



## MINISTERO DELL'AMBIENTE

**DECRETO 10 settembre 1998, n. 381.**

**Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana.**

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE d'intesa con IL MINISTRO DELLA SANITÀ e  
IL MINISTRO DELLE COMUNICAZIONI

Vista la legge **31 luglio 1997, n. 249, articolo 1, comma 6, lettera a), n. 15**), il quale dispone, tra l'altro, che il Ministero dell'ambiente d'intesa con il Ministero della sanità e con il Ministero delle comunicazioni, sentiti l'Istituto superiore di sanità e l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA), fissa i tetti di radiofrequenze compatibili con la salute umana, tenendo anche conto delle norme comunitarie;

Visto il parere favorevole dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente;

Visto il parere dell'Istituto superiore di sanità nel quale, pur condividendosi l'esigenza di una politica cautelativa che individui obiettivi di qualità anche al di là dell'adozione di limiti di esposizione mirati alla tutela degli effetti acuti, sono state manifestate perplessità, in considerazione dell'attuale stato di

conoscenza scientifica, nei riguardi dell'adozione di misure più restrittive specifiche per l'esposizione a campi modulati in ampiezza;

Ritenuta la necessità di riservare misure più cautelative perlomeno nei casi in cui si possono verificare esposizioni a campi elettromagnetici per tempi prolungati, da parte di recettori sensibili non esposti per ragioni professionali;

Visto il parere espresso dalla conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome nella seduta del 7 maggio 1998, con il quale si esprime parere favorevole allo schema di decreto, subordinandolo all'accoglimento di due proposte di modifica, rispettivamente all'articolo 4, comma 2, ed all'articolo 5, comma 1;

Ritenuto di non accogliere la proposta di emendamento all'articolo 4, comma 2, in quanto renderebbe meno certa e sicura la tutela della popolazione per effetti a lungo termine conseguenti ad esposizione prolungata;

Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 31 agosto 1998;

Vista la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri, a norma dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1998, n. 400, del 10 settembre 1998, n. prot. UL/98/16640;

## Adotta il seguente regolamento:

### Art. 1.

#### Campo di applicazione

1. Le disposizioni del presente decreto fissano i valori limite di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici connessi al funzionamento ed all'esercizio dei sistemi fissi delle telecomunicazioni e radiotelevisivi operanti nell'intervallo di frequenza compresa fra 100 kHz e 300 GHz.
2. I limiti di esposizione di cui al predetto decreto, non si applicano ai lavoratori esposti per ragioni professionali.

### Art. 2.

#### Definizioni ed unità di misura

1. Le definizioni delle grandezze fisiche citate nel decreto e le corrispondenti unità di misura sono riportate in allegato A che, unitamente agli allegati B e C, è parte integrante del presente decreto.

### Art. 3.

#### Limiti di esposizione

1. Nel caso di esposizione al campo elettromagnetico i livelli dei campi elettrici, magnetici e della densità di potenza, mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di sei minuti, non devono superare i valori di tabella 1.

#### Tabella 1

## LIMITI DI ESPOSIZIONE PER LA POPOLAZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI

Frequenza

0,1 - 3 (MHz) densità di campo elettrico  
> 3 - 3000 (V/m) densità di campo magnetico  
> 3000 - 3000000 (A/m) onda piana equivalente  
(W/m<sup>2</sup>)

0,1 - 3

> 3 - 3000

> 3000 - 3000000

20

40 0,2

0,05

0,1 --

1

4

2. Nel caso di campi elettromagnetici generati da più sorgenti, la somma dei relativi contributi normalizzati, definiti in allegato B, deve essere minore dell'unità.

Art. 4.

