

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REGIONE 19 aprile 2005, n. 094/Pres.

**Regolamento di attuazione della legge regionale 6 dicembre 2004, n. 28
(Disciplina in materia di infrastrutture per la telefonia mobile).**

Art. 1

(Ambito di applicazione)

1. Il presente Regolamento, in attuazione di quanto previsto dagli articoli 1 e 3 della legge regionale 6 dicembre 2004, n. 28 (Disciplina in materia di infrastrutture per la telefonia mobile), più avanti denominata legge, definisce:

- a) le linee guida, anche temporali, alle quali i Comuni devono attenersi per la predisposizione e l'aggiornamento, ai sensi dell'articolo 4 della legge, del Piano comunale di settore per la localizzazione degli impianti, più avanti denominato Piano;
- b) i modelli di domanda e la documentazione di cui agli articoli 5, 6 e 7 della legge;
- c) le procedure per le azioni di risanamento di cui all'articolo 9, comma 2, lettera b) della legge;
- d) le forme di trasparenza e di partecipazione di soggetti pubblici e privati, nonché dei portatori di interessi diffusi, nella redazione del Piano e nella sua applicazione.

Titolo I

Linee guida per la formazione del Piano

Art. 2

(Formazione del Piano)

1. La metodologia utilizzata per l'elaborazione del Piano deve assicurare trasparenza al processo di localizzazione degli impianti, sulla base di una sequenza ordinata di fasi di approfondimento aventi l'obiettivo di condurre al riconoscimento di aree, idonee ad ospitare impianti, complessivamente compatibili con i vincoli di natura territoriale.

2. Il Piano considera la totalità del territorio comunale e persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) la tutela della salute dei cittadini dagli effetti dell'esposizione dei campi elettromagnetici;
- b) l'uso razionale delle risorse territoriali atte all'insediamento degli impianti per la telefonia mobile;
- c) la minimizzazione dei vincoli all'uso del territorio, in particolare alle volumetrie edificatorie assentibili, a seguito della realizzazione di installazioni fisse per la telefonia mobile;
- d) la salvaguardia dei beni di interesse storico culturale, paesaggistico ed ambientale contemperando la presenza di tali beni alle necessità del servizio;

- e) la minimizzazione dei fattori di interferenza visiva sul paesaggio;
- f) il soddisfacimento del fabbisogno di servizio da parte degli utenti;
- g) un equilibrato sviluppo del servizio di copertura del territorio;
- h) la riqualificazione del territorio da conseguire anche mediante interventi concordati di rilocalizzazione degli impianti;
- i) l'equilibrio tra la richiesta di nuove localizzazioni e la capacità del territorio ad accoglierle;
- j) l'imparzialità nei confronti dei gestori dei servizi di telefonia mobile, cui vanno garantite pari opportunità per l'esercizio delle licenze ottenute dallo Stato, nel riconoscimento del carattere di pubblico interesse intrinseco ai servizi erogati;
- k) la trasparenza dell'informazione alla cittadinanza e attivazione di meccanismi di partecipazione alle scelte di carattere urbanistico.

3. Nella predisposizione del Piano dovranno essere oggetto di valutazione:

- a) i piani e programmi di sviluppo della rete da parte dei gestori e gli elementi di carattere strategico utili alla realizzazione dell'intervento;
- b) l'eventuale presenza di situazioni che evidenzino il superamento o la prossimità dei limiti del valore di campo;
- c) le interazioni potenziali con il sistema territoriale in relazione alla tipologia di insediamento, alle attività e ai piani vigenti;
- d) i siti prescelti rispetto al bacino di utenza servito e alla presenza di condizioni che possano oggettivamente favorire la localizzazione.

Art. 3

(Contenuti del Piano)

1. Il Piano prevede:

- a) obiettivi e strategie, anche suddivisi per ambiti territoriali;
- b) il recepimento, con le necessarie verifiche, precisazioni ed integrazioni, delle linee guida nonché delle prescrizioni contenute nel presente Regolamento;
- c) la definizione degli interventi per la tutela, valorizzazione e riqualificazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e storico culturali interessate dalla realizzazione degli impianti;
- d) la localizzazione delle infrastrutture per la telefonia mobile esistenti;
- e) l'individuazione delle parti del territorio comunale da adibire alla localizzazione degli impianti per telefonia mobile;
- f) le modalità per la realizzazione delle infrastrutture per telefonia mobile;
- g) le eventuali prescrizioni per la realizzazione o la modifica di infrastrutture per la telefonia mobile nelle parti di territorio e dell'edificato di interesse ambientale, paesaggistico e storico culturale.

2. Ai fini dell'individuazione delle parti del territorio comunale da adibire alla localizzazione degli impianti per telefonia mobile il Piano evidenzia:

- a) le aree ove le localizzazioni sono incompatibili, ai sensi dell'articolo 8 della legge;
- b) le aree sottoposte ai vincoli paesaggistici e storico culturali previsti dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), ai vincoli di tipo forestale, idrogeologico ed ambientale in genere, all'interno delle

quali dovrà essere posta una particolare cura nella progettazione degli impianti e nell'adozione di soluzioni progettuali non tradizionali;

- c) le aree preferenziali, intese quali parti di territorio in cui si riscontra attitudine alla localizzazione di impianti;
- d) i siti di proprietà comunale o pubblica ritenuti idonei ad ospitare impianti di telefonia mobile;
- e) il rimanente territorio comunale, ove non sono presenti vincoli o limitazioni e non emerge una particolare attitudine alla localizzazione degli impianti (territorio neutro).

3. Il Piano considererà preferenziale:

- a) la localizzazione di nuovi impianti in condivisione con attrezzature per la telefonia mobile esistenti e/o previste;
- b) l'adozione di tipologie costruttive tali da renderle idonee all'eventuale successiva installazione di altri impianti, anche di gestori diversi, sul medesimo sito;
- c) la possibilità di installazione nelle zone per servizi tecnologici già individuate nei P.R.G.C. e sulle proprietà comunali o pubbliche ritenute idonee;
- d) in contesti non urbanizzati, l'individuazione di siti, nei pressi di infrastrutture esistenti quali ad esempio, grandi arterie di trasporto o linee elettriche;
- e) l'individuazione di siti di minor sensibilità nei confronti dell'impatto visivo dell'impianto rispetto all'intorno. In tal senso si privilegeranno situazioni già caratterizzate da insediamenti di maggiore consistenza volumetrica, rispetto alle quali l'impatto visivo risulterà attenuato in virtù del rapporto dimensionale fra l'antenna e gli elementi edilizi con cui si verrebbe a rapportare;
- f) il posizionamento, nelle zone urbanistiche omogenee A e B, dei sostegni sulla sommità di edifici alti, possibilmente a tetto piano, in posizione tale da minimizzare la percezione visiva dalle strade e dagli spazi pubblici o ad uso pubblico;
- g) ogni soluzione che preveda l'utilizzo di strutture di sostegno con possibilità di utilizzazione diversificata come ad esempio impianti di illuminazione pubblica, cartelli a messaggio variabile, compatibilmente con la verifica dell'inserimento armonico delle strutture nel contesto territoriale.

4. Il Piano considererà controindicato:

- a) il posizionamento di impianti entro giardini e/o pertinenze di edifici in zone di edificazione di limitata altezza, in lotti di intervento all'interno dei quali l'inserimento del manufatto risulti fuori scala ed incombente, diventando elemento dominante rispetto all'impianto insediativo esistente, tale cioè da modificare significativamente l'aspetto dell'ambito in cui va ad inserirsi;
- b) l'individuazione di siti in zone di rilevante interesse ambientale;
- c) l'impianto di tralicci o pali da terra all'interno dei centri storici;
- d) il posizionamento di impianti visibili nel contesto di edifici e di luoghi di importanza storico culturale.

5. In assenza di siti alternativi alle localizzazioni di cui alle lettere a), b), c), e d) del comma precedente, per la necessità di copertura del pubblico servizio, il Piano potrà prevedere la localizzazione anche nelle suddette zone; in tal caso la progettazione degli impianti dovrà essere approfondita, al fine di renderli compatibili con l'intorno.

6. Il Piano consentirà di realizzare microcelle. Qualora installate nell'ambito delle facciate degli edifici esistenti, all'interno dei centri storici, esse dovranno essere coerenti con le facciate stesse.

