivi di qualità fissati dalle normative sull'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, minimizzando tale esposizione.

La situazione esistente e le prospettive di sviluppo, illustrate nei capitoli 3.0 e 5.0 indicano che:

- il settore di gran lunga in maggiore evoluzione è quello della telefonia mobile, mentre le altre tipologie di impianti rientranti nell'ambito del PCOST non presentano prospettive di sviluppo altrettanto importanti in termini di impatto territoriale;

- gli aspetti di carattere edilizio e paesistico appaiono di maggiore rilevanza, quantomeno allo stato attuale, rispetto alle problematiche di inquinamento elettromagnetico, rammentando che non sono rilevabili situazioni in cui i campi elettromagnetici siano neppure prossimi ai limiti di esposizione vigenti (6,0 Volt per metro), mentre gli impianti di teleradiocomunicazione, in particolare quelli per telefonia mobile, costituiscono, allo stato attuale, una apprezzabile alterazione del paesaggio nel territorio di quattro dei cinque comuni per cui è sviluppato il PCOST (nel comune di Balestrino non sono presenti impianti di rilevanza significativa);
- in particolare, attualmente, sono presenti, nel territorio dei Comuni, 11 stazioni radiobase di telefonia cellulare (esclusi impianti autostradali e microcelle) e di essi solo tre possono essere considerati a basso impatto territoriale, come appare evidente dalla documentazione fotografica in Appendice C;
- l'elevato impatto paesistico appare anche correlato al disordine amministrativo nello sviluppo degli impianti di telefonia mobile, se si considera che solo sei delle 11 stazioni radiobase presenti possiedono completi titoli edilizi per una installazione permanente, mentre le altre cinque, pur posizionate sul territorio da almeno nove mesi senza che ne sia definito un termine, non possiedono i titoli per una installazione permanente, mentre rientrano, in quattro casi, tra gli impianti a maggiore impatto estetico-paesistico;
- i programmi presentati dai gestori di telefonia mobile prevedono un massiccio incremento degli impianti sul territorio dei Comuni, con la prevista realizzazione, nel triennio di piano, di 43 nuovi impianti maggiori (esclusi impianti autostradali e microcelle).

Il quadro sopra sintetizzato indica chiaramente che, in assenza di una rigorosa regolamentazione, soprattutto sotto gli aspetti territoriali, estetici e paesistici, degli impianti oggetto di PCOST, in particolare di quelli di telefonia mobile, lo sviluppo preconizzato determinerebbe uno stravolgimento del sistema territoriale e paesistico dei cinque comuni.

Tenendo conto dei fondamenti normativi illustrati al Capitolo 2.0, tale regolamentazione deve essenzialmente riguardare:

- 1) criteri localizzativi per gli impianti;
- 2) requisiti architettonici ed estetici;
- 3) procedure amministrative idonee a garantire un adeguato controllo preventivo e successivo alla realizzazione, anche con riferimento specifico alla tutela dall'inquinamento elettromagnetico.

In relazione alla terza delle finalità di cui sopra, si osserva che il PCOST, costituendo l'unico elemento di pianificazione nel settore degli impianti di telecomunicazioni, deve necessariamente includere sia norme di carattere pianificatorio (tipiche di un piano

urbanistico), sia norme di tipo regolamentare (tipiche di un regolamento edilizio), così da costituire un quadro unitario di tutta la normativa comunale nel settore.

Le finalità normative di cui ai punti 1), 2) e 3) devono attuare gli obiettivi di cui alle lettere a) e b), tenendo conto dell'esigenza di uno adeguato sviluppo, nel territorio dei Comuni, del sistema di telecomunicazioni, in particolare dei servizi di telefonia mobile, che sono caratterizzati dalla più rapida evoluzione. Tale esigenza discende da una doverosa tutela dei diritti degli operatori economici titolari delle licenze di telefonia mobile, ma, soprattutto, da un obiettivo interesse della comunità locale a disporre di efficienti servizi di telefonia mobile, allineati sugli standards più moderni, in quanto la disponibilità di tali servizi già è, ed ancor più sarà, uno dei fattori chiave per lo sviluppo in tutti i diversi settori economici (industria, servizi, turismo, etc.).

Il criterio di base per conciliare gli obiettivi generali di pianificazione, con le conseguenti finalità normative, e le esigenze di sviluppo del sistema delle telecomunicazioni, soprattutto di telefonia mobile, è quello di una elevata flessibilità ed articolazione. In senso stretto, il PCOST non deve, pur con alcune eccezioni, né individuare una soluzione standards applicabile sistematicamente, né escludere completamente alcune opzioni, ma deve prevedere una graduazione degli interventi, che indirizzi lo sviluppo del sistema verso le soluzioni che, di volta in volta, anche in dipendenza dell'evoluzione tecnologica e delle strategie industriali dei soggetti gestori, permettano lo sviluppo del sistema di telecomunicazioni, soprattutto di telefonia mobile, con il minore impatto sul territorio. Questo non vuol dire che il PCOST non individui alcune scelte di sviluppo che appaiono preferibili; tali scelte, tuttavia, non si caratterizzano come esclusive e vincolanti, ma semplicemente come preferenziali, lasciando ai diversi soggetti gestori la possibilità di altre opzioni di sviluppo, subordinatamente ad un loro appropriato inserimento nel tessuto territoriale.

Prima di concretizzare i criteri di PCOST rispondenti a tali principi generali, appare necessaria una digressione sullo sviluppo tecnologico delle reti per telefonia mobile.

Come noto, le comunicazioni di telefonia mobile avvengono mediante il collegamento di ogni utente con una stazione fissa, che collega l'utente alla rete del gestore e da qui instrada la chiamata verso la sua destinazione (telefono mobile dello stesso o di altro gestore, oppure utente di rete fissa). Lo sviluppo delle stazioni fisse risponde a due esigenze diverse nelle due fasi di evoluzione della rete: in una prima fase, le stazioni fisse sono finalizzate a garantire la copertura di tutta l'area di servizio, garantendo che il segnale raggiunga, con una assegnata potenza minima, ogni locale ove si vuole garantire la comunicazione; in una seconda fase, al crescere del traffico, è necessario incrementare il numero delle stazioni, in quanto, essendo limitato il numero delle frequenze assegnate a ciascun gestore, ogni stazione può gestire, come massimo teorico, un numero di chiamate contemporanee pari al numero di frequenze assegnate al gestore. In entrambe tali fasi, si pone, inoltre, un problema di interferenza, in quanto, operando le diverse stazioni sul medesimo insieme di frequenze, occorre che nelle zone ove è presente il segnale di una stazione non sia presente quello di un'altra stazione operante sulla stessa frequenza; questa è una delle ragioni per cui le stazioni devono essere fittamente distribuite sul territorio, anziché ubicate in posizioni dominanti, come, invece,

avviene per la diffusione radiotelevisiva, ove la concorrenza del segnale di due stazioni nel medesimo punto non rappresenta un problema. Lo sviluppo delle reti di telefonia mobile, secondo le linee sopra sinteticamente illustrate, porta a suddividere il territorio in celle (dove il termine telefonia cellulare), ciascuna servita da una stazione. In generale, per economia di sviluppo della rete, la stazione deve essere idonea a coprire la massima estensione di territorio compatibile con i vincoli di suddivisione cellulare sopra delineati e con le caratteristiche del territorio stesso; tale estensione varia significativamente in dipendenza delle caratteristiche del territorio e del tipo di servizio (GSM, DCS o UMTS) ed ha valori tipici tra qualche centinaio di metri e qualche kilometro. In effetti, all'interno dell'area teoricamente coperta da una cella, possono venirsi a trovare zone ove il segnale non arriva con sufficiente qualità (perché coperte da ostacoli oppure perché costituite da edifici di grande dimensioni, etc.); in tali casi la copertura è integrata con stazioni finalizzate ad un'area molto limitata (al più qualche centinaio di metri) che sono dette stazioni microcellulari (potendosi quindi definire, per contrasto, stazioni macrocellulari quelle finalizzate a garantire l'estensione massima della cella). Le due tipologie di stazioni sono assai differenti: mentre le stazioni macrocellulari sono caratterizzate da un sistema radiante di un certo rilievo e che deve essere posizionato in posizione ben sopraelevata rispetto al territorio edificato circostante (si vedano le fotografie in Appendice C) ed hanno inoltre una potenza relativamente elevata, creando, quindi, maggiori campi elettromagnetici, le stazioni microcellulari hanno un sistema radiante di dimensioni molto ridotte, spesso non distinguibile nel contesto urbano (si veda la fotografia in Appendice F), e, inoltre, una potenza emessa assai bassa, creando una minima perturbazione rispetto al campo elettromagnetico di fondo.