Misure di cautela ed obiettivi di qualità

1. Fermi restando i limiti di cui all'articolo 3, la progettazione e la realizzazione dei sistemi fissi delle telecomunicazioni e radiotelevisivi operanti nell'intervallo di frequenza compresa fra 100 kHz e 300 GHz e l'adeguamento di quelle preesistenti, deve avvenire in modo da produrre i valori di campo elettromagnetico più bassi possibile, compatibilmente con la qualità del servizio svolto dal sistema stesso al fine di minimizzare l'esposizione della popolazione.

2. Per i fini di cui al precedente comma 1, in corrispondenza di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore non devono essere superati i seguenti valori, indipendentemente dalla frequenza, mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di sei minuti: 6 V/m per il campo elettrico, 0,016 A/m per il campo magnetico intesi come valori efficaci e, per frequenze comprese tra 3 Mhz e 300 GHz, 0,10 W/m(elevato a)2 per la densità di potenza dell'onda piana equivalente.

3. Nell'ambito delle proprie competenze, fatte salve le attribuzioni dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, le regioni e le province autonome disciplinano l'installazione e la modifica degli impianti di radiocomunicazione al fine di garantire il rispetto dei limiti di cui al precedente articolo 3 e dei valori di cui al precedente comma, il raggiungimento di eventuali obiettivi di qualità, nonché le attività di controllo e vigilanza in accordo con la normativa vigente, anche in collaborazione con l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, per quanto attiene all'identificazione degli impianti e delle frequenze loro assegnate.

Art. 5.  
Risanamenti

1. Nelle zone abitative o sedi di attività lavorativa per lavoratori non professionalmente esposti o nelle zone comunque accessibili alla popolazione ove sono superati i limiti fissati al precedente articolo 3 e all'articolo 4, comma 2, devono essere attuate azioni di risanamento a carico dei titolari degli impianti. Le modalità ed i tempi di esecuzione per le azioni di risanamento sono prescritte dalle regioni e province autonome, secondo la regolamentazione di cui al precedente articolo 4, comma 3.

2. La riduzione a conformità da svolgere nell'ambito dell'attività di risanamento deve essere effettuata in accordo a quanto riportato nell'allegato C.

Art. 6.  
Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore dopo sessanta giorni dalla sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 10 settembre 1998

## **NOTE**

### **Avvertenza:**

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto ai sensi dell'art. 10, comma 3, del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con D.P.R. 28 dicembre 1985, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

Note alle premesse:

- Il testo del comma 6, lettera a), n. 15), dell'art. 1, della legge 31 luglio 1997, n. 249, recante: "Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle telecomunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo", è il seguente:

"6. Le competenze dell'Autorità sono così individuate:

a) la commissione per le infrastrutture e le reti esercita le seguenti funzioni:

1)-14) (omissis);

15) vigila sui tetti di radiofrequenze compatibili con la salute umana e verifica che tali tetti, anche per effetto congiunto di più emissioni elettromagnetiche, non vengano superati. Il rispetto di tali indici rappresenta condizione obbligatoria per le licenze o le concessioni all'installazione di apparati con emissioni elettromagnetiche. Il Ministero dell'ambiente, d'intesa con il Ministero della sanità e con il Ministero delle comunicazioni, sentiti l'Istituto superiore di sanità e l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA), fissa entro sessanta giorni i tetti di cui al presente numero, tenendo conto anche delle norme comunitarie".

- Il testo del comma 3, dell'art. 17, della legge 23 agosto 1988, n. 400, recante: "Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri", è il seguente: "3. Con decreto ministeriale possono essere adottati regolamenti nelle materie di competenza del Ministro o di autorità sottordinate al Ministro, quando la legge espressamente conferisca tale potere. Tali regolamenti, per materie di competenza di più Ministri, possono essere adottati con decreti interministeriali, ferma restando la necessità di apposita autorizzazione da parte della legge. I regolamenti ministeriali ed interministeriali non possono dettare norme contrarie a quelle dei regolamenti emanati dal Governo. Essi debbono essere comunicati al Presidente del Consiglio dei Ministri prima della loro emanazione".