7. Il Piano consta dei seguenti elaborati tecnici e normativi:

- A) elaborati tecnici:
- relazione di analisi sullo stato di fatto delle infrastrutture per telefonia mobile presenti sul territorio comunale con particolare riferimento agli aspetti paesaggistici;
 - relazione di progetto che illustri le scelte dell'Amministrazione comunale riguardo la localizzazione dei siti, tenuto conto dell'intero processo partecipativo di cui ai successivi articoli 6, 7, 8 e 9, accompagnata da una valutazione delle ricadute territoriali ed ambientali derivanti dall'applicazione del Piano;
 - planimetrie di progetto illustranti la localizzazione dei siti, con evidenziate:
 - a) le coperture di rete comunicate da ciascun gestore;
 - b) relativamente agli impianti per telefonia mobile inseriti nel catasto regionale di cui all'articolo 4 della L.R. 2/2000, le isolinee di campo elettrico previsto a 1, 3, 4,5 (diconsi quattro virgola cinque), 6, 15, 20 V/m (indicate rispettivamente con colori verde, giallo, arancione, rosso, viola, nero), calcolato mediante simulazione orografica con modelli predittivi riconosciuti a livello nazionale, all'altezza di 2,00 metri dal suolo e ad altezze crescenti di 5,00 metri, fino all'altezza dell'edificio più alto presente nel comune aumentata di 2,00 metri e passo di calcolo non superiore a 50;
 - c) le misure di campo elettromagnetico, alle varie quote, ove presenti, desunte dal sito internet dell'A.R.P.A.;
 - d) l'indicazione delle azioni di mitigazione proposte.

- B) Elaborati normativi:
- norme tecniche di attuazione.

8. Gli elaborati grafici sono redatti utilizzando le basi cartografiche regionali (CTRN 1:5.000 e CTRN 1:25.000).

Art. 4

(Integrazione paesaggistica)

1. Le norme tecniche di attuazione del Piano conterranno le indicazioni delle modalità di integrazione paesaggistica legate alla realizzazione degli impianti, sulla base di quanto contenuto nel presente articolo.

2. Su tutto il territorio regionale si applicano i medesimi principi di integrazione paesaggistica.

3. Nella progettazione e realizzazione degli impianti si terrà conto della necessità di preservare il paesaggio urbano e rurale, con particolare attenzione all'integrazione paesaggistica, intesa quale l'insieme di azioni che permettono di ridurre la percezione

visiva degli impianti di telefonia mobile e che comprendono anche la ricerca di soluzioni architettoniche formali adeguate.

4. I nuovi impianti di telefonia mobile devono essere realizzati utilizzando le migliori tecnologie disponibili in modo da mitigare l'impatto visivo.

5. Le antenne vanno armonizzate con le linee salienti degli edifici o dei piloni.

6. Nel caso di microcelle necessarie alla copertura di gallerie dedicate alla mobilità, le dimensioni delle antenne potranno essere simili a quelle degli impianti fissi per telefonia mobile.

7. Vanno usati, ove possibile, pali che permettano di ridurre la percezione visiva dell'antenna e del suo appoggio.

8. Gli impianti vanno posizionati prioritariamente su edifici, serbatoi d'acqua, sili ed altre infrastrutture, da ultimo su pali e tralicci; le antenne devono essere localizzate nelle zone da coprire.

9. Nelle aree rurali o naturali la localizzazione dell'impianto deve essere fatta in modo da ridurre la sua percezione visiva. Quando è tecnicamente possibile, sono preferite le localizzazioni ove il sostegno è parzialmente mascherato.

10. Ogni potenziale localizzazione viene verificata dal punto di vista dell'impatto visivo, confrontando lo stato di fatto con la proposta situazione finale, da almeno due punti di vista significativi, uno da vicino ed uno da lontano.

11. Per ogni nuovo impianto vengono elaborate soluzioni di integrazione paesaggistica adeguate alla qualità architettonica ed estetica dell'ambiente circostante e che permettano di perseguire gli obiettivi di copertura radioelettrica.

12. Al fine di rispettare l'integrità visiva degli edifici, delle infrastrutture e dei paesaggi, l'installazione di antenne non deve creare disarmonie dimensionali rispetto alle proporzioni che esistono già nel paesaggio. Dovrà essere curato il rapporto tra l'altezza del manufatto e l'altezza dell'edificio.

13. La progettazione deve tener conto del ritmo e delle linee verticali degli edifici e dei paesaggi. Le installazioni sul tetto degli edifici vanno realizzate in modo da estendere le linee verticali dell'edificio. La posizione e la forma di pali e tralicci devono essere in armonia con le linee verticali del paesaggio e l'eventuale ritmo dettato da altre infrastrutture esistenti.

14. Le antenne devono fare corpo con i loro appoggi. Eventuali sbracci, la cui lunghezza deve essere minima, possono essere concessi solo qualora venga dimostrata l'impossibilità tecnica di realizzare un'antenna senza sbraccio.

15. Al fine di armonizzare la parte visibile degli impianti e l'ambiente circostante sotto il profilo cromatico e dei materiali, devono essere utilizzati materiali che si

armonizzino visivamente ai materiali originali dell'edificio o dell'infrastruttura e tinte che riducano al minimo la percezione visiva dell'installazione.

16. Al fine di armonizzare visivamente gli impianti, le antenne devono essere allontanate dal bordo del tetto e devono seguire le linee verticali dell'edificio. Le antenne vanno preferibilmente localizzate su un piccolo traliccio al centro del tetto o del terrazzo, le antenne andranno, se possibile rese meno visibili mediante il ricorso a mascheramenti.

17. Possono essere installati impianti su serbatoi d'acqua, sia sulle pareti che in sommità, su pali o tralicci. Per ridurre la percezione visiva le antenne devono essere posizionate sulla parete o su un sostegno realizzato al centro della cupola del serbatoio. Di norma non possono essere installate antenne pendenti nel vuoto o fissate su un solo punto della parete.

18. Sarà di norma consentito realizzare un nuovo palo o un traliccio solo dopo aver studiato e scartato tutte le opzioni per l'utilizzo di appoggi esistenti in funzione della copertura radioelettrica, delle necessità tecniche e del modo in cui il nuovo impianto sarà percepito dal punto di vista visivo.

19. Le basi dei sostegni devono essere realizzate in modo da ridurre la percezione visiva di tutti gli elementi tecnici posti al piede dei sostegni.

20. Ai fini della mitigazione, per il locale tecnico sarà preferito uno stile architettonico adeguato all'ambiente circostante l'impianto anche mediante la creazione di uno schermo visivo attorno al piede del sostegno, soprattutto in presenza di elementi dissonanti con l'ambiente. Lo schermo visivo potrà essere costituito da specie vegetali autoctone o mediante movimentazione del terreno, oppure mediante la realizzazione di elementi tecnici interrati.

Art. 5

(Presentazione dei programmi di sviluppo delle reti)

1. I gestori presentano al Comune il proprio programma di sviluppo della rete entro il 15 marzo di ogni anno.

2. Il programma di sviluppo, oltre all'individuazione degli impianti esistenti, contiene le proposte di nuove localizzazioni, intese sia come siti puntuali che come aree di ricerca, e le proposte di modifica degli impianti esistenti.

3. Qualora il programma di sviluppo non venga presentato nei termini, si prescinde da esso.

4. Analogamente anche Rete Ferroviaria Italiana, la Protezione Civile della Regione ed il Servizio Sanitario Regionale presentano al Comune il proprio programma di implementazione della rete nel medesimo termine dei gestori.

5. In sede di prima applicazione il termine di cui al comma 1 è spostato al 45° giorno dalla data di entrata in vigore del presente Regolamento.

Art. 6

(Procedure di approvazione del Piano)

1. Fermo restando quanto disposto all'articolo 4 della legge, le procedure di approvazione del Piano sono le seguenti.

2. Entro i 90 giorni successivi al termine di presentazione dei programmi di sviluppo delle reti, di cui al precedente articolo 5, l'Amministrazione comunale predispose il progetto di Piano, tenuto conto del programma di sviluppo dei gestori e sentita la Commissione consultiva di cui all'articolo 8.

3. Entro i 90 giorni successivi al termine di cui al comma 2 viene redatto il progetto definitivo del Piano e viene avviata la procedura di approvazione di cui all'articolo 4 della legge.

Art. 7

(Procedure di approvazione delle varianti al Piano)

1. Qualora necessario, a seguito della presentazione dei programmi di sviluppo di cui all'articolo 5, il Comune avvia le procedure di variante al Piano nel rispetto dei tempi di cui all'articolo 6.

Art. 8

(Partecipazione)

1. L'Amministrazione comunale costituisce una commissione consultiva, di cui assume la presidenza, cui sono chiamati a partecipare non meno di tre e non più di sette rappresentanti di soggetti pubblici e privati, nonché di portatori di interessi diffusi, designati anche congiuntamente da enti ed organizzazioni appartenenti ad aree omogenee, con il compito di contribuire alla formulazione del Piano e di assicurare un'adeguata consultazione a supporto delle scelte pianificatorie comunali. I partecipanti esterni all'amministrazione sono scelti tra i designati dai seguenti soggetti:

- a) enti ed aziende pubblici e privati;
- b) ARPA;
- c) Azienda per i servizi sanitari;
- d) gestori;
- e) associazioni ecologiste ed ambientaliste;
- f) ordini professionali;
- g) associazioni di categoria;
- h) comitati di cittadini;
- i) circoscrizioni (se presenti).