Alla luce delle brevi considerazioni sopra riportate, potrebbe apparire appropriato pianificare uno sviluppo della telefonia mobile basato esclusivamente su stazioni microcellulari. Tale scelta, tuttavia, non è praticabile, anche prescindendo dalle implicazioni di costo per lo sviluppo delle reti. Infatti, pur includendo nei sistemi microcellulari anche impianti di potenza relativamente più elevata<sup>5</sup>, la ridotta dimensione dell'area di copertura implicherebbe, per un utente che si muova ad una certa velocità (quale una autovettura), il rapidissimo continuo passaggio da una cella ad un'altra, in modo non compatibile con la continuità della chiamata indipendentemente dalla cella di servizio.

Le considerazioni sopra riportate portano ad individuare uno schema ottimale di sviluppo della rete di telefonia cellulare costituito da una combinazione di un limitato numero di stazioni macrocellulari, combinato con un insieme di stazioni microcellulari (intese nella loro più ampia accezione), concentrate soprattutto nelle aree più critiche dal punto di vista dell'urbanizzazione, fatte salve alcune aree che giustificano norme di tutela assoluta. Al fine di ridurre al minimo le stazioni macrocellulari, appare appropriato seguire una approccio analogo a quello adottato, per le medesime finalità di tutela del territorio, dalla Legge 223/90

---

<sup>5</sup> Nel PCOST sono considerati impianti microcellulari, seppur soggetti ad un regime normativo moderatamente più restrittivo, anche quelli realizzati con l'impiego di antenne Yagi sui tetti, con supporti di modesta dimensione ed altezza, praticamente non distinguibili dalle antenne riceventi televisive, e caratterizzati da una potenza fino ad una decina di watt. In tal modo è possibile fornire servizio di telefonia mobile con impianti microcellulari anche all'interno degli edifici ed ai piani alti degli stessi, nonché servire con il medesimo impianto più strade

per le stazioni di diffusione radiotelevisiva; esso è basato sull'individuazione, da parte pubblica, di un insieme di localizzazioni ove concentrare il maggior numero possibile di operatori, compatibilmente con la fattibilità tecnica e con la rispondenza alle esigenze di sviluppo dei diversi operatori, tra loro necessariamente differenti, in dipendenza delle tipologie di servizio, della maturità della rete e delle rispettive logiche progettuali.

Un tale sistema basato su poli impiantistici macrocellulari ed impianti microcellulari diffusi potrebbe, in via teorica, essere considerato esaustivo delle esigenze di sviluppo delle reti di telefonia cellulare. D'altra parte, un insieme di ragioni inducono a non precludere, in via assoluta, lo sviluppo controllato di altre stazioni macrocellulari. In particolare:

- la limitazione degli impianti macrocellulari ad un insieme ridotto di localizzazioni, necessariamente di proprietà (o, comunque, disponibilità) pubblica delle aree, può apparire una rigidità dirigitica rispetto alla libertà di iniziativa economica;
- i poli localizzativi macrocellulari sono necessariamente limitati e non sempre coincidono con le esigenze di tutti i soggetti gestori;
- alcuni dei poli individuati sono subordinati a condizioni particolari, che potrebbero ritardare nel tempo o, al limite, precludere l'effettiva realizzazione degli impianti ivi previsti;
- non esiste, allo stato attuale, una tecnologia microcellulare per impianti UMTS.

Dall'insieme di tali ultime considerazioni discende la necessità che una corretta pianificazione non precluda lo sviluppo di ulteriori impianti macrocellulari, pur condizionandoli a rigorosi criteri di inserimento ambientale<sup>6</sup>, la cui definizione deve, logicamente, variare in dipendenza delle diverse tipologie di aree urbane, individuabili, essenzialmente, in termini di zonizzazione del piano urbanistico comunale.

Dall'insieme delle considerazioni sopra esposte, si conclude che lo sviluppo di una efficiente rete di telefonia mobile può avvenire nel rispetto dell'integrità del territorio e del contesto paesistico, adottando i seguenti criteri generali:

- I) salvaguardare, con una tutela assoluta, le aree di maggiore pregio (parchi urbani e simili) e gli edifici soggetti a vincolo storico-architettonico;
- II) individuare un insieme di localizzazioni (necessariamente pubbliche), ubicate in dipendenza delle esigenze manifestate nei programmi di sviluppo presentati e della situazione del territorio costruito o in previsione di costruzione, presso le quali favorire la realizzazione congiunta di impianti (macrocellulari) di più soggetti titolari (poli impiantistici pubblici), prevedendo criteri costruttivi che, pur con i

---

<sup>6</sup> Impianti macrocellulari caratterizzati da un elevato grado di inserimento ambientale possono, in parecchie situazioni, essere realizzati, come si vede dagli esempi in Appendice F, ove è riportato un tipico impianto incorporato, che non ha mutato in alcun modo la fisionomia esterna dell'immobile (nel caso esemplificativo sono presenti due operatori sul medesimo immobile), ed un impianto camuffato, in cui le antenne appaiono come un elemento architettonico dell'immobile.

- vincoli delle esigenze operative di tali impianti multigestore, contengano l'impatto estetico e paesistico degli impianti;
- III) privilegiare, al di fuori dei poli impiantistici pubblici, la realizzazione di impianti a ridotto impatto (microcellulari), sostanzialmente non distinguibili da altri minori interventi sul patrimonio edilizio (quali antenne televisive o insegne di esercizi commerciali);
- IV) lasciare un ruolo sussidiario agli ulteriori impianti macrocellulari, escludendoli, comunque, dai centri storici e dalle aree di maggiore densità edilizia e subordinandoli, in ogni caso, a:
- una definizione di rigorosi criteri di inserimento estetico e paesistico, in funzione delle zone urbanistiche di ubicazione,
  - una dimostrazione della loro effettiva necessità, se ubicati nelle zone più delicate, quali quelle soggette a vincolo paesistico;
- V) individuare, nei limiti della normativa sovordinata vigente, un procedimento amministrativo di realizzazione e messa in esercizio che, da un lato, eviti adempimenti superflui o, addirittura, incongrui, in relazione alla tipologia edilizia, ma, dall'altro lato, permetta un efficace controllo, anche preventivo, dello sviluppo di tali impianti, tenendo conto, in particolare, della possibilità di procedere alla realizzazione degli stessi anche in tempi molto ridotti.

In relazione a tale ultimo aspetto, con la prossima entrata in vigore del D. Lgs. 378/01 diviene inequivocabilmente stabilito che l'installazione di torri o tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione costituisce un intervento di nuova costruzione ed è subordinata al permesso di costruire. Il permesso di costruire costituisce, quindi, il titolo necessario in via generale per la realizzazione di impianti oggetto di PCOST. Rispetto a tale statuizione generale, sono individuate, nel PCOST, un insieme di situazioni che, implicando nulle o marginali modificazioni del territorio, sono assoggettate a titolo diversi.

La definizione dei procedimenti amministrativi nel PCOST ha, anche, la finalità di raccordare i procedimenti di carattere edilizio-urbanistico con quelli a tutela dell'impatto elettromagnetico, fissando il principio che la legittimità del titolo edilizio è subordinata all'effettivo rispetto delle norme a tutela dall'inquinamento elettromagnetico.

In relazione ai criteri generali di pianificazione per la telefonia mobile devono, infine, essere affrontate due questioni specifiche: una relativa agli impianti destinati all'esclusivo servizio UMTS ed una relativa agli impianti cosiddetti provvisori.

Come sopra indicato, non è attualmente disponibile una tecnologia microcellulare per il servizio UMTS e, inoltre, tale servizio richiede una maggiore densità di impianti. La rigorosa applicazione dei criteri generali sopra illustrati potrebbe, quindi, pregiudicare un efficace sviluppo della rete di stazioni per il servizio UMTS. Appare, quindi, necessario prevedere nel PCOST una maggiore flessibilità per l'installazione di impianti destinati esclusivamente al servizio UMTS, con la possibilità, tuttavia, di limitare temporalmente le autorizzazioni per gli

impianti UMTS in deroga ai criteri generali, in modo da ricondurre, nei tempi di sviluppo di una tecnologia microcellulare UMTS, il sistema di stazioni di telefonia fissa ai principi generali sopra individuati.

Come emerge dal quadro della situazione attuale in precedenza illustrato, gli impianti cosiddetti provvisori hanno costituito, eludendo le ordinarie procedure autorizzative ed i controlli in tale sede esercitati, uno degli strumenti principali del degrado territoriale connesso allo sviluppo degli impianti di telefonia mobile. L'esigenza evidente di una loro stringente regolazione trova, inoltre, conforto nelle seguenti considerazioni:

- l'articolo 3 comma 1 lettera e.5 del D. Lgs. 378/01 individua come interventi di nuova costruzione l'installazione di strutture di qualsiasi genere, quali roulotte, campers, case mobili, imbarcazione, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili, e siano dirette a soddisfare esigenze durature nel tempo;
- l'articolo 72 bis comma 5 della L. R. 18/99 equipara gli impianti di telefonia collocati su supporti mobili a quelli fissi;
- qualsiasi verifica dell'efficacia di un impianto per telefonia mobile ubicato in una determinata posizione può essere completata, al più, in qualche giorno.

