

# Le misure organizzative per proteggere dai campi elettromagnetici

*Una guida di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE sui campi elettromagnetici si sofferma sulle misure tecniche e organizzative. Focus sulle misure organizzative: restrizione accesso, segnaletica, supervisione, formazione, ...*

Il metodo più efficace per la prevenzione dei rischi correlati all'**esposizione ai campi elettromagnetici** nei luoghi di lavoro è quello di eliminare i pericoli, ad esempio sostituendo processi e apparecchiature e eliminando o riducendo i **campi elettromagnetici** prodotti. Se non è tuttavia possibile ridurre i rischi con provvedimenti di eliminazione o sostituzione, bisognerà adottare misure supplementari, come le **misure tecniche** che offrono una protezione collettiva e combattono i rischi alla fonte (schermature, ripari, interblocchi, ...).

Tuttavia in alcune situazioni potrebbe essere "impossibile ridurre al minimo i rischi derivanti dai campi elettromagnetici mediante misure tecniche". E in questi casi bisogna considerare l'opportunità di ricorrere invece a **misure organizzative**, misure che "devono comunque prevedere la protezione collettiva, ma poiché solitamente dipendono dalle azioni delle persone sulla base delle informazioni disponibili, la loro efficacia sarà proporzionale alle azioni di tali persone".

Pubblicità

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

A presentare in questi termini le **misure organizzative** per i rischi correlati all'esposizione ai campi elettromagnetici (CEM) è la "Guida non vincolante di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici. Volume 1: Guida pratica", prodotta dalla Commissione Europea per aiutare i datori di lavoro a ottemperare agli obblighi previsti della Direttiva europea 2013/35/UE (direttiva EMF). Ricordiamo ancora una volta che benché in Italia si sia in attesa del recepimento della Direttiva 2013/35/UE (che dovrebbe avvenire entro il **1° luglio 2016**) e della riformulazione del Titolo VIII, Capo IV del D.Lgs. 81/2008, rimane valido il principio espresso nell'articolo 28 del Testo Unico: il datore di lavoro deve valutare tutti i rischi per la salute e la sicurezza e deve dunque attuare le appropriate **misure di tutela**.

Nella guida si indica che per la prevenzione dei rischi correlati all'esposizione ai campi elettromagnetici le **misure organizzative** svolgono "un ruolo importante e possono costituire la principale misura di controllo in alcune circostanze, per esempio durante la messa in servizio e la manutenzione".

E tali misure possono comprendere, ad esempio:

- **delimitazione di aree e la restrizione dell'accesso;**
- **segni, segnali ed etichette;**
- **nomina di addetti alla supervisione di aree o attività lavorative;**
- **procedure scritte.**

Riguardo alla **delimitazione dell'area e restrizione dell'accesso** si indica che "la restrizione dell'accesso ad aree di campi di forte entità mediante misure tecniche, come i ripari, potrebbe essere di difficile attuazione". E dunque in queste situazioni "si potrebbe utilizzare un **ventaglio di misure organizzative** per delimitare le aree in questione e imporre restrizioni all'accesso o alle attività. In generale si tratta di collocare segnali o avvisi, spesso insieme a segnaletica al suolo, per avvertire i lavoratori dei rischi e identificare le aree dei campi di forte entità".

Una **tabella** nella guida riporta precisi esempi di restrizioni di accesso o di altro tipo che possono essere richieste per aree con forti **campi elettromagnetici**.

Si segnala poi che in alcune situazioni, "laddove la segnaletica al suolo è già presente per avvertire di altri pericoli o restrizioni, si potrebbero utilizzare mezzi alternativi di delimitazione, per esempio segnaletica a parete o affissioni di piante dell'area in cui sono contrassegnate alcune zone. Se i campi elettromagnetici sono presenti soltanto in alcune fasi del ciclo di lavoro, potrebbe essere utile indicare quando sono presenti i campi mediante segnali di avvertimento visivo (un segnale luminoso, per esempio) o

acustico (una sirena)". E se l'accesso è limitato ad alcuni lavoratori, "sarà necessario un processo di autorizzazione formale per le persone che hanno il diritto di accedere. In alcuni casi potrebbe essere necessario stabilire restrizioni temporanee di accesso". Nella guida, che vi invitiamo a leggere integralmente sono riportati ulteriori dettagli sulle limitazioni all'accesso e utili immagini esplicative.

La guida si sofferma in particolare anche sulla **segnaletica** e sugli **avvisi di sicurezza**.

