

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3834 di venerdì 29 luglio 2016

# Campi elettromagnetici: la valutazione dei rischi negli uffici

*Una guida riporta diversi casi riguardanti l'applicazione della direttiva 2013/35/UE sui campi elettromagnetici. Le novità sul recepimento della direttiva e la valutazione dei rischi realizzata in un gruppo di uffici di un'azienda meccanica.*

Entro il **1° luglio 2016** l'Italia avrebbe dovuto recepire la nuova Direttiva europea 2013/35/UE - chiamata anche direttiva EMF e approvata il 26 giugno 2013 - che presenta le disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dai campi elettromagnetici (CEM).

Recepimento che non dovrebbe tuttavia tardare molto. Dopo l'approvazione da parte del Consiglio dei Ministri del futuro decreto (29 aprile 2016) e il parere favorevole arrivato dalle Regioni (24 maggio 2016), pur con alcune osservazioni, è probabile che il decreto sarà emanato a settembre.

In attesa di questo importante recepimento, PuntoSicuro ha analizzato in questi mesi il contenuto di alcune guide non vincolanti per l'implementazione della direttiva 2013/35/UE sui campi elettromagnetici elaborate dalla Commissione Europea. Ad esempio abbiamo presentato la guida pratica all'applicazione della direttiva ? utile come supporto per la valutazione dei rischi da campi elettromagnetici nei luoghi di lavoro ? e la guida dedicata alle piccole e medie imprese (PMI).

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS03\_CELETT] ?#>

Ci soffermiamo oggi invece su una **terza guida**, dal titolo "**Guida non vincolante di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici. Volume 2: Studi di casi**", che presenta diversi studi di casi che riguardano settori professionali diversi, in cui operano soprattutto lavoratori di piccole e medie imprese, e che si basano su **valutazioni realmente effettuate di situazioni reali**.

Questi studi, come indica il volume, intendono "illustrare una varietà di approcci pratici che i datori di lavoro possono adottare per la gestione dei rischi associati all'esposizione ai campi elettromagnetici; comprendono alcuni esempi di buone prassi. Alcuni studi di casi contengono tracciati di perimetri che illustrano schematicamente (con una vista in pianta) i livelli di esposizioni misurati (o calcolati) intorno alle attrezzature esaminate. In qualche caso sono esposti anche i risultati della modellizzazione informatica, rappresentati da tracciati di distribuzione colorati del massimo campo elettrico indotto oppure del tasso di assorbimento specifico di energia". Chiaramente i tracciati servono a "indicare schematicamente i punti in cui il campo viene assorbito nel corpo umano, non a fornire indicazioni precise sull'ordine di grandezza di tali campi".

Presentiamo oggi lo studio che riguarda un **gruppo di uffici appartenenti a un'azienda meccanica di medie dimensioni**.

Il documento ricorda che gli uffici contengono generalmente le "consuete apparecchiature elettriche da ufficio alimentate dalla rete elettrica".

In questo caso i computer "sono in parte desktop connessi a una rete locale (LAN), e in parte laptop che utilizzano un sistema WiFi e un server di rete. C'è anche una piccola cucina utilizzata dai lavoratori. Le apparecchiature elettriche presenti nella cucina comprendono un bollitore, un frigorifero e un forno a microonde. Vi è inoltre un server di rete centrale, più grande, sito

in una stanza separata".

Si indica poi che la sicurezza dell'area degli uffici è garantita da un sistema di identificazione a radiofrequenza (RFID) per il controllo dell'accesso; ogni lavoratore operante nell'ufficio possiede una tessera di accesso".

Questo studio nasce dal fatto che il responsabile dell'ufficio ha deciso di "riesaminare la valutazione dei rischi dell'ufficio dopo che alcuni colleghi gli avevano segnalato la nuova legislazione attuativa della direttiva relativa ai campi elettromagnetici".

La scheda si sofferma sulla **natura del lavoro**.

Si indica che il personale dell'ufficio "lavora quasi sempre al computer, oppure è impegnato in conversazioni telefoniche tramite telefoni senza filo (DECT) o cellulari. Le tessere di accesso su cordoni consentono di accedere agli uffici avvicinandole alle serrature RFID". Tutto il personale può "usare la cucina per preparare bevande calde e riscaldare i pasti nel forno a microonde".

### **Come procedere con la valutazione dei rischi da campi elettromagnetici?**

In questo caso il responsabile dell'ufficio ha innanzitutto ispezionato il luogo di lavoro stilando un "elenco delle apparecchiature elettriche, comprese quelle che generano campi elettromagnetici, e ha consultato il personale per assicurarsi che nessun apparecchio fosse stato tralasciato".

Successivamente il responsabile ha concluso che il "miglior approccio alla valutazione dei rischi consisteva nel verificare se le apparecchiature individuate comparissero nella tabella 3.2 del capitolo 3, volume 1, della guida. Per gli apparecchi non elencati in quella tabella poteva rendersi necessaria un'ulteriore valutazione".

Ricordiamo che nella tabella 3.2 della "Guida non vincolante di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici. Volume 1: Guida pratica" sono riportate le "**Prescrizioni per le valutazioni specifiche dei campi elettromagnetici relative ad attività lavorative, apparecchiature e luoghi di lavoro comuni**".