Impianti di natura effettivamente provvisoria, tale da fare venire meno la necessità del permesso a costruire per la loro installazione, possono, quindi, sussistere esclusivamente in dipendenza di specifiche particolari esigenze di servizio (quali fiere, eventi sportivi e simili), di natura temporalmente limitata e, conseguentemente, chiaramente predefinita.

Per quanto riguarda impianti diversi da quelli di telefonia mobile, appare appropriato prevedere criteri localizzativi, realizzativi e procedurali analoghi a quelli per gli impianti di telefonia mobile, adeguandoli in ragione delle caratteristiche teleologiche, tecnologiche, estetiche e di impatto elettromagnetico dei diversi tipi di impianto. Meritano, tuttavia, una considerazione specifica gli impianti pertinenziali per radioamatori, per i quali una maggiore tolleranza localizzativa e costruttiva, nonché procedure amministrative semplificate, trovano motivazione nella particolare valenza di tali impianti in relazione alla libertà di comunicazione tutelata costituzionalmente. Tale particolare attenzione trova, tuttavia, il suo limite, in parte quando gli impianti non siano pertinenziali e non possano, quindi, essere considerati un ordinario strumento di comunicazione connesso alla vita quotidiana, oppure quando, come in alcune delle situazioni illustrate nella fotografie in Appendice D, la dimensione dell'impianto sia tale che l'esigenza di tutela del territorio e del paesaggio assume una valenza prevalente.



## **7.0 – SCELTE OPERATIVE DI PIANO**

La formulazione del PCOST discende dall'applicazione dei criteri generali definiti nel Capitolo 6.0 rispetto ai programmi presentati nel Capitolo 5.0, alla luce della situazione attuale, impiantistica e territoriale, descritta nei Capitoli 3.0 e 4.0. Tale operazione, tuttavia, non è necessariamente univoca e si sviluppa sulla base di un insieme di scelte operative, che sono illustrate e motivate nel presente capitolo. Tali scelte sono illustrate separatamente con riferimento alle modalità di localizzazione e zonizzazione per la telefonia mobile (Paragrafo 7.1) ed ai criteri normativi di dettaglio (Paragrafo 7.2).

### **7.1 – LOCALIZZAZIONE E ZONIZZAZIONE NELLA TELEFONIA MOBILE**

Conformemente a quanto esposto nel Capitolo 6.0, il processo di localizzazione e zonizzazione per la telefonia mobile tale da assicurare un ordinato sviluppo del sistema, nel rispetto dei valori estetici e paesistici del territorio, deve avvenire attraverso le seguenti fasi:

- a) individuazione delle aree di tutela;
- b) localizzazione dei poli impiantistici pubblici;
- c) definizione dei criteri per la realizzazione residuale di impianti macrocellulari;
- d) formulazione di criteri localizzativi per problematiche specifiche (impianti UMTS, autostradali e provvisori).

Tali quattro aspetti sono illustrati nei successivi sottoparagrafi.

#### **7.1.1 – AREE DI TUTELA**

L'esigenza di una capillare diffusione sul territorio degli impianti di telefonia mobile, motivata nel Capitolo 6.0, implica che vincoli di tutela assoluta (intesi come divieto di realizzare impianti) possono essere previsti solo in termini molto limitati.

Appare giustificato e possibile imporre un vincolo assoluto in aree di particolare pregio ambientale, tenendo conto che, in tali aree, da un lato, anche modesti interventi antropici possono costituire grave pregiudizio ai valori territoriali esistenti e, dall'altro lato, essendo scarsamente edificate possono essere coperte dal segnale radio della rete di telefonia mobile anche attraverso impianti che si trovano ad una certa distanza. L'individuazione di tali aree può essere basata essenzialmente sulla pianificazione urbanistica comunale, con una prudente valutazione delle aree di particolare pregio, come formulata in Tavola 3. Non appare, invece, né giustificato né fattibile estendere il vincolo assoluto a tutte le aree soggetto a vincolo paesistico ai sensi del Titolo II del D. Lgs. 490/99, in quanto, da un lato, il vincolo paesistico non è inteso come vincolo di inedificabilità assoluta, ma rimette ad una attenta valutazione

degli enti preposti la tollerabilità sul territorio di ciascun singolo intervento edificatorio, e, dall'altro lato, una tale estensione precluderebbe lo sviluppo della rete di telefonia mobile in comuni, quali Balestrino, il cui territorio è interamente soggetto al vincolo paesistico. Meritano, tuttavia, particolare attenzione i vincoli discendenti da specifici provvedimenti amministrativi (i cosiddetti "galassini"), che essendo mirati a specifiche puntuali situazioni indicano un livello di protezione particolarmente alto e, inoltre, proprio per la loro puntuale localizzazione, non hanno effetti preclusivi sullo sviluppo della rete. In conclusione, appare appropriato imporre un divieto di realizzazione di impianti (vincolo assoluto):

- nelle aree di particolare pregio paesistico individuate in Tavola 3;
- nell'area vincolata ai sensi del D. M. 24 Aprile 1985 nel comune di Loano in prossimità della costa (vedi Tavola 4)<sup>7</sup>.

Va osservato, anche se non attinente alla telefonia mobile, che l'area così individuata nel Comune di Borghetto Santo Spirito include anche l'esistente area di localizzazione di impianti radiofonici RT2. Per quanto norme del PCOST in tal senso siano prescrittivamente irrilevanti, essendo la materia sottratta alla potestà comunale, appare opportuno precisare che la localizzazione di impianti radiotelevisivi in tale posizione non appare confliggente in modo assoluto con la tutela paesistica che si intende perseguire, considerando la situazione da tempo esistente e subordinando un suo consolidamento ad un appropriato inserimento paesistico delle opere.

Se il vincolo assoluto deve essere soggetto a limiti molto ristretti, onde non precludere il necessario sviluppo delle reti di telefonia mobile, è possibile un più ampio ricorso ad un vincolo relativo, che limiti le tipologie impiantistiche localizzabili a quelle caratterizzate da un impatto estetico e paesistico molto ridotto. Possono essere individuati come tali gli impianti microcellulari<sup>8</sup> e gli impianti incorporati, in quanto i secondi non modificano l'aspetto del territorio costruito ed i primi, anche nell'accezione estesa adottata nel PCOST (si veda nota 6), lo modificano in modo assolutamente marginale, comparabilmente ad interventi usualmente tollerati e non sottoposti a regime autorizzativo edilizio.

L'imposizione del vincolo relativo trova giustificazione nei centri storici e nelle aree densamente edificate, in quanto:

- la realizzazione di alcuni impianti microcellulari risponde, in tali aree, ad una obiettiva necessità del servizio di telefonia mobile, quantomeno in fase di ottimizzazione della rete, per coprire aree che non potrebbero, altrimenti, essere servite (l'attuale esistenza di microcelle di TIM e Omnitel nella fascia costiera dei Comuni, realizzate in base a scelte autonome degli operatori, testimonia tale fatto);

<sup>7</sup> Il vincolo non è imposto anche ad una eventuale analoga area in prossimità del confine con il Comune di Pietra Ligure, in ragione di una perplessità sull'effettiva estensione del vincolo D. M. 24/4/85 anche al territorio del Comune di Loano, che sarebbe, comunque, interessato in modo molto marginale.

<sup>8</sup> Vedi nota 5

- in tali aree ha minore rilevanza la limitazione degli impianti microcellulari rispetto al servizio ad utenti in rapido movimento, che sono assenti o marginalmente presenti;
- il maggior onere a carico degli operatori, connesso ad un più esteso ricorso ad impianti microcellulari o incorporati, trova giustificazione nell'elevato interesse pubblico ad evitare alterazioni significative in tali aree, del resto in conformità alle norme che, nell'ambito dei piani urbanistici comunali, ivi regolano la rimanente attività edilizia ed escludono nuove costruzioni o significativi innalzamenti.

#### 7.1.2 – POLI IMPIANTISTICI PUBBLICI

La finalità dei poli impiantistici pubblici è quella di concentrare, in un'unica ubicazione, individuata con criteri di minimizzazione dell'impatto, più impianti macrocellulari di diversi operatori, tenendo conto che la concorrenza di più operatori nel medesimo impianto ne incrementa in modo quasi trascurabile l'impatto sul territorio, rispetto ad un impianto con un singolo operatore, a fronte della soppressione dell'esigenza degli impianti che vengono collocati.