2. Con il provvedimento di costituzione viene determinata la durata della Commissione, entro il limite massimo di tre anni.

3. La Commissione nella prima riunione stabilisce le modalità dell'organizzazione dei lavori e del proprio funzionamento che deve prevedere l'espressione del parere finale complessivo sul progetto di Piano o dei suoi aggiornamenti nel rispetto dei termini di cui all'articolo 6. Qualora il parere non venga reso nel termine indicato, si prescinde da esso.

4. La Commissione è convocata, qualora necessario, per valutare le ricadute derivanti dalla applicazione del Piano e per indicare eventuali correttivi da inserire nelle varianti al Piano.

5. Qualora i Comuni redigano il Piano in maniera associata, le Commissioni di cui al comma 1 possono collaborare tra loro.

Art. 9

(Accordi con i gestori)

1. I Comuni promuovono accordi nella forma di protocolli d'intesa con i gestori al fine di:

- a) regolamentare lo sviluppo e la gestione ottimale delle reti;
- b) favorire l'accorpamento degli impianti su strutture di supporto comuni o quantomeno all'interno di siti comuni anche in caso di rilocalizzazione;
- c) ottimizzare l'utilizzo delle aree che ospitano gli impianti anche mediante misure atte alla limitazione degli accessi;
- d) ridurre, possibilmente, il numero di siti complessivi, compatibilmente con le esigenze di copertura delle zone servite dagli impianti e fatto salvo il rispetto dei limiti di campo.

2. Il Piano recepisce gli accordi con i gestori. Possono essere realizzati, secondo le modalità autorizzative previste dagli articoli 5 e 7 della legge, unicamente gli impianti riconosciuti compatibili dal Piano.

Titolo II

Azioni per il risanamento

Art. 10

(Risanamento)

1. Le azioni di risanamento degli impianti che superano i limiti di cui al D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 devono essere eseguite secondo le modalità indicate nell'allegato 6.

2. I progetti degli impianti, previsti dall'iter di risanamento, devono essere redatti conformemente al modello C allegato, eccetto il caso di delocalizzazione di impianti per telefonia mobile per i quali deve essere seguito l'iter previsto dall'articolo 5 della legge, quali nuovi impianti.

Titolo III

Modulistica e documentazione

Art. 11

(Modelli di domanda e documentazione)

1. La richiesta di concessione o autorizzazione edilizia per l'installazione e la modifica delle strutture o della tipologia delle apparecchiature per impianti fissi per telefonia mobile e ponti radio, e la richiesta di pareri vincolanti per l'installazione o la modifica degli impianti fissi per telefonia mobile di cui all'articolo 5 della legge è redatta con i contenuti riportati all'allegato 1.

2. La richiesta di nulla osta preventivo e di parere vincolante per gli impianti mobili per telefonia mobile di cui all'articolo 6 della legge è redatta con i contenuti riportati all'allegato 2.

3. La comunicazione di attivazione e installazione degli impianti mobili per telefonia mobile per eventi straordinari e di durata inferiore a quindici giorni di cui all'articolo 6, comma 5, della legge è redatta con i contenuti riportati all'allegato 3.

4. La denuncia di inizio attività per l'installazione di ponti radio su strutture esistenti e microcelle di cui all'articolo 7 della legge è redatta con i contenuti riportati all'allegato 4.

5. L'analisi di impatto elettromagnetico, da allegare alla richiesta di pareri vincolanti per impianti fissi e mobili per telefonia mobile di cui agli articoli 5 e 6 della legge, è redatta con i contenuti riportati al modello A allegato.

6. La comunicazione delle caratteristiche tecniche degli impianti mobili per telefonia mobile per eventi straordinari e di durata inferiore a quindici giorni di cui all'articolo 6, comma 5, della legge e quella dei ponti radio e delle microcelle di cui all'articolo 7 della legge è redatta con i contenuti riportati al modello B allegato.

7. La comunicazione delle caratteristiche tecniche dei ponti radio di cui all'articolo 5 della legge, da inoltrarsi all'ARPA, per le verifiche di competenza entro novanta giorni dalla attivazione è redatta con i contenuti riportati al modello B allegato.

8. L'accertamento della compatibilità del progetto delle nuove sorgenti di campo elettromagnetico da installare sul territorio con i limiti di cui al D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 va effettuata secondo le modalità indicate nell'allegato 5.

9. La comunicazione preventiva di attivazione di impianti fissi e mobili di telefonia mobile, ponti radio e microcelle (di cui all'articolo 5 comma 9, articolo 6 comma 3, articolo 7 comma 4 della legge) va effettuata secondo le modalità indicate nell'allegato 7.

Documentazione tecnica da allegare alla richiesta di pareri vincolanti per impianti fissi e mobili per telefonia mobile di cui agli articoli 5 e 6 della legge.

La documentazione deve riportare nel frontespizio una tabella contenente: gestore, nome impianto, codice identificativo, Provincia, Comune, indirizzo, data emissione del documento, firma del richiedente.

Devono essere riportate tutte e sole le informazioni richieste ed organizzate in capitoli come di seguito indicato.

Si fa riferimento alle procedure riportate nell'allegato 5, per tutto quanto concerne le definizioni e la prassi applicativa.

Capitolo I: Caratteristiche geografiche del sito

- Coordinate del sito: piane Gauss-Boaga est.
- Altezza s.l.m. del sito di installazione riferibile alla Carta tecnica regionale.
- Estratto del P.R.G.C.
- Planimetrie in scala 1:5000 e 1:500 (come ingrandimento della precedente) estratte da Carta tecnica regionale, con estensione almeno pari alla proiezione in pianta del volume di analisi dell'impianto in esame, completa di aggiornamento con eventuali edifici di recente costruzione. Sulle planimetrie dovranno essere indicati:
 - la localizzazione della nuova stazione da installare;
 - le direzioni di massimo irraggiamento delle antenne da installare ed i volumi di rispetto a 3 V/m, 6 V/m, 20 V/m;
 - gli eventuali impianti preesistenti;
 - tutti gli edifici e le aree, ricadenti nella proiezione in pianta del volume di analisi, in cui vi sia una permanenza non inferiore alle quattro ore al giorno, mediante numerazione progressiva;
 - segnalazione di nuove costruzioni o modifiche rispetto a quanto riportato sulla CTR.
- Tabella riportante:
 - numero identificativo per ciascun edificio sopra individuato;
 - altezza in gronda s.l.m. degli edifici individuati riferibile alla Carta tecnica regionale;
 - altezza degli edifici rispetto alla quota base dell'impianto da installare;
 - destinazione d'uso dell'edificio;
 - segnalazione di nuove costruzioni o modifiche rispetto a quanto riportato sulla CTR.

Capitolo II: Caratteristiche geometriche del nuovo impianto

- Progetto in pianta dell'installazione, in scala almeno 1:100, con visualizzazione delle antenne da installare.
- Prospetto dell'installazione, in scala almeno 1:100, con visualizzazione delle antenne da installare.

Capitolo III: Caratteristiche per settore del nuovo impianto

- Numero di antenne trasmettenti.
- Tabella nella quale per ogni antenna trasmittente viene specificato:
 - coordinate Gauss Boaga fuso est del centro elettrico dell'antenna (nel caso in cui differiscano di più di 1 metro dalle coordinate del centro dell'impianto);
 - direzione di massima irradiazione rispetto al nord geografico;
 - altezza del centro elettrico dal suolo e dall'altezza in gronda dell'edificio in caso di installazione su edificio;
 - singolo valore del tilt meccanico per il quale si richiede il rilascio del parere;
 - singolo valore del tilt elettrico per il quale si richiede il rilascio del parere;
 - bande di frequenza utilizzate (downlink);
 - potenza totale al connettore d'antenna;
 - guadagno in dBi caratteristico dell'antenna per la banda di frequenze utilizzata in downlink;
 - polarizzazione;
 - marca e modello antenna.

Capitolo IV: Elaborati cartografici

- Sezioni orizzontali della distribuzione di campo elettrico generato dal nuovo impianto e dagli impianti preesistenti (estratti dall'ultimo database delle SRB realizzate o da realizzare trasmesso dall'ARPA ai gestori).
- Numero di sezioni da presentare: le sezioni devono essere eseguite a diverse altezze, a partire dal punto più basso del volume di analisi che non sia sotto il suolo, fino alla intersezione posta a quota più alta del volume di analisi con edifici o pertinenze esterne o con il suolo, con un passo massimo di 1 m nel volume di controllo e di 3 m al di fuori di tale volume.
- Le sezioni di cui sopra dovranno essere sovrapposte a planimetrie estratte da Carta tecnica regionale, complete di aggiornamento con eventuali edifici di recente costruzione, adeguatamente riscalate in modo da apprezzare dettagli grafici significativi, e riportare:
 - la localizzazione della nuova stazione da installare;
 - la localizzazione degli eventuali impianti preesistenti;
 - l'isolinea a 0.6 V/m della simulazione singola (colore blu);
 - le isolinee a 1, 3, 4,5 (quattrovirgolacinque), 6, 15, 20 V/m della simulazione complessiva (rispettivamente colori: verde, giallo, arancione, rosso, viola, nero);
 - dovranno essere evidenziati tutti gli edifici, situati nel volume di analisi, la cui altezza in gronda è tale che l'edificio venga intersecato dalla sezione eseguita;
 - i punti di misura (di cui al capitolo V) eseguiti alla quota corrispondente a quella della sezione qualora ve ne fossero.