Infatti i segnali e gli avvisi costituiscono un "elemento importante di qualsiasi sistema di misure organizzative" e l'efficacia della segnaletica e degli avvisi di sicurezza "dipende dalla loro chiarezza e inequivocabilità. Devono essere collocati all'altezza degli occhi per ottimizzarne la visibilità. La natura del pericolo dev'essere indicata chiaramente". In generale alla segnaletica sarà "opportuno aggiungere un avviso con un testo supplementare per agevolare la comprensione. Questo approccio è particolarmente importante per quanto riguarda i segnali di prescrizione che impongono di indossare calzature o guanti isolanti o conduttori".

Il documento riporta esempi di **cartelli di avvertimento standard** affissi in relazione ai [campi elettromagnetici](#):



Attenzione: campo magnetico



Attenzione: radiazioni non ionizzanti

Sono poi riportati dei **cartelli di divieto standard**:



Vietato l'accesso ai portatori di dispositivi cardiaci impiantabili attivi



Vietato l'accesso ai portatori di impianti metallici

E sono presenti anche **cartelli di prescrizione standard**:



Indossare calzature di sicurezza



Indossare guanti protettivi



Indossare un dispositivo di protezione per gli occhi



Segnaletica generale di azione obbligatoria

Si ricorda infine che se i campi elettromagnetici sono presenti soltanto a intermittenza, "i cartelli di avvertimento devono essere affissi soltanto in presenza del campo, altrimenti rischiano di essere ignorati. In pratica ciò può avvenire girando il cartello (su un gancio o su un supporto scanalato) sul retro quando la situazione di pericolo viene meno".

Rimandando ad un futuro articolo un approfondimento relativo alle procedure scritte e buone prassi, ci soffermiamo ora sulla **supervisione** e sulla **formazione**.

La guida indica che la sicurezza dei campi elettromagnetici "dev'essere gestita tramite la stessa struttura di gestione della salute e sicurezza di altre attività potenzialmente pericolose". E se i campi sono sufficientemente forti da richiedere una gestione specifica, "sarà di norma opportuno nominare un membro esperto del personale per **supervisionare gli aspetti giornalieri della sicurezza** dei campi elettromagnetici nel luogo di lavoro".

Riguardo alla formazione si indica poi che l'**articolo 6 della direttiva EMF** fa riferimento all'offerta di **informazioni e formazione** ai lavoratori che potrebbero essere esposti a rischi derivanti dai campi elettromagnetici sul luogo di lavoro.

Secondo la direttiva il **contenuto obbligatorio di questa formazione** riguarda: "misure adottate in applicazione della direttiva EMF; entità e significato dei VLE e dei LA, possibili rischi associati e misure preventive adottate; eventuali effetti indiretti dell'esposizione; risultati della valutazione, della misurazione o del calcolo dei livelli di esposizione ai campi elettromagnetici effettuati a norma dell'articolo 4 della direttiva EMF; modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; possibilità di sintomi e sensazioni temporanei dovuti a effetti sul sistema nervoso centrale o periferico; circostanze in cui i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria; procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione; lavoratori particolarmente a rischio".

In ogni caso il livello di informazioni o formazione fornito "dev'essere proporzionale ai rischi derivanti dai campi elettromagnetici nel luogo di lavoro". E laddove la valutazione iniziale abbia "dimostrato che i campi accessibili sono così bassi da non richiedere alcuna azione specifica, dovrebbe essere sufficiente dare garanzie a riguardo. Tuttavia, anche in questa

situazione, sarà importante avvertire i lavoratori o i loro rappresentanti che alcuni lavoratori potrebbero essere particolarmente a rischio. Qualsiasi lavoratore che rientri in uno dei gruppi «a rischio» riconosciuti dovrà essere incoraggiato a informarne i dirigenti".

Inoltre laddove è stato necessario attuare misure tecniche od organizzative specifiche in relazione a campi elettromagnetici, "di norma è opportuno fornire alcuni elementi di formazione più strutturati. Se i rischi sono stati eliminati o ridotti al minimo esclusivamente mediante misure tecniche, dovrebbe essere sufficiente fornire istruzioni di sicurezza o svolgere un'analisi informale dei rischi. In questo modo si informeranno i lavoratori sui rischi e verranno illustrate le misure tecniche che sono state messe in atto per la loro protezione".

Concludiamo l'articolo ricordando che riguardo alle misure organizzative la guida si sofferma anche sulla progettazione e assetto dei luoghi e delle postazioni di lavoro, sui programmi di manutenzione preventiva e sulla necessità di coordinamento e cooperazione tra datori di lavoro operanti in uno stesso sito.

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).

Commissione europea " [Non-binding guide to good practice for implementing Directive 2013/35/EU Electromagnetic Fields. Volume 1: Practical Guide](#)", versione in inglese (formato PDF, 3.6 MB).

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

Tiziano Menduto



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

---

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