Al fine di una previsione di poli impiantistici pubblici nel PCOST che sia normativamente corretta e che risulti un efficace strumento nella fase attuativa, occorre considerare che:

- a) non è legittimo imporre l'obbligo agli operatori di localizzare i loro impianti presso i poli impiantistici pubblici, in quanto ciò violerebbe la libertà di iniziativa economica dell'operatore, per cui occorre che la localizzazione degli impianti presso i poli risponda ad un effettivo interesse dell'operatore;
- b) conseguentemente, i poli impiantistici pubblici devono essere localizzati rispondendo alle esigenze di sviluppo delle reti indicate dai gestori, come riportate in Tavola 4, tenendo conto che una maggiore facilità localizzativa presso il polo pubblico (ad esempio connessa alla non necessità di ricercare un proprietario che loca un immobile appropriato) può indurre l'operatore ad accettare anche una scelta localizzativa subottimale;
- c) i poli impiantistici devono essere ubicati in aree di proprietà comunale o acquisite alla disponibilità comunale (anche mediante accordi con i proprietari o titolari di altri diritti reali), in quanto solo in tal modo<sup>9</sup> il Comune può destinare l'area alla specifica finalità e garantire l'accesso degli operatori secondo quanto fissato nel PCOST;

---

<sup>9</sup> E' controverso se esista una potestà espropriativa dei comuni per una tale finalità, in quanto trattasi di impianti destinati a servizio pubblico (o di pubblico interesse ?), ma non di opere pubbliche, senza che esista una specifica norma in tal senso, quale, invece, l'articolo 4 delle Legge 223/90 per gli impianti di diffusione radiotelevisiva.

- d) i poli impiantistici pubblici devono essere ubicati in aree ove l'impatto sul territorio sia effettivamente ridotto ed essi siano compatibili con la fruizione del territorio da parte della popolazione (quindi, relativamente distanti da edifici).

I vincoli di cui alle precedenti lettere b), c) e d) limitano fortemente la possibilità di localizzare i poli impiantistici pubblici, tenendo conto che l'interesse localizzativo dei gestori è concentrato, come si evidenzia in Tavola 4, nelle zone a maggiore densità edilizia.

Alla luce dei vincoli sopra esposti e dell'effettivo patrimonio di aree in disponibilità dei Comuni, sulla base di un bilanciamento tra le esigenze localizzative degli impianti ed altre esigenze di fruizione del territorio, anche considerando l'insieme degli sviluppi territoriali in fieri, ed avendo valutato le osservazioni formulate dagli operatori negli incontri intercorsi, sono state individuati, nel territorio dei Comuni, i 12 poli impiantistici pubblici localizzati in Tavola 5. La ipotizzata corrispondenza tra tali poli ed impianti previsti nei programmi di sviluppo dei gestori è riportata in Tabella 6, ove essa è anche qualitativamente valutata; in tale tabella è, inoltre, riportato l'intervallo presunto dell'altezza della struttura di supporto antenne<sup>10</sup>, nonché, quando appropriato, alcune note di commento, rilevanti per il polo.

In Tavola 5 è riportata una completa sovrapposizione, per la telefonia mobile, di:

- impianti esistenti, con la precisazione che gli impianti, per cui non è indicato, in tale tavola, che siano "permanent", dovranno presuntivamente essere dismessi con l'entrata in vigore del PCOST<sup>11</sup>;
- programmi dei gestori;
- poli impiantistici pubblici.

Da tale confronto si evidenzia che i poli impiantistici pubblici danno risposta, con maggiore o minore corrispondenza, a 35 delle 43 previsioni di nuovi impianti macrocellulari formulate nei programmi dei gestori. Con riferimento agli impianti macrocellulari indicati nei programmi dei gestori, restano totalmente insoddisfatte dai poli impiantistici pubblici:

- una esigenza di TIM (N. 5 in Tavola 5), ubicata in posizione molto defilata dalle aree urbane ed alle esigenze di altri gestori, così da non giustificare un polo impiantistico pubblico;
- sette esigenze di H3G, la quale, costituendo una rete UMTS, ha necessità di un maggiore infittimento degli impianti, a cui non è opportuno rispondere con poli impiantistici pubblici, che, come detto, hanno la funzione essenziale di raggruppare più gestori.

<sup>10</sup> Le altezze indicate in Tabella 6 rappresentano un valore massimo fissato in PCOST, facendo salva una verifica, in sede progettuale, sulla possibilità di altezze inferiori.

<sup>11</sup> Trattasi di impianti per cui non sussiste, a quanto risulta, un legittimo consolidato titolo e che non sono conformi, nell'attuale configurazione, alle previsioni di PCOST, per cui non possono essere oggetto, in tale configurazione, di sanatoria.

La subottimalità di alcuni poli impiantistici pubblici rispetto alle esigenze dei gestori, in particolare in relazione alla copertura della fascia costiera, potrà essere superata dai gestori con il ricorso ad impianti microcellulari per completare la copertura di tale fascia. Resta inteso che rimane facoltà dei gestori localizzare o meno i loro impianti presso i poli impiantistici pubblici, facendo, in alternativa, ricorso ad altre soluzioni, possibili conformemente al PCOST.

Le soluzioni progettuali per i poli impiantistici pubblici prevedono, al fine di minimizzare l'impatto paesistico, strutture di supporto antenne costituite da pali metallici, con diametro dell'ordine del metro, sui quali le antenne siano installate in sagoma, con una apparenza simile a quella dell'esistente impianto TC11 (vedi Appendice C)<sup>12</sup>. Le antenne dei diversi operatori (una per ogni direzione di puntamento<sup>13</sup>) saranno poste a differenti quote sul palo, distanziate di un metro e mezzo, così da evitare interferenza elettromagnetica. In due poli (A1 a Borghetto e A1 a Loano) saranno necessari due pali, per poter ospitare tutti i gestori previsti, senza dovere innalzare ulteriormente i pali, già ai limiti della fattibilità statica; l'esistenza di due pali determinerebbe presumibilmente condizioni inaccettabili di interferenza in presenza di tre diverse direzioni di puntamento dei gestori, cosicché, in tali poli, è previsto un limite a due direzioni di puntamento e quindi a due antenne per gestore.

Dal punto di vista amministrativo, i poli impiantistici pubblici saranno governati da uno specifico regolamento comunale, improntato ai seguenti principi:

- tutti i gestori individuati nel PCOST dovranno potere accedere al polo a parità di condizioni;
- il primo gestore ad installarsi presso il polo dovrà sviluppare un progetto generale del polo, tenendo conto delle esigenze degli altri gestori previsti;
- il primo gestore ad installarsi presso il polo realizzerà la struttura portante che diverrà di proprietà comunale;
- i maggiori oneri sostenuti dal primo gestore dovranno essere ripartiti tra i successivi gestori che verranno ad installarsi, attraverso conseguenti variazioni dei canoni di locazione.

### 7.1.3 – CRITERI PER IMPIANTI MACROCELLULARI

Pur avendo individuati i poli impiantistici pubblici e gli impianti microcellulari come strategie fondamentali per lo sviluppo della telefonia mobile, il PCOST non può precludere l'autonoma realizzazione di impianti macrocellulari da parte dei singoli gestori, sia per motivi di diritto, in quanto si tratterebbe di una ingiustificata limitazione dell'iniziativa economica, sia per motivi di fatto, in quanto:

<sup>12</sup> Si ritiene di escludere, in generale, l'installazione di ponti radio sui poli impiantistici pubblici, onde ridurre ulteriormente l'impatto paesistico, tenendo conto che tali pali sono ubicati in posizioni ove è agevole il collegamento via cavo alla rete telefonica fissa.

<sup>13</sup> L'impiego di antenne ricetrasmittenti multiband permette di utilizzare una sola antenna per tutti i servizi per ogni puntamento, riducendo significativamente l'impatto paesistico degli impianti

- i poli impiantistici pubblici non rispondono a tutte le esigenze di impianti macrocellulari indicate nei programmi dei gestori e non sempre la risposta a tali domande di servizio con impianti microcellulari è possibile o opportuna (si veda, ad esempio, TIM 5 in Tavola 4);
- essendo talvolta subottimale la risposta dei poli impiantistici pubblici alle esigenze dei gestori non si deve, in linea di principio, escludere che tale risposta possa essere data con autonomi impianti macrocellulari;
- tenendo conto della rapida evoluzione del settore, potrebbero manifestarsi, nel periodo di validità del PCOST, nuove esigenze, che richiedano risposte mediante impianti macrocellulari;
- non esiste, al momento attuale, una tecnologia microcellulare per impianti UMTS.

Se gli impianti macrocellulari non possono essere preclusi, essi, essendo una risorsa residuale per lo sviluppo della rete di telefonia mobile, devono essere subordinati ad una rigorosa tutela delle valenze paesistiche del territorio. Devono, pertanto, essere previsti, in sede di PCOST, criteri realizzativi tali da assicurare un inserimento degli impianti nel contesto paesistico. I criteri realizzativi sono sia di tipo generale, applicabili a tutti gli impianti nel territorio dei Comuni, sia di tipo locale, dipendenti dalla tipologia di zona ove gli impianti sono ubicati.