Capitolo V: Punti di misura

Le misure di fondo dovranno essere eseguite dal richiedente all'interno del volume di analisi e secondo le procedure riportate nell'allegato 5, nonché nei siti di cui all'articolo 8 della legge, ricadenti nel volume di analisi.

- Planimetria di cui al capitolo I, adeguatamente riscalata in modo da apprezzare dettagli grafici significativi, riportante:
 - proiezione in pianta del volume di analisi dell'impianto;
 - indicazione dei punti di misura eseguiti.
- Tabella dei punti di misura riportante:
 - indicazione del punto di misura;
 - descrizione che permetta di identificare univocamente il punto di misura;
 - indirizzo del punto di misura;
 - piano dell'appartamento in cui viene effettuata la misura (per misure all'interno di edifici);
 - data della misura;
 - ora della misura;
 - quota s.l.m. del punto di misura (a 1,5 m di altezza dal piano di calpestio) riferibile alla Carta tecnica regionale;
 - altezza del punto di misura rispetto alla quota della base impianto;
 - valore di campo elettrico misurato.
- Copia del certificato di taratura dello strumento utilizzato per le misurazioni, conformemente alla norma CEI 211-7 e sue eventuali successive modifiche.

Capitolo VI: Tabella riassuntiva

- Tabella dei valori di campo riportante:
 - indicazione del punto di misura;
 - indicazione dell'edificio nel quale è stata effettuata la misura (numero individuato nel capitolo I);
 - valore misurato del campo elettrico di fondo;
 - valore del campo elettrico calcolato generato dal nuovo impianto e dagli impianti preesistenti alla massima potenza;
 - valore del campo elettrico totale come somma quadratica del valore misurato e di quello calcolato.

Capitolo VII: Dichiarazioni

- Dichiarazione di un professionista qualificato attestante che:
 - la nuova installazione rispetta i limiti di cui al D.P.C.M. dell'8 luglio 2003, articoli 3 e 4;
 - il rispetto dei limiti è stato verificato mediante l'applicazione delle procedure riportate nell'allegato 5;
 - le planimetrie presentate riportano tutti gli edifici all'interno del volume di analisi, già costruiti alla data del documento, e che le relative altezze di gronda dichiarate sono riferibili alla Carta tecnica regionale.
- Eventuali dichiarazioni sottoscritte da un professionista qualificato relative alla praticabilità o alla destinazione d'uso di parti di edifici, pertinenze esterne o aree accessibili:

- dichiarazioni di non praticabilità con tempi di permanenza superiori alle 4 ore giornaliere per parti di edificio o pertinenze esterne, poste sopra gli ingombri teorici degli edifici;
- dichiarazioni che parti di edificio o pertinenze esterne o aree accessibili sono adibite ad uso esclusivo della società di telefonia mobile che gestisce l'impianto e, pertanto, con accesso esclusivamente riservato al personale professionalmente esposto.

Modello B)

Caratteristiche tecniche dei ponti radio di cui all'articolo 5 della legge regionale 28/2004, degli impianti mobili per telefonia mobile per eventi straordinari di durata inferiore a quindici giorni di cui al comma 5, articolo 6 della legge e dei ponti radio e delle microcelle di cui all'articolo 7 della legge.

Descrizione del sito di installazione

- Coordinate del sito: piane Gauss-Boaga est.
- Altezza s.l.m. del sito di installazione riferibile alla Carta tecnica regionale.
- Descrizione del posizionamento degli impianti e della presenza di eventuali barriere protettive per l'accesso da parte della popolazione.
- Pianta e prospetto dell'installazione, in scala almeno 1:100, con visualizzazione delle antenne da installare.
- Planimetria del locale di installazione nel caso di installazione in ambienti confinati.
- Caratteristiche della parete di installazione in relazione ai valori di attenuazione per il campo elettromagnetico (nel caso di installazione a parete).

Caratteristiche tecniche dell'impianto

- Numero di antenne trasmittenti.
- Tabella nella quale per ogni antenna trasmittente viene specificato:
 - direzione di massima irradiazione rispetto al nord geografico;
 - altezza del centro elettrico dal suolo ovvero dall'altezza in gronda dell'edificio in caso di installazione su edificio;
 - altezza del centro elettrico dal piano di calpestio (solo per microcelle e ponti radio);
 - singolo valore del tilt meccanico per il quale si richiede il rilascio del parere;
 - singolo valore del tilt elettrico per il quale si richiede il rilascio del parere;
 - bande di frequenza utilizzate (downlink);
 - potenza totale al connettore d'antenna;
 - guadagno in dBi caratteristico dell'antenna per la banda di frequenze utilizzata in downlink;
 - polarizzazione;

- marca e modello antenna;
- dimensioni dell'antenna.

Eventuale dichiarazione che l'impianto è di classe 1 con riferimento alla norma CEI 211-10

Le voci sopra riportate vanno indicate ove applicabili a seconda della tipologia dell'installazione.

Modello C)

Documentazione tecnica da presentare per i progetti di risanamento di aree soggette a superamento dei limiti di legge.

La documentazione richiesta è relativa al progetto per il risanamento dell'area soggetta a superamento dei limiti di legge. Essa riguarda sia il sito di installazione che le caratteristiche tecniche dell'impianto ridotto a conformità o delocalizzato.

La documentazione deve riportare nel frontespizio una tabella contenente: gestore o emittente, nome impianto, codice identificativo, Provincia, Comune, indirizzo, data emissione del documento, firma del progettista.

Nel caso di impianti delocalizzati si riportano nella stessa tabella anche le indicazioni del sito di provenienza.

Si fa riferimento alle procedure riportate nell'allegato 5, per tutto quanto concerne le definizioni e la prassi applicativa.

Le informazioni richieste devono essere organizzate in capitoli come di seguito indicato.

Capitolo I: Caratteristiche geografiche del sito di installazione

- Coordinate del sito: piane Gauss-Boaga est.
- Altezza s.l.m. del sito di installazione riferibile alla Carta tecnica regionale.
- Planimetria in scala 1:5000 e 1:500 (come ingrandimento della precedente) estratta da Carta tecnica regionale, completa di aggiornamento con eventuali edifici di recente costruzione. Sulla planimetria dovranno essere indicati:
 - la localizzazione dell'impianto;
 - le direzioni di massimo irraggiamento ed i volumi di rispetto del sistema di antenne a 3 V/m, 6 V/m, 20 V/m;
 - gli eventuali impianti preesistenti;
 - tutti gli edifici e le aree, ricadenti nel volume di controllo del sistema di antenne, in cui vi sia una permanenza non inferiore alle quattro ore al giorno, mediante numerazione progressiva;

- segnalazione di nuove costruzioni o modifiche rispetto a quanto riportato sulla CTR.
- Tabella riportante:
 - numero identificativo per ciascun edificio sopra individuato;
 - altezza in gronda s.l.m. degli edifici individuati riferibile alla Carta tecnica regionale;
 - altezza degli edifici rispetto alla quota base dell'impianto da installare;
 - destinazione d'uso dell'edificio;
 - segnalazione di nuove costruzioni o modifiche rispetto a quanto riportato sulla CTR.

Capitolo II: Caratteristiche geometriche dell'impianto

- Progetto in pianta dell'installazione, in scala almeno 1:100, con visualizzazione delle antenne da installare.
- Prospetto dell'installazione, in scala almeno 1:100, con visualizzazione delle antenne da installare.

