

CAMERA DEI DEPUTATI

N.138

ATTO DEL GOVERNO SOTTOPOSTO A PARERE PARLAMENTARE

Schema di decreto ministeriale recante approvazione delle linee guida concernenti la determinazione dei valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici (138)

(articolo 14, comma 8, lettera d), del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221)

Trasmesso alla Presidenza il 08 gennaio 2015



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

VISTA la legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.55 del 7 marzo 2001;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 199 del 28 agosto 2003;

VISTO il decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259 "Codice delle comunicazioni elettroniche" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 214 del 15 settembre 2003;

VISTO il decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del paese" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 245 del 19 ottobre 2012;

VISTA la legge 17 dicembre 2012, n. 221 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 294 del 18 dicembre 2012;

VISTO il decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 "Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche,

nonché per le definizioni immediate di adempimenti derivanti dalla normativa europea” pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 144 del 24 giugno 2014;

VISTA la legge 11 agosto 2014, n. 116 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per le definizioni immediate di adempimenti derivanti dalla normativa europea” pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 192 del 20 agosto 2014;

CONSIDERATO che le tecniche di misurazione e di rilevamento dei livelli di esposizione da adottare sono quelle indicate nella norma CEI 211-7 o specifiche norme emanate successivamente dal CEI;

CONSIDERATO che l’articolo 14, comma 8 del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179 demanda ad apposite Linee Guida, predisposte dall’ISPRA e dalle ARPA/APPA, l’individuazione delle modalità di fornitura all’ISPRA e alle ARPA/APPA dei dati di potenza degli impianti da parte degli operatori, dei fattori di riduzione della potenza massima al connettore di antenna, dei valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici e delle pertinenze esterne degli edifici utilizzati come ambienti abitativi per permanenze non inferiori a quattro ore continuative giornaliere;

CONSIDERATO che la legge 11 agosto 2014, n. 116 ha apportato modifiche all’art. 11, comma 6 del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91, stabilendo che dette Linee Guida sono approvate con uno o più decreti del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentite le competenti Commissioni parlamentari;

CONSIDERATO che l’ISPRA e le ARPA/APPA hanno predisposto le Linee Guida, inviate con nota prot. DVA-2014-0041975 del 19/12/2014, relative ai valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici e approvate dal Consiglio Federale in data 17/12/2014;

VALUTATA la necessità e l’urgenza di diffondere e pertanto di procedere all’emanazione di dette Linee Guida al fine di consentire lo sviluppo delle reti mobili a larga banda e di garantirne l’operatività nell’ottica della diffusione delle tecnologie digitali;

SENTITE le competenti Commissioni parlamentari;

DECRETA

Art. 1

- 1) Sono approvate le Linee Guida ex decreto legge n. 179 del 18 ottobre 2012, predisposte dall'ISPRA e dalle ARPA/APPA relativamente ai:
 - valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici,così come riportate nell'allegato 1 che costituisce parte integrante al presente decreto.
- 2) Ai sensi dell'articolo 14, comma 8, lettera d) del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179 e s.m.i., le Linee Guida di cui al presente decreto potranno essere soggette ad aggiornamento con periodicità semestrale con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Gian Luca Galletti

Linee Guida ex decreto legge n. 179 del 18 ottobre 2012 recante “*Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese*” come convertito dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221 limitatamente a:

valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici.

Indice

| | |
|---|---|
| 1. Premessa | 6 |
| 2. Valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici..... | 7 |
| 3. Bibliografia | 7 |

1. Premessa

La legge 17 dicembre 2012, n. 221, recante "*Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese*", pubblicata sul Supplemento ordinario n. 208 della Gazzetta Ufficiale n. 294 del 18 dicembre 2012, ha convertito in legge, con modificazioni¹, il DL n. 179 del 18 ottobre 2012.