Va, preliminarmente, osservato che, pur apparendo adeguatamente motivato il divieto, discusso al Sottoparagrafo 7.1.1, di realizzare impianti macrocellulari al di fuori dei poli impiantistici pubblici nelle aree di tutela assoluta e relativa, impianti di tipo incorporato, che non modificano in alcun modo l'apparenza dell'ambiente esistente, non possono essere ragionevolmente preclusi in zone di vincolo relativo, ove l'unico criterio è quello della tutela estetica e paesistica<sup>14</sup>.

I criteri di tipo generale, in effetti applicabili a tutti gli impianti, sono essenzialmente costituiti da scelte progettuali che non precludono né la realizzabilità né la funzionalità dell'impianto, ma che ne permettono un migliore inserimento paesistico<sup>15</sup>. Essi sono costituiti da:

- impiego una sola antenna per ogni puntamento, reso possibile dalla disponibilità di antenne ricetrasmittenti multiband, evitando così quelle usuali configurazioni a sbracci, di notevole impatto ambientale (si vedano le fotografie degli esistenti impianti TC1, TC2 e TC3 in Appendice C)<sup>16</sup>;

<sup>14</sup> Nelle zone di vincolo assoluto esiste, invece, anche una esigenza di mantenere effettivamente inalterate tutte le componenti ambientali, che esclude la possibilità di realizzare anche impianti incorporati.

<sup>15</sup> In principio, tali criteri dovrebbero essere sempre applicati, anche se vengono, per lo più, ignorati dagli operatori, in quanto pongono vincoli addizionali, seppur non preclusivi, al progetto radioelettrico della rete, e alle attività di costruzione e manutenzione.

<sup>16</sup> Una deroga a tale principio può essere giustificata, permettendo due antenne per puntamento, quando siano eserciti i tre servizi GSM, DCS e UMTS, tenendo conto della limitata disponibilità di antenne triband e della difficoltà di progettare tre distinte reti con i medesimi parametri di antenna.

- impiego, in linea di principio, di una sola eventuale parabola per ponte radio, generalmente possibile, utilizzando un punto ove convergano tutti i ponti radio;
- impiego di pali, anziché tralicci, per il supporto delle antenne, in quanto evidentemente meno impattanti, fatto salvo che il ricorso ai tralicci non sia indispensabile per ragioni strutturali;
- esclusione del ricorso a ballatoi di grandi dimensioni, che non sono indispensabili per la realizzazione degli impianti né per la loro manutenzione (che può essere diversamente effettuata), mentre costituiscono un elemento di rilevante impatto estetico (si veda la fotografia dell'impianto TC3 in Appendice C);
- pitturazione di antenne, cavi e strutture portantenna, la cui utilità è ovvia e che non pregiudica la funzionalità degli impianti.

I criteri specifici dipendenti dalla ubicazione localizzativa degli impianti sono finalizzati a rendere quanto più possibili omogenei gli impianti stessi con l'area circostante ed a tutelare le caratteristiche peculiari di ciascuna area. Conseguentemente:

- in aree di tipo industriale nessuna ulteriore limitazione viene in evidenza, tenuto conto dell'omogeneità degli impianti a tali aree, se non un debole vincolo alla sopraelevazione rispetto agli edifici circostanti (individuato in sei metri, che non pregiudicano la funzionalità degli impianti, se localizzati appropriatamente), al fine di non alterare radicalmente il profilo dell'edificato;
- in aree di tipo residenziale, impianti di telefonia mobile alterano significativamente il paesaggio urbano, cosicché, avendo già individuato con i poli impiantistici pubblici le situazioni tollerabili di alterazione, non possono essere ammessi che impianti camuffati, nei quali l'alterazione paesaggistica è ricondotta a tipologie edilizie, fissando, comunque, un vincolo alla sopraelevazione ammissibile, sia rispetto all'edificato circostante che allo stesso edificio di installazione, al fine di conservare una certa proporzionalità nel panorama urbano<sup>17</sup>;
- in aree agricole o boschive obiettivo del PCOST deve essere l'inserimento dell'impianto nell'ambiente circostante, cosicché si impone un mascheramento arboreo, sia, parziale, della struttura portantenne, sia, totale, delle altre componenti dell'impianto, nonché il ricorso a tipologie edilizie appropriate al contesto (rivestimenti in pietra e simili)<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> L'individuazione di tali limite alla sopraelevazione in un quinto del più alto edificio circostante e comunque e non oltre quattro metri sopra di esso ed in un quarto dell'edificio di installazione e comunque non oltre sei metri sopra di esso risponde ad evidenti criteri di ragionevolezza

<sup>18</sup> Nelle aree destinate a verde urbano e servizi appare appropriato fare riferimento ai criteri per le zone circostanti, fatto salvo che esse presentino una tale dimensione ed autonomia da ritenere più appropriati i criteri fissati per le aree agricole e boschive.

Nelle aree in trasformazione, essendo prevista l'approvazione di uno strumento urbanistico attuativo, è logico subordinare l'installazione di impianti all'adozione di tale strumento, in quanto altrimenti si verrebbe a costituire un vincolo alla pianificazione di dettaglio in fieri. Tuttavia, per aumentare la flessibilità di sviluppo della rete, non appare pregiudizievole permettere l'installazione di impianti nelle more dell'adozione dello strumento attuativo (subordinatamente al rispetto dei vincoli corrispondenti alla zonizzazione del piano urbanistico), qualora l'operatore si impegni a rimuovere o modificare l'impianto, per adeguarlo allo strumento urbanistico attuativo, quando questo sia adottato.

Per quanto riguarda le aree soggette a vincolo paesistico, nel richiamare quanto affermato al Paragrafo 7.1.1, si osserva che, per quanto la realizzazione di impianti in tali aree non possa ragionevolmente essere totalmente preclusa, l'alterazione delle stesse deve essere opportunamente vista come ultima risorsa a cui fare ricorso, qualora ciò sia indispensabile per lo sviluppo della rete di telefonia mobile.

#### 7.1.4 – PROBLEMATICHE PARTICOLARI

Rispetto al quadro complessivo illustrato nei precedenti sottoparagrafi, rimangono da affrontare due problematiche particolari per gli impianti di telefonia mobile: gli impianti UMTS e gli impianti provvisori.

Come detto nel Capitolo 6.0, sono opportune deroghe per impianti UMTS, tenendo conto dell'indisponibilità attuale di una tecnologia microcellulare UMTS e dell'esigenza di una più fitta distribuzione territoriale di tali impianti. Tali deroghe non possono che concretizzarsi in una maggiore flessibilità insediativa di impianti macrocellulari UMTS, in particolare nell'area a maggiore densità abitativa, ove tali impianti sono necessari, come anche emerge dal programma di sviluppo di H3G, operatore esclusivo UMTS (si veda Tavola 4). Conformemente al principio di bilanciamento tra le esigenze di tutela paesistica e quelle di sviluppo di una efficace rete di telefonia mobile, l'unica soluzione fattibile è di derogare, per gli impianti esclusivamente destinati al servizio UMTS, al divieto di localizzazione nella fascia costiera di impianti non incorporati, permettendone la realizzazione se camuffati e solo se caratterizzati da un impatto estetico e paesistico molto ridotto, da valutarsi caso per caso, con la facoltà, per l'amministrazione, nei casi di maggiore impatto, di autorizzare tali impianti solo in via temporanea, fino alla disponibilità di una tecnologia microcellulare UMTS<sup>19</sup>.

L'esigenza di un particolare rigore per gli impianti temporanei è già stata evidenziata e motivata nel Capitolo 6.0, ove si è indicato che, nel contesto di un ordinato sviluppo a regime degli impianti di telefonia mobile, come previsto dal PCOST, impianti provvisori trovano una loro motivazione solo per rispondere a impreviste o saltuarie esigenze di servizio

---

<sup>19</sup> Ovviamente, gli impianti UMTS camuffati possono essere ubicati nella fascia costiera solo se, oltre a soddisfare tutti i requisiti per la localizzazione in zone residenziali, si caratterizzano per un impatto inferiore a quanto sarebbe ammesso in tali zone, prevedendosi, comunque, la clausola di temporaneità per quelli che più si approssimano ai limiti fissati per le zone residenziali, in particolare in termini di sopraelevazione.



(manifestazioni sportive, fiere e simili). In una tale prospettiva, gli impianti provvisori avranno una durata operativa molto limitata, credibilmente inferiore al mese, cosicché non appare giustificato porre vincoli localizzativi e realizzativi, lasciando esclusivamente una facoltà all'amministrazione comunale di precludere realizzazioni che, pur di breve periodo, contrastino gravemente con le vocazioni territoriali. Qualora la durata dell'esercizio sia maggiore, i criteri localizzativi e realizzativi generali tornano in evidenza; non appare, però, possibile definire a priori quale sia il corretto bilanciamento di impatti territoriali e durata dell'installazione, che deve essere valutato di volta in volta, rimettendolo, quindi, ad un giudizio di ogni singolo caso da parte dell'amministrazione, che avrà, necessariamente, come riferimento di base, i criteri localizzativi ed insediativi per impianti permanenti. La natura effettivamente temporanea degli impianti provvisori deve, comunque, essere tassativamente garantita, sia collegandone l'esercizio al permanere della motivazione che ne ha giustificato la realizzazione, sia fissando un termine temporale da non eccedersi in alcun caso, che appare largamente cautelativo, in considerazione del concetto di impianto provvisorio alla base del PCOST, individuare in 120 giorni.