Capitolo III/a: Caratteristiche tecniche dell'impianto (per impianti radiotelevisivi)

- Dati generali del sistema radiante:
 - altezza centro elettrico del sistema radiante (m);
 - potenza del trasmettitore (W);
 - frequenza della portante (MHz);
 - frequenza centro banda del sistema radiante (MHz);
 - antenne impiegate (marca e modello);
 - polarizzazione del sistema radiante;
 - attenuazione del cavo di trasmissione (dB);
 - attenuazioni supplementari (dB);
 - fattore di velocità dei cavi delle antenne;
 - fase di gruppo (sfasamenti supplementari oltre a quelli delle singole antenne, riferiti a ciascun raggruppamento di antenne del sistema);
 - lunghezza base del cavo: lunghezza di riferimento per i cavi di collegamento alle antenne (cm);
 - lato traliccio (cm);
 - sezione traliccio (triangolare, quadrata, circolare);
 - rotazione traliccio rispetto al nord (°);
 - potenza irradiata, espressa in dBk all'orizzonte;
- dati sulle antenne impiegate nel sistema. Per ciascuna tipologia di antenne utilizzata specificare:
 - ditta costruttrice;
 - modello di antenna;
 - inizio banda (MHz);
 - fine banda (MHz);
 - polarizzazione;
 - distanza di interasse verticale consigliata dal costruttore tra due antenne dello stesso tipo appartenenti alla stessa cortina di un sistema radiante (cm);
 - altezza dell'antenna nella sua normale posizione di lavoro (cm);

- larghezza dell'antenna nella sua normale posizione di lavoro (cm);
 - profondità dell'antenna nella sua normale posizione di lavoro (cm);
 - peso (kg);
 - potenza massima ammessa dall'antenna (kW);
 - per ogni frequenza di utilizzo:
 - diagramma orizzontale di ampiezza e fase;
 - diagramma verticale di ampiezza e fase;
 - guadagno (dBd);
 - coefficiente di riflessione con l'attenuazione espressa in dB e la fase espressa in gradi.
- Dati geometrici ed elettrici del sistema radiante. Per ciascun'antenna che compone il sistema specificare:
- percentuale della potenza complessiva del sistema che fluisce nella singola antenna;
 - abbassamento meccanico dell'antenna (in gradi positivi verso il basso);
 - azimut: orientamento dell'antenna rispetto al nord;
 - fase (valore riferito al centro banda del sistema radiante; fasi relative ai cavi di collegamento tra l'ultimo ordine di ripartitori di potenza e le singole antenne) (o);
 - distanza verticale dell'antenna rispetto al centro del sistema radiante (m);
 - distanza orizzontale tra il centro del sistema radiante ed il centro dello schermo dell'antenna in un sistema di coordinate cartesiane o polari (cm);
 - ribaltamento dell'antenna (utilizzo dell'antenna in posizione standard o ruotata su un piano normale rispetto all'asse di orientamento dell'antenna. Rotazione positiva in senso antiorario guardando l'antenna da dietro);
 - antenna utilizzata (marca e modello).

Capitolo III/b: Caratteristiche per settore dell'impianto (per impianti di telefonia mobile)

- Numero di antenne trasmettenti.
- Tabella nella quale per ogni antenna trasmittente viene specificato:
 - coordinate Gauss Boaga fuso est del centro elettrico dell'antenna (nel caso in cui differiscano di più di 1 metro dalle coordinate del centro dell'impianto);
 - direzione di massima irradiazione rispetto al Nord geografico;
 - altezza del centro elettrico dal suolo ovvero dall'altezza in gronda dell'edificio in caso di installazione su edificio;
 - valore del tilt meccanico;
 - valore del tilt elettrico;
 - numero portanti;
 - esatte frequenze di utilizzo per ogni portante;
 - scrambling code di ogni cella (per servizio UMTS);
 - potenza totale al connettore d'antenna;
 - guadagno in dBi caratteristico dell'antenna per la banda di frequenze utilizzata in downlink;
 - polarizzazione;
 - marca e modello antenna;

- parametro di rete che rappresenta la percentuale r di potenza dedicata al CPICH, all'SCH, al P-CCPCH e al S-CCPCH rispetto alla massima potenza erogabile dalla stazione radio base (per servizio UMTS);
- controllo di potenza e trasmissione discontinua: abilitati o non abilitati.

Capitolo IV: Elaborati cartografici

- Area prossima all'impianto:
 - sezioni orizzontali della distribuzione di campo elettrico generato complessivamente dall'impianto. Numero di sezioni da presentare: le sezioni devono essere eseguite ad altezze diverse e tali da descrivere esaurientemente la distribuzione del campo elettromagnetico all'interno del volume di controllo;
 - le sezioni di cui sopra dovranno essere sovrapposte a planimetrie estratte da Carta tecnica regionale, complete di aggiornamento con eventuali edifici di recente costruzione, adeguatamente riscalate in modo da apprezzare dettagli grafici significativi, e riportare:
 - la localizzazione dell'impianto da installare;
 - la localizzazione degli eventuali impianti preesistenti;
 - le isolinee a 1, 3, 4.5, 6, 15, 20 V/m della simulazione (rispettivamente colori: verde, giallo, arancione, rosso, viola, nero);
 - dovranno essere evidenziati tutti gli edifici, situati nel volume di controllo, la cui altezza di gronda aumentata di due metri è tale che l'edificio venga intersecato dalla sezione eseguita.
- Area di copertura radioelettrica:
 - mappatura differenziata per soglie di valore di campo elettromagnetico nel territorio coperto prima e dopo le modifiche apportate all'impianto ai fini del risanamento (per impianti radiotelevisivi).

Capitolo V: Punti di verifica

- Tabella dei punti di verifica per superamento (punti di superamento individuati dal contraddittorio) riportante:
 - coordinate geografiche Gauss Boaga fuso est;
 - quota in metri su livello del suolo;
 - campo elettrico calcolato per emittente (V/m);
 - campo magnetico calcolato per emittente (A/m).
- Tabella dei punti di verifica in mappatura (punti nei quali il valore di campo complessivo calcolato prodotto dall'impianto è superiore al 75% del limite) riportante:
 - coordinate geografiche Gauss Boaga fuso est;
 - quota in metri su livello del suolo;
 - campo elettrico calcolato per emittente (V/m);
 - campo magnetico calcolato per emittente (A/m).
- Punti di verifica per copertura radioelettrica:
 - valutazione del campo elettromagnetico, in almeno 5 località distribuite sul territorio coperto (per impianti radiotelevisivi).
- Planimetria di cui al capitolo I, adeguatamente riscalata in modo da apprezzare dettagli grafici significativi, riportante:

- proiezione in pianta del volume di controllo dell'impianto;
- indicazione dei punti di verifica per superamento e in mappatura.

Capitolo VI: Dichiarazioni

- Certificazione attestante che:
 - l'impianto rispetta i coefficienti di riduzione a conformità indicati dall'ARPA ai sensi del D.P.C.M. 8 agosto 2003;
 - le planimetrie presentate riportano tutti gli edifici all'interno del volume di controllo, già costruiti alla data del documento, e che le relative altezze di gronda dichiarate sono riferibili alla Carta tecnica regionale.

Allegato 1)

Domanda per il rilascio della autorizzazione/concessione edilizia e pareri vincolanti per l'installazione o modifica delle strutture o della tipologia delle apparecchiature per impianti fissi di telefonia mobile e ponti radio (articolo 5, legge regionale n. 28 del 6 dicembre 2004).

Al Comune competente per territorio
 All'Azienda Sanitaria competente per territorio
 All'A.R.P.A. Friuli Venezia Giulia

Il sottoscritto nato a
 il residente a
 Via n. nella sua qualità di
 della società con sede in Via n.;

chiede

Il rilascio della concessione/autorizzazione edilizia relativo alla installazione/modifica delle strutture o della tipologia delle apparecchiature per impianti fissi per telefonia mobile/ponti radio per il seguente impianto:

Codice
 da installarsi in Via n.
 nel Comune di
 Estratti catastali

Inoltre, richiede contestualmente all'Azienda per i servizi sanitari e all'A.R.P.A. i previsti pareri vincolanti per l'impianto fisso di telefonia mobile presentando l'analisi di impatto elettromagnetico secondo il modello A.

Le caratteristiche tecniche dei ponti radio verranno comunicate all'A.R.P.A. per le verifiche di competenza entro novanta giorni dall'attivazione secondo il modello B.

Data

Firma

Allegato 2)

Domanda per il rilascio del nulla osta preventivo e pareri vincolanti per impianti mobili per telefonia mobile (articolo 6, legge regionale n. 28 del 6 dicembre 2004).

Al Comune competente per territorio
All'Azienda Sanitaria competente per territorio
All'A.R.P.A. Friuli Venezia Giulia

Il sottoscritto nato a
il residente a
Via n. nella sua qualità di
della società con sede in Via n.

chiede

Il nulla osta preventivo per il seguente impianto mobile per telefonia mobile:

Codice
da installarsi in Via n.
nel Comune di
estratti catastali

Inoltre, chiede contestualmente all'Azienda per i servizi sanitari e all'A.R.P.A. i previsti pareri vincolanti per l'impianto mobile di telefonia mobile presentando l'analisi di impatto elettromagnetico secondo il modello A.

Data

Firma

Allegato 3)

Comunicazione preventiva per l'attivazione e l'installazione di impianto mobile per telefonia mobile necessario per eventi straordinari (articolo 6, comma 5, legge regionale n. 28 del 6 dicembre 2004).