L'art. 14, comma 8, del DL n. 179/2012 introduce novità importanti andando a modificare quanto stabilito dal DPCM 8 luglio 2003 "*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz*", tra le quali:

- i livelli di campo da confrontare con i limiti di esposizione di cui alla tabella 1 dell'allegato B del DPCM 8 luglio 2003, intesi come valori efficaci, devono essere rilevati alla sola altezza di 1,50 m sul piano di calpestio e devono essere mediati su qualsiasi intervallo di 6 minuti;
- i livelli di campo da confrontare con i valori di attenzione di cui alla tabella 2 dell'allegato B del DPCM 8 luglio 2003, intesi come valori efficaci, devono essere rilevati alla sola altezza di 1,50 m sul piano di calpestio e sono da intendersi come media dei valori nell'arco delle 24 ore. Si precisa che la media in questione è da intendersi come media quadratica dei valori efficaci del campo elettrico;
- i livelli di campo da confrontare con gli obiettivi di qualità di cui alla tabella 3 dell'allegato B del DPCM 8 luglio 2003, intesi come valori efficaci, devono essere rilevati alla sola altezza di 1,50 m sul piano di calpestio e sono da intendersi come media dei valori nell'arco delle 24 ore;
- le tecniche di misurazione e di rilevamento dei livelli di esposizione da adottare sono quelle indicate nella norma CEI 211-7 o in specifiche norme emanate successivamente dal CEI. Inoltre, ai fini della verifica del mancato superamento del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità, si potrà anche far riferimento a tecniche di estrapolazione che, da misure ottenute ad esempio come media su un periodo di 6 minuti, permettano di ricavare i valori delle grandezze di interesse come media su intervalli di 24 ore. Tali tecniche di estrapolazione sono ovviamente basate sui dati tecnici e storici dell'impianto e la modalità con cui gli operatori forniscono all'ISPRA e alle ARPA/APPA i dati di potenza degli impianti saranno definite all'interno delle Linee Guida previste;
- le tecniche di calcolo previsionale da adottare sono quelle indicate nella norma CEI 211-10 o in specifiche norme emanate successivamente dal CEI. Ai fini della verifica attraverso stima previsionale del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità, le istanze previste dal decreto legislativo n. 259 del 2003 saranno basate su valori mediati nell'arco delle 24 ore, valutati in base alla riduzione della potenza massima al connettore d'antenna con appositi fattori che tengano conto della variabilità temporale dell'emissione degli impianti nell'arco delle 24 ore. Inoltre, laddove siano assenti pertinenze esterne degli edifici, i

¹ La parte del DL n. 179/2012 di interesse per quanto riguarda la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz (art. 14, comma 8) non ha subito alcuna modifica nella conversione in legge, salvo la correzione di due refusi.

calcoli previsionali dovranno tenere conto dei valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici.

Nel paragrafo che segue verranno definiti esclusivamente:

- i valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici [art. 14, comma 8, lettera d)].

2. Valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici

Per tenere conto delle differenti proprietà schermanti offerte dai materiali in funzione della frequenza, sulla base anche della letteratura disponibile [1, 2], si adottano i seguenti due diversi fattori di riduzione:

- ✓ pareti e coperture senza finestre, o altre aperture di analoga natura, in prossimità di impianti con frequenza di trasmissione superiori a 400 MHz: 6 dB;
- ✓ pareti e coperture senza finestre, o altre aperture di analoga natura, in presenza di segnali a frequenze inferiori a 400 MHz: 3 dB.

In considerazione della possibilità di esposizione nella condizione a “finestre aperte”, indipendentemente dalla frequenza di funzionamento degli impianti, si adotta il seguente fattore di attenuazione:

- ✓ pareti e coperture con finestre o altre aperture di analoga natura: 0 dB.

I fattori di attenuazione saranno applicati sulla base delle indicazioni riportate sulla documentazione e/o sulla cartografia fornite dall'operatore. In assenza di tali indicazioni, gli edifici saranno sempre considerati come provvisti di finestre (tale considerazione vale anche nel caso di pareti di copertura, in cui è possibile la presenza di abbaini o lucernai).

Per quanto riguarda le pareti con finestre o altre aperture di analoga natura, i fattori di attenuazione da applicare potranno essere aggiornati in funzione di ulteriori studi pubblicati in letteratura.

3. Bibliografia

- [1] NIST Construction Automation Program, Report No.3, “Electromagnetic Signal Attenuation in Construction *Materials*”, October 1997
- [2] M. Suchanski, P. Kaniewski, R. Matyszekiel, P. Gajewski, “*Prediction of VHF and UHF Wave Attenuation In Urban Environment*” 19th International Conference – Microwave Radar and Wireless Communication – Vol. 1 pp 60-65, IEEE 2012
- [3] C. Baratta, S. Curcuruto, M. Stortini, V. Mollica, M. Oggianu, M. Valle, S. Adda, L. Anglesio, G. D'Amore, M. Angelucci, M. Strappini, L. Belleri, F. Guaiti, G. Lorenzetto, “*Valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici – Rapporto finale sull'attività sperimentale*”, luglio 2014