## **7.2 CRITERI NORMATIVI DI DETTAGLIO**

Nel presente paragrafo sono illustrate le logiche e le motivazioni alla base delle norme di attuazione del PCOST, le quali trasformano in termini prescrittivi l'insieme delle scelte illustrate nella parte precedente del presente documento. Avendo ritenuto di raggruppare le norme di attuazione in cinque titoli, appare appropriato suddividere in modo analogo il presente paragrafo, che risulta così articolato in:

- criteri per le norme generali (Sottoparagrafo 7.2.1.);
- criteri per le norme localizzative e realizzative per impianti di telefonia mobile (Sottoparagrafo 7.2.2.);
- criteri per le norme localizzative e realizzative per altri impianti (Sottoparagrafo 7.2.3.);
- criteri per le norme di carattere procedurali (Sottoparagrafo 7.2.4);
- criteri per le altre norme (Sottoparagrafo 7.2.5).

In tali sottoparagrafi quando si fa riferimento ad "articolo" senza ulteriore specificazione, si intende articolo delle norme di attuazione.

### **7.2.1 – NORME GENERALI**

Gli articoli da 1 a 5 trovano il loro fondamento direttamente in quanto già precedentemente esposto e nella normativa vigente.

## 7.2.2 – NORME PER TELEFONIA MOBILE

Nell'ambito delle definizioni specifiche per telefonia di cui all'articolo 6 meritano alcune considerazioni particolari quelle di cui alle lettere a), b) e c) del comma 2.

Con le definizioni di cui alle lettere a) e b) si intende affrontare in modo rigoroso l'individuazione di impianti di potenza ridotta, che appare poco chiaro nella normativa regionale. All'articolo 72 septies comma 9 della L. R. 18/99 sono individuati impianti per cui sono previste procedure semplificate, costituiti da quelli aventi "potenza massima irradiata dall'antenna non superiore a 7 watt". L'espressione letterale è, in effetti, infelice, ma parrebbe voler essere la traduzione di "effective radiated power", che è formalmente definito in letteratura tecnica, come prodotto della potenza in ingresso all'antenna per l'inverso del decimo del logaritmo del guadagno di antenna; nella Determinazione Dirigenziale della Regione 1048/2000, mentre viene richiesto di indicare per ogni impianto la Potenza Effettivamente Irradiata (intesa come "effective radiated power"), si precisa che come potenza irradiata dall'antenna, ai sensi dell'articolo 72 septies comma 9, si intende la potenza in ingresso all'antenna. Tale interpretazione, se risponde ad una lettura letterale della norma, integrata con il principio di conservazione dell'energia, svuota la norma di ogni valenza cautelativa, in quanto praticamente ogni valore di campo elettromagnetico può essere raggiunto, aumentando il guadagno di antenna, senza eccedere i sette watt di potenza in ingresso<sup>20</sup>. Inoltre, poiché la L. R. 18/99 fa coincidere impianto con la singola antenna, potrebbero anche essere poste in opera più antenne affiancate, ciascuna conforme ai limiti di cui all'articolo 72 septies comma 9, ma tali da generare, anche a significative distanze, campi elettromagnetici molto elevati.

Pur condividendo in sede di PCOST l'esigenza di individuare impianti di potenza minore che, per la loro natura, non possono essere idonei a creare campi elettromagnetici neppure prossimi ai limiti normativi, cosicché sia appropriato sottoporli a procedure semplificate, è necessario discostarsi dall'ambigua formulazione normativa regionale. Sono state, pertanto, formulate le definizioni di cui alle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 2; la prima riprende la definizione della norma regionale ed ha validità ai fini dell'applicazione delle disposizioni regionali<sup>21</sup>; la seconda individua impianti che effettivamente hanno un impatto molto modesto sul campo elettromagnetico ed è applicata in ogni autonoma disposizione di PCOST.

La lettera c) dell'articolo 6 comma 2 definisce in dettaglio gli impianti microcellulari. Essa recepisce l'individuazione estensiva di tali impianti riportata nelle parti precedenti del presente documento, prevedendosi, tuttavia, nell'articolo 7 una distinzione tra gli impianti microcellulari a impatto territoriale praticamente nullo (come quello della fotografia in

<sup>20</sup> Ad esempio, a cinque metri di distanza da un'antenna con guadagno 20 dB (tipico di antenne ordinariamente utilizzate), avente potenza in ingresso pari a 7 watt, il campo elettromagnetico è di quasi 30 Volt per metro, superiore a qualsiasi limite normativo per l'esposizione della popolazione.

<sup>21</sup> Nei limiti in cui l'interpretazione contenuta nella Determinazione Dirigenziale 1048/2000 sia ritenuta conforme al testo della legge regionale.

Appendice F) e gli impianti microcellulari ad impatto assai modesto (equiparabili ad antenne riceventi televisive).

Nell'articolo 8 sono riportati i criteri realizzativi generali, come discussi nelle precedenti parti del presente documento. A riguardo deve essere osservato che:

- per quanto si ritenga non appropriata l'imposizione di qualsiasi limite generale di distanza, la previsione dell'articolo 72 undecies comma 1bis della L. R. 18/99 è espressamente vincolante per il PCOST e deve, quindi, esservi recepita;
- appare doveroso chiarire come, comunque, essendo tale norma chiaramente finalizzata alla protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici, essa non si applica con riferimento ad elementi costruttivi non destinati ad ospitare persone;
- analogamente appare necessario chiarire che tale norma non si applica ad impianti che sono a priori a impatto elettromagnetico molto modesto oppure che, come le microcelle, sono a basso impatto e concettualmente incompatibili con tale norma<sup>22</sup>;
- poiché le norme sull'esposizione ai campi elettromagnetici pongono limiti diversi in dipendenza delle caratteristiche di edificazione del territorio, è necessario chiarire come si situa l'edificato "potenziale", cioè non ancora realizzato, ma autorizzato o in corso di autorizzazione al momento di avvio del procedimento autorizzativo dell'impianto, adottando, a riguardo, la ragionevole soluzione di equipararlo all'edificato esistente, onde prevenire situazioni di non conformità che si sa anticipatamente si verrebbero a creare;
- appare infine opportuno chiarire che i limiti di esposizione ai campi elettromagnetici si applicano in punti accessibili alla popolazione, in quanto ciò è conforme alla loro natura, che presuppone l'esistenza, almeno potenziale (ma non straordinaria, quale conseguente all'uso di mezzi provvisori particolari), di soggetti esposti e, inoltre, precluderebbe, altrimenti, la realizzazione di ogni impianto, in quanto sempre, almeno nei punti immediatamente antistanti l'antenna, si raggiungono valori di campo elettromagnetico superiori a qualsiasi limite normativo.

All'articolo 9, oltre a normare i principi di sviluppo dei poli impiantistici pubblici come precedentemente esposti, si è ritenuto di individuare una priorità di tali impianti su altri impianti oggetto del PCOST, in quanto i poli impiantistici pubblici rappresentano uno degli elementi individuati come prioritari per un ordinato sviluppo delle reti di telefonia mobile.

---

<sup>22</sup> Tale aspetto è ambiguo nella legge regionale ed ha dovuto, per gli impianti microcellulari, essere oggetto di una specifica nota interpretativa del Presidente della Regione (27 febbraio 2001), la quale si esprime nel senso fatto proprio dal PCOST.

Gli articoli 10, 11, 13 e 14 formalizzano in norme quanto riportato nel Paragrafo 7.1, precisandosi che è stata introdotta una distanza minima tra impianti microcellulari (comunque derogabile, quando motivato) in quanto:

- gli impianti di impatto estetico praticamente nullo non sono sottoposti, in quanto impianti minori, alle procedure relative all'inquinamento elettromagnetico, cosicché una loro eccessiva concentrazione potrebbe determinare perturbazioni non trascurabili del campo elettromagnetico, senza che esse siano oggetto di verifica;
- per gli impianti a impatto maggiore, la loro eccessiva concentrazione potrebbe vanificare l'obiettivo di renderli praticamente indistinguibili nel contesto urbano.

L'articolo 12 liberalizza l'installazione di impianti di tipo autostradale, in quanto essi non alterano il sistema territoriale.