Al Comune competente per territorio
All'Azienda Sanitaria competente per territorio
All'A.R.P.A. Friuli Venezia Giulia

Il sottoscritto nato a
il residente a
Via n. nella sua qualità di
della società con sede in Via n.;

Dà comunicazione preventiva dell'installazione/attivazione del seguente impianto mobile di telefonia mobile necessario per eventi straordinari:

Codice
da installarsi in Via n.
nel Comune di
estratti catastali

Attivato/installato per un periodo inferiore a 15 giorni, dal giorno
al giorno

Dichiara, inoltre, la conformità dell'impianto descritto ai limiti di cui al D.P.C.M. dell'8 luglio 2003, presentando la documentazione di cui al modello B.

Data

Firma

Allegato 4)

Denuncia di inizio attività per installazione di ponti radio su strutture esistenti e di microcelle (articolo 7, legge regionale n. 28 del 6 dicembre 2004).

Al Comune competente per territorio
All'Azienda Sanitaria competente per territorio ..
All'A.R.P.A. Friuli Venezia Giulia

Il sottoscritto nato a
il residente a
Via n. nella sua qualità di
della società con sede in Via n.;

Dà comunicazione di inizio attività per il seguente impianto: ponte radio/microcella:

Codice
da installarsi in Via n.
nel Comune di
estratti catastali
attivo dal giorno

Dichiara inoltre la conformità dell'impianto descritto ai limiti di cui al D.P.C.M. dell'8 luglio 2003, presentando la documentazione di cui al modello B.

Data

Firma

Allegato 5)

1. Premessa

Le presenti procedure definiscono le modalità per l'accertamento della conformità del progetto di impianti fissi e mobili di telefonia mobile, ponti radio e microcelle ai limiti di campo elettromagnetico indicati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003.

La conformità del progetto viene eseguita verificando che non vi siano superamenti dei limiti di esposizione valutando in primo luogo il campo elettrico prodotto dal solo impianto in esame, mediante l'utilizzo di modelli predittivi di calcolo, in secondo luogo il campo elettrico che risulta dalla somma del contributo dell'impianto in esame e di quello degli altri impianti a radiofrequenza nell'area mediante ulteriori simulazioni predittive e misure di fondo.

2. Definizioni (i termini in corsivo rimandano a successive definizioni)

- Simulazione singola: simulazione effettuata con il solo impianto da installare.

- Simulazione complessiva: simulazione effettuata inserendo anche tutti gli *impianti preesistenti*.
- Impianti preesistenti: stazioni radio base preesistenti all'installazione del nuovo impianto che forniscono nel *volume di analisi* del nuovo impianto un *contributo normalizzato* maggiore o uguale a 0,01 (corrispondente ad un campo elettrico di 0,6 V/m in caso di limite di 6 V/m). Si tratta di un criterio ispirato dalle procedure di riduzione a conformità dettate dal D.P.C.M. 8 luglio 2003. Vengono considerate stazioni radio base preesistenti anche quelle per le quali è stato dato dall'ARPA *parere di conformità o di conformità condizionato*, salvo il caso in cui il Comune o il gestore abbiano comunicato la mancata installazione dell'impianto.
- Contributo normalizzato: è determinato dividendo il quadrato del valore del campo elettrico per il quadrato del valore limite corrispondente.
- Volume di analisi: volume evidenziato dalla simulazione singola, nel quale si prevedono valori di campo elettrico che comportano un contributo normalizzato maggiore o uguale a 0,01. Nel caso in cui il limite da considerare sia il valore di cautela, pari a 6 V/m, il volume di analisi si identifica con la zona racchiusa dalla superficie di isolivello a 0.6 V/m.
- Volume di controllo: volume evidenziato dalla simulazione complessiva, nel quale si prevedano valori di campo elettrico superiori al 50% del limite considerato.
- Punti di controllo: punti nei quali si eseguono singole misure di fondo. Tali punti sono individuati sia all'interno del volume di controllo (punti di controllo significativi) sia nel rimanente volume di analisi (punti di controllo in mappatura).
- Ingombri teorici degli edifici: Sono individuati in pianta mediante le proiezioni degli edifici o di parti di edifici sulla planimetria della zona e in altezza dalla differenza tra le rispettive quote gronda e quote piede, con riferimento alla Carta tecnica regionale.
- Intersezione: sono le intersezioni grafiche che si realizzano quando, considerate le opportune sezioni orizzontali dei lobi e utilizzate le massime risoluzioni possibili per planimetria e isolinee di campo calcolate mediante simulazione, risulta che l'isolinea è almeno tangente alla linea di delimitazione delle aree o degli edifici interessati.
- Intersezione con edifici: intersezione dell'isolinea a 6 V/m con la linea di delimitazione dell'edificio sulla planimetria fino ad una quota pari all'altezza in gronda indicata dalla CTR.
- Intersezione con pertinenze esterne di edifici o aree intensamente frequentate: intersezione dell'isolinea a 6 V/m con la linea di delimitazione dell'area in esame sulla CTR, fino ad un'altezza di 2 metri dal piano di calpestio. I 2 metri sono necessari per considerare cautelativamente l'altezza-uomo.
- Superamento: superamento dei valori di cautela, degli obiettivi di qualità o dei limiti di esposizione indicati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 all'interno del volume di analisi dell'impianto in esame.
- Superamento calcolato: si definisce tale il superamento valutato mediante intersezione.
- Superamento da calcolo più misure di fondo: si definisce tale il superamento determinato dalla somma in quadratura dei valori di campo elettrico calcolati e misurati. Per la determinazione del campo calcolato nel punto si applica il valore più alto calcolato nell'*area omogenea* associabile al punto di misura considerato.

- Superamento preesistente calcolato: si definisce tale il superamento calcolato determinato mediante simulazione dei soli impianti preesistenti.
- Superamento preesistente da calcolo più misure di fondo: si definisce tale il superamento da calcolo più misure di fondo determinato dai soli impianti preesistenti.
- Conformità e non conformità: si intende la conformità o non conformità al rispetto dei limiti individuati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003.
- Parere di conformità condizionato: si intende un parere in cui si ritiene il nuovo impianto conforme ai dettami del D.P.C.M. 8 luglio 2003 solo se vengono ottemperate le condizioni prescritte nel parere stesso.
- Area omogenea: con riferimento ad un punto di misura del fondo elettromagnetico, si intende un'area dalle caratteristiche omogenee dal punto di vista strutturale e/o di *esposizione elettromagnetica*, associabile a ciascun punto di misura e della quale il punto stesso è rappresentativo.
- Esposizione elettromagnetica omogenea: si considera omogenea l'esposizione elettromagnetica di un'area nella quale risulta da misure effettuate che i valori di campo elettrico differiscono al più per il 25% (pari all'incertezza dello strumento di misura). Il punto di misura in cui si riscontra il massimo valore del campo elettrico si considera rappresentativo dell'area in esame.

3. Simulazione del campo elettrico

3.1 Modalità di verifica delle intersezioni

Devono essere utilizzati modelli riconosciuti a livello nazionale.

Il centro geometrico dell'impianto dovrà essere posizionato sulla CTR con una precisione sulle coordinate GBE di \pm metro; nel caso in cui le coordinate delle antenne differiscano per più di 1 metro dal centro geometrico dell'impianto, le simulazioni dovranno essere effettuate utilizzando le coordinate delle singole antenne.

Per la verifica delle eventuali intersezioni, nei casi critici è previsto l'utilizzo di un passo orizzontale minimo di 0,5 metri e di un passo verticale minimo di 0,10 m.

Non sono ammesse intersezioni di isolinee a 6 V/m con gli ingombri teorici degli edifici a prescindere dalla destinazione d'uso.

Fanno eccezione a quanto indicato al capoverso precedente le torri piezometriche, qualora esplicitamente individuate come tali in CTR, e le parti di edificio adibite ad uso esclusivo della società che gestisce l'impianto e, pertanto, con accesso esclusivamente riservato al personale professionalmente esposto.

Per quanto riguarda lo spazio posto sopra gli ingombri teorici degli edifici vengono valutate le intersezioni fino ad una quota pari alla quota di gronda indicata sulla CTR aumentata di due metri, per considerare cautelativamente l'altezza uomo, eccetto casi particolari per i quali viene attestato che eventuali parti di edificio e/o pertinenze esterne, non siano praticabili con tempi di permanenza superiori alle 4 ore giornaliere.

Parti di edificio e/o pertinenze esterne situate sopra la quota di gronda aumentata di due metri devono essere segnalate dal gestore dell'impianto; in questo spazio vanno valutate le eventuali intersezioni tenendo conto dell'altezza uomo come al capoverso precedente.

Le attestazioni relative alla praticabilità o alla destinazione d'uso degli edifici dovranno essere fornite dal gestore e sottoscritte da un professionista qualificato, con eventuale riferimento ad ulteriori attestazioni, prodotte dal responsabile o dal proprietario dei luoghi interessati.