In particolare la tabella si basa "sull'impiego di apparecchiature conformi a norme recenti, sottoposte a una corretta manutenzione e utilizzate per i fini previsti dal fabbricante".

Nella guida pratica si indica che "se per tutte le attività svolte in un luogo di lavoro viene apposto un «No» nelle tre colonne, non è necessario effettuare una valutazione specifica in relazione alla direttiva EMF, dato che non dovrebbero esserci rischi di questo tipo".

Riportiamo, a titolo esemplificativo, un estratto della tabella 3.2:

**Tabella 3.2 — Prescrizioni per le valutazioni specifiche dei campi elettromagnetici relative ad attività lavorative, apparecchiature e luoghi di lavoro comuni**

Tipo di apparecchiatura e luogo di lavoro	Valutazione richiesta per i		
	Lavoratori non particolarmente a rischio <sup>a</sup>	Lavoratori particolarmente a rischio (esclusi quelli con dispositivi impiantabili attivi) <sup>b</sup>	Lavoratori con dispositivi impiantabili attivi) <sup>c</sup>
	(1)	(2)	(3)
<b>Comunicazioni senza filo</b>			
Telefoni senza filo (comprese le stazioni base per telefoni senza filo DECT) — utilizzo di	No	No	Si
Telefoni senza filo (comprese le stazioni base per telefoni senza filo DECT) — luoghi di lavoro contenenti	No	No	No
Telefoni cellulari — utilizzo di	No	No	Si
Telefoni cellulari — luoghi di lavoro contenenti	No	No	No
Dispositivi di comunicazione senza fili (per esempio Wi-Fi o Bluetooth) comprendenti punti di accesso per WLAN — utilizzo di	No	No	Si
Dispositivi di comunicazione senza fili (per esempio Wi-Fi o Bluetooth) comprendenti punti di accesso per WLAN — luoghi di lavoro contenenti	No	No	No
<b>Ufficio</b>			
Apparecchiature audiovisive (per esempio televisori, lettori DVD)	No	No	No
Apparecchiature audiovisive contenenti trasmettitori a radiofrequenza	No	No	Si
Apparecchiature di comunicazione e reti cablate	No	No	No
Computer e apparecchiature informatiche	No	No	No
Termoventilatori, elettrici	No	No	No
Ventilatori elettrici	No	No	No
Apparecchiature per ufficio (ad esempio fotocopiatrici, distaccatori documenti, aggraffatrici e funzionamento elettrico)	No	No	No
Telefoni (fissi) e fax	No	No	No

Veniamo ai **risultati della valutazione svolta nell'ufficio**.

I **risultati della valutazione** indicano che "l'uso delle apparecchiature per ufficio descritte in dettaglio nella tabella 3.2 del capitolo 3, volume 1, della guida non supera i VLE relativi agli effetti sanitari di cui alla direttiva relativa ai campi elettromagnetici. Esiste però la possibilità che altri elementi contenuti nella tabella 3.2 provochino un'interferenza con dispositivi medici impiantati attivi (AIMD) o con dispositivi medici indossati sul corpo dai lavoratori" (ad esempio laptop collegabili al Wi-Fi, punti di accesso al Wi-Fi, **telefoni cellulari**, accesso di sicurezza RFID, ...). E dunque la **specificata valutazione dei rischi relativa ai campi elettromagnetici** - indicata nella tabella 1.2 del volume 2 - è stata "aggiunta alla valutazione generale dei rischi dell'ufficio".

Ricordando che nell'ufficio già durante i controlli di sicurezza svolti abitualmente nell'ufficio venivano verificate anche le "condizioni complessive del forno a microonde", queste sono le **precauzioni supplementari adottate in seguito alla valutazione**:

- "qualsiasi nuova apparecchiatura di tipo diverso deve essere esaminata alla luce della direttiva relativa ai campi elettromagnetici, per verificare se essa modifichi l'esito della valutazione dei rischi;
- qualora un lavoratore operante nell'ufficio segnali di essere esposto a particolari rischi in quanto portatore di un dispositivo medico impiantato attivo, il responsabile dell'ufficio esamina insieme al lavoratore le informazioni che questi ha ricevuto dal medico che lo segue".

Infatti è necessario ? come indicato nelle aggiunte alla valutazione dei rischi - garantire che i "lavoratori portatori di attrezzature o dispositivi medici elettronici si sottopongano, al ritorno al lavoro, a una valutazione del rischio individuale che permetta di individuare e attuare eventuali precauzioni raccomandate dal loro medico".

Questi gli **studi di casi** presentati nel volume:

- 1 Ufficio
- 2 Spettrometro a risonanza magnetica nucleare (RMN)

- 3 Elettrolisi
- 4 Settore medico
- 5 Officina meccanica
- 6 Settore automobilistico
- 7 Saldatura
- 8 Fabbricazione metallurgica
- 9 Dispositivi al plasma a radiofrequenza (RF)
- 10 Antenne da tetto
- 11 Ricetrasmittitori
- 12 Aeroporti

Commissione europea " [Guida non vincolante di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici. Volume 2: Studi di casi](#)", versione in italiano (formato PDF, 6.11 MB).

Commissione europea " [Guida non vincolante di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici. Volume 1: Guida pratica](#)", versione in italiano (formato PDF, 4.90 MB).

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi correlati ai campi elettromagnetici](#)

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)