#### 7.2.3 – NORME PER ALTRI IMPIANTI

Gli articoli da 15 a 20, nel normare gli impianti diversi da quelli destinati alla telefonia mobile, danno attuazione agli indirizzi precedentemente esposti, in particolare:

- estendendo per analogia i criteri fissati per gli impianti per telefonia mobile;
- affrontando le problematiche relative agli impianti di diffusione radiotelevisiva nei limiti imposti dalla specifica normativa esistente;
- assicurando una deregulation agli impianti pertinenziali per radioamatori, nei limiti in cui essi non costituiscano alterazioni rilevanti del sistema territoriale.

Essenzialmente, per tutte le tipologie di impianti, si sono identificate caratteristiche dimensionali che ne qualifichino l'impatto estetico e paesistico a livello relativamente basso oppure a livello maggiore. Nel primo caso essi sono stati equiparati, ai fini localizzativi e realizzativi, agli impianti di telefonia di tipo microcellulare, nel secondo a quelli di tipo macrocellulare, introducendo, quando appropriato, opportuni correttivi.

#### 7.2.4 – NORME PROCEDURALI

Le norme di carattere procedurale sono finalizzate a regolamentare il procedimento edilizio relativo ad impianti rientranti nel PCOST, raccordando tale procedimento con quello a tutela dall'inquinamento elettromagnetico, che è disciplinato dalla L. R. 18/99. La competenza conferita ai comuni, sia dalla Legge 36/01 che dalla L. R. 18/99, per minimizzare l'impatto elettromagnetico autorizza a interpretare estensivamente tale raccordo procedurale, introducendo alcune prescrizioni di dettaglio nel procedimento a tutela dall'inquinamento elettromagnetico. In particolare tale facoltà è stata impiegata per:

- prevedere la redazione di una perizia predittiva, analoga a quella prevista dall'articolo 72 septies comma 2 della L. R. 18/99, anche per impianti che, pur rientranti tra gli impianti con potenza irradiata dall'antenna non superiore a 7 watt, come intesi ai sensi della Determinazione Dirigenziale della Regione 1048/00, sono, in effetti, rilevanti in termini di inquinamento elettromagnetico (come chiarito al Sottoparagrafo 7.2.2), in quanto si concluderebbe un procedimento autorizzativo edilizio senza avere la certezza che l'impianto rispetti i limiti normativi di esposizione ai campi elettromagnetici;
- estendere analogamente l'obbligo di redazione di una perizia giurata sulla conformità dell'impianto costruito ai limiti normativi di esposizione ai campi elettromagnetici;
- introdurre alcuni chiarimenti sugli accertamenti in sede di perizia giurata da eseguirsi dopo l'entrata in esercizio dell'impianto (articolo 72 septies comma 6 della L. R. 18/99), prevedendo il controllo dei parametri radioelettrici, che costituiscono elemento essenziale di conformità al progetto autorizzato e, inoltre, forniscono indirizzi interpretativi sui risultati delle misure di campo elettromagnetico, e regolamentando le situazioni in cui non possano essere eseguite misure in taluni punti, per problemi di accesso con le necessarie strumentazioni ovvero per l'opposizione dei proprietari o aventi titolo;
- disciplinare i casi di non conformità riscontrate in sede perizia giurata eseguita dopo l'entrata in esercizio dell'impianto, individuando alcune situazioni in cui è permesso il proseguimento dell'esercizio, quantomeno in via provvisoria, poiché non sono ecceduti i limiti normativi di esposizione ai campi elettromagnetici e le difformità sono marginali.

Elementi cardine del raccordo tra le procedure edilizie e quelle a tutela dall'inquinamento elettromagnetico sono:

- il titolo edilizio non si perfeziona se non vi è un parere favorevole delle autorità preposte sulla perizia predittiva di impatto elettromagnetico o è decorso il periodo previsto dalla normativa senza che vi sia stato un parere negativo;
- non può essere effettuata comunicazione di fine lavori se non vi è un parere favorevole delle autorità preposte sulla perizia di verifica del campo elettromagnetico a impianto operativo o è decorso il periodo previsto dalla normativa senza che vi sia stato un parere negativo;
- l'esercizio dell'impianto non può essere avviato, in via definitiva, prima della comunicazione di fine lavori, anche se, a determinate condizioni, è ammesso un esercizio provvisorio prima di tale adempimento.

Le motivazioni alla base di tali tre scelte cardine del PCOST sono rinvenibili nei principi generali che presidono al controllo dell'attività edilizia ed ad analogie con situazioni tipiche per altri tipologie di impianti. In particolare:

- l'avvio della costruzione di un impianto implica sempre la presunzione che esso sia conforme a tutte le normative di tutela ambientale; tipicamente, ad esempio, esso richiede l'esistenza, quando rilevanti, delle autorizzazioni ai sensi del D. P. R. 203/88 (norme per la tutela dall'inquinamento atmosferico), per quanto non siano le attività di costruzione, ma quelle di esercizio, ad essere rilevanti per l'inquinamento atmosferico;
- pertanto, in un contesto in cui l'avvio della costruzione dell'impianto può discendere esclusivamente dal rilascio del titolo edilizio, ciò deve avvenire a valle dell'accertamento delle conformità ambientali;
- l'impianto realizzato deve essere conforme al titolo ed ai suoi presupposti, cosicché l'accertamento del corretto completamento dei lavori, con la comunicazione della fine degli stessi, non può prescindere dalla verifica, oltre che della rispondenza completa a quanto autorizzato (anche in termini di parametri radioelettrici), dalla verifica della rispondenza dell'impianto ai limiti normativi di esposizione ai campi elettromagnetici;
- sia in campo edilizio che in campo impiantistico, il passaggio dalla fase costruttiva a quella operativa è, in generale, subordinato a provvedimenti edilizi specifici, che attestino la conformità ed idoneità dell'opera realizzata (abitabilità, agibilità, etc.); nel caso in esame la modesta natura delle opere e l'assenza di presidi operativi non può, comunque, giustificare una confusione tra la fase costruttiva e quella operativa; ne segue l'esigenza, quantomeno, di individuare la comunicazione di fine lavori (che, ad esempio, preclude la decadenza del titolo edilizio a seguito di sopravvenute contrastanti norme urbanistiche) come atto che titoli all'esercizio dell'impianto; la possibilità di un esercizio provvisorio, subordinato a precise condizioni, rappresenta la massima possibile risposta alle esigenze degli operatori per una rapida entrata in servizio degli impianti.

Individuati in quanto precede, nonché nella disposizioni, più sopra richiamate, del D. Lgs. 378/01 i presupposti essenziali delle prescrizioni contenute negli articoli da 22 a 25, occorre ulteriormente osservare che:

- l'obbligo della denuncia di inizio attività anche in situazioni in cui l'edificato esterno risulta modificato in modo modesto o, anche, nullo, trova il suo presupposto nel fatto che, comunque, gli interventi così normati implicano modifiche complessive del costruito, anche solo di natura interna e/o impiantistica, che non sono, per questo, sottratte alla procedura autorizzativa edilizia, seppure nella sua forma semplificata di denuncia di inizio attività (tali interventi sono classificabili come interventi di "manutenzione straordinaria" ai sensi dell'articolo 3 comma 1 del D. Lgs. 378/01 e non rientrano nell'attività edilizia libera definita all'articolo 6 del D. Lgs. 378/01);

- appare, invece, riconducibile alla manutenzione ordinaria la modifica installativa, cosicché essa è assoggettata ai soli adempimenti a tutela dall'inquinamento elettromagnetico;
- per quanto riguarda le modifiche costruttive, esse si ritengono equiparabili a manutenzioni straordinarie (quindi, soggette a denuncia di inizio attività) se non introducono nuovi elementi costruiti e non modificano sostanzialmente l'aspetto esterno delle costruzioni esistenti; in caso contrario esse devono considerarsi nuove costruzioni (soggette a permesso di costruire);
- gli impianti pertinenziali per radioamatori sono sottratti ad autonomo procedimento edilizio, nei limiti di una contenuta dimensione esterna delle antenne, proprio per la loro natura pertinenziale, che li fa equiparare ad antenne per ricezione televisiva e simili;
- la limitazione, a soggetti titolari legittimamente autorizzati per l'esercizio degli impianti, della facoltà di richiedere permessi di costruire od effettuare denunce di inizio attività (articolo 23 comma 1) è connessa alla natura sostanzialmente derogatoria che, in virtù dell'interesse pubblico, hanno le norme del PCOST, rispetto alle ordinarie norme edilizie<sup>23</sup>; il presupposto di tale interesse pubblico consiste nell'esistenza di un titolo per svolgere il servizio, in assenza del quale si assentirebbe inutilmente una alterazione del sistema territoriale<sup>24</sup>;
- la possibilità deroga, in casi particolari, dalla procedura di sportello unico (articolo 23 comma 7), trova motivazione nel fatto che tale procedura è stata introdotta nell'ordinamento ai fini di una semplificazione ed accelerazione dei procedimenti, quando, in casi particolari di opere di modesta entità (quale la più parte degli impianti normati dal PCOST), essa determinerebbe effetti opposti, è doveroso riconoscere al soggetto istante la facoltà di derogare tale procedimento;
- l'obbligo di considerare, nella perizia predittiva sull'impatto elettromagnetico, gli impianti non ancora costruiti, ma già autorizzati o per cui sia in corso il procedimento autorizzativo (articolo 24 comma 2), trova il suo fondamento nell'esigenza di prevenire situazioni in cui il contributo di più impianti limitrofi determini congiuntamente il superamento dei limiti normativi di esposizione ai campi elettromagnetici, ribadendo il principio che la conformità a tali limiti è presupposto per il titolo edilizio.