Per quanto riguarda le intersezioni di isolinee a 20 V/m con parti di edificio e/o aree accessibili si tenga presente quanto segue.

Al fine di tutelare il personale lavoratore non professionalmente esposto, che per motivi di manutenzione potrebbe accedere anche sporadicamente nelle immediate vicinanze degli impianti, non sono ammesse intersezioni di isolinee a 20 V/m con parti di edificio né con aree accessibili anche solo per manutenzione, poste sia sopra che sotto la quota di gronda degli edifici, a meno di opportuna interdizione dell'area (segnalazione o recinzione).

Fa eccezione a quanto indicato al capoverso precedente il caso di parti di edificio e/o aree accessibili adibite ad uso esclusivo della società che gestisce l'impianto e, pertanto, con accesso esclusivamente riservato al personale professionalmente esposto.

3.2 Procedura di valutazione

In primo luogo viene eseguita la simulazione singola; questo permette di individuare il volume di analisi ed eventuali superamenti calcolati dovuti al solo impianto in esame.

L'individuazione, in questa fase, di superamenti calcolati interrompe la procedura e dà luogo all'emissione di un parere di non conformità; in caso contrario, viene effettuata una simulazione complessiva.

Nel caso di superamenti calcolati (anche preesistenti) individuati nel volume di analisi dalla simulazione complessiva si interrompe la procedura e si esprime un parere di non conformità.

Oltre all'individuazione di eventuali superamenti calcolati, la simulazione complessiva permette di definire esattamente i punti di controllo e di passare così alla fase delle misure di fondo.

La congruità delle informazioni utilizzate nelle valutazioni con modelli predittivi ovvero le informazioni sulle SRB preesistenti e sulla cartografia informatica viene verificata nel corso del sopralluogo per le misure di fondo.

4. Misure di fondo

Le misure devono essere eseguite sulla base delle indicazioni riportate sulla Norma CEI 211-7.

Per la definizione di pareri di conformità o non conformità al rispetto dei limiti di cui al D.P.C.M. 8 luglio 2003 si considerano sufficienti misure in banda larga. Considerato però, che le misure di fondo vengono effettuate al fine di determinare il contributo dato al campo elettrico totale da sorgenti non incluse nella simulazione, ovvero da impianti a radiofrequenza diversi dalle stazioni radio base, qualora necessario, potranno essere utilizzati opportuni sistemi di misura con filtri selettivi.

Le misure di fondo devono essere eseguite in modalità RMS.

Le misure di fondo vengono distinte in due categorie:

- misure nei punti di controllo in mappatura;
- misure nei punti di controllo significativi.

Le misure in mappatura hanno lo scopo di evidenziare la presenza di punti «caldi» non riscontrabili con la simulazione complessiva, dovuti a contributi di impianti di tipologia diversa dalle stazioni radio base.

I punti di controllo significativi vanno scelti, all'interno del volume di controllo, preferibilmente nelle aree omogenee che presentano, da simulazione complessiva, valori di campo elettrico maggiori.

Nel caso in cui siano presenti impianti radiotelevisivi o sorgenti per telecomunicazione a trasmissione discontinua nelle vicinanze del punto di misura, al fine di valutare meglio il campo elettrico di fondo, è opportuno eseguire due o più serie di misure nello stesso punto, in giorni e/o fasce orarie diverse, scelti a seconda della peculiarità del caso.

Nel caso in cui non sia possibile accedere ad una determinata area per l'effettuazione di una misura, qualora accettabile, potrà essere eventualmente estrapolato un valore di fondo per quell'area da altre misure effettuate nelle vicinanze.

5. Valutazione del campo elettrico totale nei punti di misura

Il campo elettrico misurato nel punto di controllo o di mappatura viene sommato in quadratura al campo calcolato mediante simulazione complessiva nello stesso punto; si ottiene così il valore del campo elettrico totale nel punto, che viene confrontato con i limiti indicati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Come già specificato precedentemente, per la determinazione del campo calcolato nel punto si applica il valore più alto calcolato nell'area omogenea associabile al punto di misura considerato.

Nel caso di misure ripetute viene utilizzato per il calcolo il valore di campo più elevato tra quelli misurati.

Se si individuano superamenti da calcolo più misure di fondo (anche preesistenti) viene emesso parere di non conformità al D.P.C.M. 8 luglio 2003.

6. Microcelle

Le presenti procedure sono valide anche ai fini della valutazione del rispetto dei limiti di campo elettromagnetico per le microcelle con le seguenti integrazioni:

- nel caso di microcelle installate su pareti esterne di edifici, nella valutazione del campo elettrico calcolato prodotto dalla microcella si può considerare l'attenuazione determinata dalla struttura muraria della parete di installazione, utilizzando fattori di attenuazione riconosciuti, come ad esempio quelli suggeriti nel Progetto Guida CEI 211-4 (pag. 178) ed eventuali aggiornamenti;
- nel caso di microcelle interne agli edifici, nelle simulazioni si può considerare l'attenuazione di pareti o solai interpiano utilizzando fattori di attenuazione riconosciuti, come ad esempio quelli suggeriti nel Progetto Guida CEI 211-4 (pag. 178) ed eventuali aggiornamenti, sia per quanto concerne l'impianto singolo, sia per gli impianti preesistenti interni o esterni all'edificio. Inoltre, si ritengono ammissibili intersezioni dell'isolinea a 6 V/m con pertinenze interne dell'edificio di installazione, solamente se esse non interessano, per qualsiasi superficie calpestabile, la zona che si estende dal piano di calpestio fino ad un'altezza di 2 metri dal medesimo. I 2 metri sono necessari per considerare cautelativamente l'altezza-uomo.

Allegato 6)

Procedure per le azioni di risanamento

Le seguenti procedure sono relative alle azioni da intraprendere nel caso in cui l'ARPA individui attraverso misure un superamento dei limiti di legge per il campo elettromagnetico prodotto da impianti per telefonia mobile e/o da impianti per la radiodiffusione sonora e televisiva.

1. L'ARPA, nell'ambito delle proprie attività di istituto relative al controllo dei livelli di inquinamento elettromagnetico, effettua verifiche e rilevamenti sul territorio regionale. Qualora in una certa zona venga rilevato il superamento dei limiti di immissione previsti dal D.P.C.M. 8 luglio 2003, l'ARPA provvede ad informare il Ministero delle comunicazioni (di seguito chiamato Ministero), la Regione, il Comune interessato e l'Azienda Sanitaria territorialmente competente.
2. L'ARPA, di concerto con il Ministero, fissa le date in cui espletare i controlli in contraddittorio e convoca i gestori degli impianti operanti nell'area in cui è stato rilevato il superamento dei limiti di legge, con un preavviso di almeno 20 giorni. Nella nota di convocazione l'ARPA informa i gestori che nel corso delle misure sarà presente il Ministero che controllerà l'operatività degli impianti.
3. Nel corso delle misure in contraddittorio l'ARPA effettua le misure in banda stretta, mentre il Ministero verifica la conformità dei parametri radioelettrici degli

impianti con quanto autorizzato dagli enti preposti. In caso di difformità la misura effettuata dall'ARPA dovrà essere ripetuta.