<sup>23</sup> Si osservi, a titolo di esempio, che, in generale, non sarebbe permesso realizzare, sopra un edificio esistente, un abbaino alto quattro metri; ciò può essere invece consentito, ai sensi del PCOST, quando dall'abbaino sia mascherata un'antenna di un impianto di teleradiocomunicazione.

<sup>24</sup> Riguardo a tale aspetto va, inoltre, osservato che, essendo il PCOST finalizzato ad una ottimizzazione degli impianti, limitandone il numero, i soggetti titolari dell'esercizio sono i soli interlocutori titolati per una effettiva ottimizzazione della rete. Inoltre, si osservi che, ragionando "a contrario", nessuno si porrebbe la questione di assentire la costruzione di un viadotto autostradale ad un soggetto non titolare della concessione autostradale oppure di un elettrodotto ad un soggetto non titolare di una licenza per la distribuzione dell'energia elettrica.

L'articolo 26 riprende le previsioni dell'articolo 72 septies comma 9 della L. R. 18/99, limitandole agli impianti effettivamente di minore rilevanza e precisando che devono essere forniti tutti i parametri necessari ad identificare l'impianto dal punto di vista radioelettrico, come appare logico, anche nella prospettiva dell'inserimento degli impianti in un catasto (sia quello della L. R. 18/99 o sia un catasto comunale).

L'articolo 27, nel regolamentare i procedimenti in sanatoria, introduce una norma che individua come presupposto per la sanatoria il fatto che l'impianto non sia in esercizio durante il procedimento di sanatoria, fatti salvi casi particolari esplicitamente individuati. Tale previsione trova il suo fondamento logico nella separazione tra la fase di costruzione e quella di esercizio, che hanno la comunicazione di fine lavori come elemento divisore. In assenza di una comunicazione di fine lavori, che attesti la conformità dell'impianto realizzato al titolo autorizzativo, l'esercizio non può essere effettuato. L'esercizio provvisorio è, invece, una facoltà liberamente prevista in sede di PCOST, senza alcuna cogenza normativa, cosicché è legittimo sottoporla ad una ragionevole condizione, quale quella che l'impianto non presenti difformità rilevanti, quantomeno per i parametri radioelettrici<sup>25</sup>. Va, d'altra parte, evidenziato che tale norma risponde ad una specifica esigenza pratica: poiché gli impianti oggetto di PCOST possono, in parecchi casi, essere realizzati con grande rapidità, che può permettere di completare costruzioni abusive prima di provvedimenti di sospensione dei lavori, vi sarebbe, in assenza di una tale norma, un effettivo interesse a realizzare gli impianti abusivamente, avviando poi un procedimento di sanatoria, mantenendo l'impianto perfettamente operativo. La prevenzione di una tale prassi risponde agli essenziali obiettivi di ordinato sviluppo del sistema di teleradiocomunicazioni, posti alla base del PCOST.

Nell'articolo 28 viene previsto che, per gli impianti provvisori di durata inferiore a 30 giorni, una dichiarazione del soggetto titolare sulla conformità dell'impianto ai limiti di esposizione ai campi elettromagnetici sostituisca, quantomeno ai fini del PCOST, ogni altro adempimento a tutela dall'inquinamento elettromagnetico. Ciò è motivato in quanto, da un lato, gli eventuali danni da esposizione ai campi elettromagnetici sono un processo cumulativo di lunga durata, che non si concretizza in così ridotti orizzonti temporali, mentre, dall'altro lato, l'intero ordinario processo di accertamento della conformità dell'impianto, come previsto sia dal PCOST che dalla L. R. 18/99, ha tempi di esercizio provvisorio che possono raggiungere i 30 giorni, cosicché esso non viene a giustificarsi per impianti che, in tale termine, cessano l'esercizio.

La previsione del catasto degli impianti, all'articolo 29, risponde all'esigenza di disporre di un quadro completo ed aggiornato della situazione degli impianti nel territorio comunale, con tutte le informazioni, sia di tipo urbanistico edilizio che relativa all'impatto elettromagnetico. La previsione di una incondizionata disponibilità al pubblico dei dati contenuti nel catasto, risponde alle norme del D. Lgs. 24 Febbraio 1997 N. 39, tenendo conto che la divulgazione dei dati radioelettrici non può essere considerata suscettibile di produrre un pregiudizio

---

<sup>25</sup> Poiché tra i parametri radioelettrici è inclusa anche la posizione e quota delle antenne, esiste una certa interrelazione tra difformità dei parametri radioelettrici e difformità costruttive.



concreto ed attuale ai soggetti titolari, in quanto tali informazioni, se non integrate dalla precise frequenze di esercizio, non permettono di ricostruire la funzionalità della rete<sup>26</sup>.

#### 7.2.5 – ALTRE NORME

La valenza temporale del PCOST, esaminata nel Capitolo 5.0, implica, come diretta conseguenza, una necessità di aggiornamento, che è prevista dall'articolo 33 comma 2.

Nell'articolo 34 è prevista la possibilità di un insieme di deroghe, che si giustificano in quanto:

- le soglie che caratterizzano i diversi criteri localizzativi e realizzativi sono necessariamente soglie numeriche, in generale scelte in via cautelativa; in effetti essi precludono un graduale passaggio da un regime normativo ad un altro<sup>27</sup>, che potrebbe essere considerato più opportuno, se non fosse che, implicando continuamente valutazioni discrezionali, appesantirebbe sostanzialmente tutti i procedimenti; pertanto si è assunto un criterio normativo rigido, temperato dalla possibilità di deroghe [a tale finalità rispondono le previsioni delle lettere a), b), c), f), g), h) del comma 1];
- possono sussistere, in circostanze particolari, interessi preminenti che rendano non più appropriati i bilanciamenti dei diversi interessi su cui è basato il PCOST [a tale finalità rispondono le previsioni delle lettere d), i) del comma 1];
- tipologie di impianti non previste né prevedibili in sede di PCOST possono necessitare di previsioni "ad hoc" [a tale finalità rispondono le previsioni delle lettera e) del comma 1].

La procedura di deroga prevista è a doppio filtro, tecnico e politico, in quanto essa richiede, da un lato, la conformità ad appropriati criteri tecnici, ma, implicando, dall'altro lato, scelte sulle priorità di utilizzo del territorio, deve essere ricondotta alla responsabilità politica.

Il vincolo edificatorio fissato all'articolo 35 discende dalla necessità di assicurare che il rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetico sia garantito nel tempo, tutelando gli occupanti di nuove edificazioni ed evitando l'insorgere di conflitti tra soggetti in possesso di legittimi titoli edilizi.

<sup>26</sup> Il know-how effettivo nel progetto di una rete è il criterio di utilizzo delle frequenze. La più parte dei rimanenti parametri radioelettrici (posizione e quota di antenna, puntamento e tilt) possono essere rilevati visivamente dagli impianti; i dati di antenna (guadagno e diagramma di irradiazione) sono dati pubblici, a catalogo dei produttori di antenne.

<sup>27</sup> Si pensi, ad esempio, che il passaggio da 60 a 61 centimetri di diametro cambia completamente i criteri localizzativi e realizzativi dei ponti radio, anche se, in effetti, non sono note parabole per ponte radio da 61 centimetri di diametro.

La transizione dalla stato attuale al regime di PCOST è governata dall'articolo 36, che risponde a principi generali dell'ordinamento. In particolare esso prevede:

- di salvaguardare i diritti acquisiti;
- di permettere la sanatoria delle situazioni formalmente non legittime, ma, nella sostanza, conformi al PCOST;
- rimuovere gli impianti che non abbiano un legittimo titolo e non siano conformi al PCOST;
- subordinare le modifiche di impianti anche già in possesso di legittimo titolo al solo adeguamento ai più importanti criteri realizzativi comuni per tutti gli impianti, con la doppia motivazione di sfruttare, per lo sviluppo di nuovi servizi, situazioni esistenti, ormai generalmente accettate e legittimamente non rimovibili, e di favorire, nel tempo, fattibili modifiche di tali impianti, che ne riducano l'impatto paesistico.

Nel medesimo spirito di consolidare situazioni esistenti complessivamente accettabili, si situa la norma del comma 10, che prevede la possibilità di trasformare l'attuale impianto TC05 (dichiarato provvisorio e privo di titolo) in un impianto speciale UMTS, anche se ubicato in zona di tutela assoluta.