4. Nel corso dei controlli il Ministero e l'ARPA redigono separatamente un proprio verbale. Al termine dei controlli tutti i verbali vengono firmati da Ministero, ARPA e dai rappresentanti delle emittenti. Tali rappresentanti dovranno essere muniti di delega.
5. Se il superamento dei limiti di legge viene confermato nel contraddittorio, le misure effettuate vengono utilizzate come riferimento per il calcolo della riduzione a conformità ai sensi del D.P.C.M. 8 luglio 2003.
6. L'ARPA redige una relazione relativamente alle misure effettuate indicando i gestori coinvolti nella procedura di riduzione a conformità, i punti di misura, i valori misurati ed i coefficienti di riduzione di cui all'allegato C del D.P.C.M. 8 luglio 2003. La relazione viene trasmessa alla Regione, al Ministero, al Comune interessato ed all'Azienda Sanitaria territorialmente competente.
7. La Regione dispone che i gestori degli impianti che concorrono al superamento e individuati dall'ARPA, redigano, anche congiuntamente, un progetto per il risanamento dell'area soggetta a superamento dei limiti di legge.
8. Nel caso in cui gli impianti coinvolti nel risanamento non sorgano in siti stabiliti dai piani di assegnazione delle frequenze o in siti individuati dalla Regione o, solo per gli impianti per la telefonia mobile, in siti individuati nei Piani comunali di settore, il progetto per il risanamento dell'area può prevedere la riduzione a conformità in sito unicamente per gli impianti in regola con le autorizzazioni edilizie. Nel caso di delocalizzazione gli impianti devono essere spostati nei siti stabiliti.
9. I progetti di cui al punto 7 devono essere conformi ai piani di risanamento adottati dalla Regione di cui all'articolo 9 della legge 22 febbraio 2001, n. 36.
10. I progetti di cui al punto 7 vanno redatti conformemente al Modello C, eccetto il caso di delocalizzazione di impianti per telefonia mobile per i quali deve essere seguito l'iter previsto dall'articolo 5 della legge regionale 28/2004, quali nuovi impianti. I progetti citati vengono inoltrati contestualmente ed entro 60 giorni a decorrere dal disposto della Regione, alla Regione, al Comune competente, al Ministero, all'ARPA ed all'Azienda per i servizi sanitari, per quanto di competenza.
11. Gli enti di cui al punto 10 si pronunciano entro 60 giorni dalla data di ricevimento di tutti i progetti degli impianti coinvolti nel risanamento. Ciascun ente può richiedere per una sola volta il rilascio di dichiarazioni e l'integrazione della documentazione prodotta. Il termine di cui sopra, inizia nuovamente a decorrere dal momento dell'avvenuta integrazione documentale.
12. La Regione raccoglie i pronunciamenti di cui al punto 11 e dispone la realizzazione dei progetti entro 12 mesi dalla comunicazione di tutti i pronunciamenti.
13. Nel caso in cui una o più Amministrazioni interessate esprimano motivato dissenso, indicando prescrizioni specifiche, la Regione invita il gestore o i gestori interessati ad apportare le necessarie modifiche al progetto concedendo ulteriori 60 giorni per l'adeguamento dei progetti alle prescrizioni.
14. In caso di inadempienza dei gestori, il progetto di risanamento è adottato dalla Regione, sentiti i comuni e gli enti interessati con onere a carico dei gestori. Ai gestori inadempienti sono inoltre applicate le sanzioni previste per legge; in caso di reiterata violazione, viene segnalato il fatto al Ministero dell'ambiente.

15. Ad avvenuta ultimazione dei lavori il gestore dovrà darne comunicazione alla Regione, al Comune, al Ministero, all'ARPA ed all'Azienda per i servizi sanitari territorialmente competente.
16. L'ARPA, di concerto con il Ministero, fissa le date in cui espletare i controlli di verifica in contraddittorio e convoca i gestori coinvolti nella riduzione a conformità con le modalità di cui al punto 2.
17. Al termine delle verifiche di controllo, l'ARPA trasmette alla Regione, al Ministero, al Comune interessato ed all'Azienda Sanitaria territorialmente competente una relazione in merito al risultato delle verifiche effettuate.
18. L'Ispettorato verifica autonomamente quanto di propria competenza a seguito delle modifiche apportate all'impianto.
19. Qualora il gestore non rispetti le procedure imposte la Regione procede applicando le sanzioni previste per legge; in caso di reiterata violazione, viene segnalato il fatto al Ministero dell'ambiente.
20. I valori di campo elettromagnetico individuati nel corso delle misure in contraddittorio per le singole emittenti serviranno come riferimento anche per eventuali successive misure di controllo effettuate dall'ARPA. In tale caso le misure non verranno effettuate in contraddittorio.
21. Nei casi particolari di siti complessi con un numero elevato di emittenti operanti nell'area e/o con un elevato numero di superamenti, l'ARPA, di concerto con il Ministero, ha facoltà di applicare le presenti procedure sostituendo gli articoli 2 – 3 – 4 – 5 con quanto segue:

Definizione di punti di controllo.

In sede di verifica dei valori di campo elettrico in un sito, viene definito un insieme di punti di controllo.

I punti di controllo devono essere facilmente accessibili, posti in luogo aperto lontano da superfici riflettenti (distanza superiore a 3 volte la dimensione massima della sonda), possibilmente non in zona di campo vicino reattivo, chiaramente individuabili per successive misurazioni, caratterizzanti il maggior numero di emittenti possibili mediante i valori di immissione del campo elettrico misurabili nel punto.

Misurazioni nei punti di controllo

1. Fase preliminare

Questa fase è volta alla verifica del rispetto dei parametri radioelettrici degli impianti ed all'acquisizione dei valori di immissione delle singole emittenti nei punti di controllo.

I punti di controllo sono scelti e individuati in modo univoco da ARPA sulla base delle caratteristiche orografiche e/o di esposizione radioelettrica della zona. La loro posizione viene comunicata al Ministero.

Il Ministero, di concerto con l'ARPA, fissa le date per le misure nei punti di controllo e convoca i rappresentanti delle emittenti.

Nel corso delle misure il Ministero verifica la conformità dei parametri radioelettrici degli impianti con quanto autorizzato dagli enti preposti. In caso di difformità, la misura nei punti di controllo dei valori di immissione delle emittenti difformi viene ripetuta previa verifica della conformità dell'impianto.

Le misurazioni dei valori di immissione delle emittenti nei punti di controllo vengono eseguite dall'ARPA con strumentazione in banda stretta solamente ad un'altezza, non trattandosi di misure per la valutazione dell'esposizione sul corpo umano.

Nel corso dei controlli il Ministero e l'ARPA redigono separatamente un proprio verbale. Al termine dei controlli tutti i verbali vengono firmati dal Ministero, ARPA e rappresentanti delle emittenti. Tali rappresentanti dovranno essere muniti di delega.

L'ARPA, al termine della fase preliminare, redige una relazione relativamente alle misure effettuate nei punti di controllo, indicando per ogni punto la sua georeferenziazione ed i valori di immissione di ogni emittente. Tale relazione viene trasmessa alla Regione ed al Ministero.

2. Verifica in contraddittorio

I valori di immissione misurati nei punti di controllo nella fase preliminare vengono utilizzati come riferimento per la verifica, in sede di contraddittorio, della conformità dei parametri radioelettrici degli impianti.

Scelti opportunamente alcuni punti di controllo, la corrispondenza tra i valori misurati in sede di contraddittorio e quelli ottenuti nella fase preliminare, considerando l'incertezza associata alle misure, testimonia la conformità dei parametri radioelettrici degli impianti.

Misurazioni nei punti di superamento

L'ARPA fissa le date in cui espletare i controlli in contraddittorio nei punti di superamento individuati nel sito e convoca i rappresentanti delle emittenti con un preavviso di almeno 20 giorni, con la richiesta di non effettuare modifiche o attività di manutenzione degli impianti nelle date stabilite. I rappresentanti delle emittenti, presenti al contraddittorio, devono essere muniti di delega.

L'ARPA informa il Ministero del calendario delle verifiche nei punti di superamento.

Le misure di campo elettrico in contraddittorio nei punti di superamento, effettuate dall'ARPA, sono valide se viene accertata la conformità dei parametri radioelettrici degli impianti come riportato al punto 2 del paragrafo «misurazioni nei punti di controllo».

Nel caso in cui non sia verificata la conformità dei parametri radioelettrici per un'emittente, l'ARPA segnala, per quanto di competenza, la difformità al Ministero ed all'emittente interessata. Il valore di immissione dell'emittente riscontrata difforme, viene misurato in data successiva, previa verifica della conformità dell'impianto.

Se il superamento dei limiti di legge viene confermato, le misure effettuate vengono utilizzate per il calcolo della riduzione a conformità ai sensi del D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Nel corso dei controlli l'ARPA redige un verbale che attesta l'esecuzione delle misure nei punti di controllo/ superamento. Copia del verbale firmato dall'ARPA e dai rappresentanti delle emittenti viene trasmessa dall'ARPA al Ministero.

Allegato 7)

Comunicazione preventiva di attivazione di impianti fissi e mobili di telefonia mobile, ponti radio e microcelle (articolo 5, comma 9, articolo 6, comma 3, articolo 7, comma 4, legge regionale n. 28 del 6 dicembre 2004).

Al Comune competente per territorio
All'Azienda Sanitaria competente per territorio
All'A.R.P.A. Friuli Venezia Giulia
Alla Regione Friuli Venezia Giulia

Il sottoscritto nato a
il residente a
Via n. nella sua qualità di
della società con sede in Via n.;

Dà comunicazione di attivazione per il seguente impianto: fisso/mobile di telefonia mobile/ponte radio /microcella:

Codice
indirizzo n.
nel Comune di
estratti catastali
da attivare il giorno

Dichiara la conformità dell'impianto alle caratteristiche tecniche comunicate in data

Comunica inoltre i seguenti dati tecnici caratteristici dell'impianto (escluso ponti radio):

- numero portanti;
- esatte frequenze di utilizzo per ogni portante;

- scrambling code di ogni cella (per servizio UMTS);
- parametro di rete che rappresenta la percentuale r di potenza dedicata al CPICH, all'SCH, al P-CCPCH e al S-CCPCH rispetto alla massima potenza erogabile dalla stazione radio base (per servizio UMTS);
- controllo di potenza e trasmissione discontinua: abilitati o non abilitati.

Data

Firma