PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3788 di mercoledì 25 maggio 2016

Campi elettromagnetici: procedure scritte, buone prassi e DPI

Una guida di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE sui campi elettromagnetici si sofferma sulle misure di prevenzione e protezione. Focus sull'utilità delle procedure scritte, sull'adozione di buone prassi e sull'uso dei DPI.

Laddove non sia possibile eliminare i rischi alla fonte, per tutelare i lavoratori dall'**esposizione ai campi elettromagnetici** una delle **misure organizzative** più importanti è costituita dall'elaborazione di **procedure scritte** e dall'applicazione di **buone prassi** nelle attività lavorative.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS03_CELETT] ?#>

Ad affermarlo 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), direttiva che dovrebbe essere recepita dal nostro Paese entro il **1° luglio 2016**.

Per favorire la prevenzione e protezione dei lavoratori esposti, la guida si sofferma infatti sulle **misure tecniche** (schermature, ripari, interblocchi, dispositivi di sicurezza, ...), sulle **misure organizzative** (restrizione dell'accesso, segnaletica, formazione, ...) e sui **dispositivi di protezione individuali** (DPI).

Un'importante misura organizzativa è costituita dalle **procedure scritte**.

Infatti qualora sia necessario ricorrere a misure organizzative per gestire i rischi derivanti da campi elettromagnetici, "queste dovrebbero essere documentate nella valutazione dei rischi affinché tutti sappiano come occorre procedere".
Ricordando che con l'acronimo LA si intende il livello di azione (il valore del campo elettrico e magnetico), **nelle procedure è necessario includere**:
- "la descrizione di tutte le aree oggetto di restrizioni particolari all'accesso o allo svolgimento di una determinata attività;
- informazioni dettagliate relative alle condizioni di accesso ad un'area o per lo svolgimento di una determinata attività;
- i requisiti specifici di formazione per i lavoratori (per esempio la formazione richiesta per superare temporaneamente il LA inferiore);
- i nominativi di coloro che sono autorizzati ad accedere alle aree;
- i nominativi dei membri del personale responsabili della supervisione del lavoro o dell'attuazione delle restrizioni di accesso;
- l'identificazione dei gruppi specificamente esclusi dalle aree, per esempio i lavoratori particolarmente a rischio;
- i particolari relativi alle disposizioni di emergenza, se del caso".

Inoltre copie delle procedure scritte "devono essere consultabili nelle aree cui si riferiscono, e devono essere distribuite a tutte le persone potenzialmente interessate". E ricordiamo che è prassi comune "fornire informazioni o istruzioni sulla sicurezza a coloro che entrano nel sito per la prima volta. Se nel sito sono state identificate alcune aree in cui l'accesso o attività specifiche sono soggetti a restrizioni, sarebbe opportuno spiegarlo nelle informazioni sulla sicurezza del sito".

Dopo aver ricordato che i rischi derivanti dai campi elettromagnetici spesso possono essere "ridotti al minimo con costi minimi o pari a zero progettando l'assetto del luogo di lavoro in generale e le singole postazioni di lavoro in particolare", la guida ricorda che la **struttura delle postazioni di lavoro** è importante per l'esposizione del lavoratore.

In un esempio - corredato di immagini - relativo alla predisposizione di una specifica **postazione di lavoro per una saldatrice a punti**, la guida mostra che una buona pratica consiste nell'organizzare la postazione di lavoro in modo che la posizione dell'operatore (in piedi o seduto) sia davanti all'apparecchiatura e nel considerare altresì l'ubicazione dei lavoratori che svolgono altre mansioni. Infatti "il campo nella posizione dell'operatore davanti alla saldatrice a punti è più debole del campo a fianco della saldatrice".

La guida sottolinea poi l'importanza dell'adozione di **procedure di lavoro adeguate**.

Infatti spesso i lavoratori possono ridurre al minimo la generazione di campi di forte intensità o ridurre la loro esposizione "operando semplici cambiamenti nelle proprie procedure di lavoro. Per esempio se la corrente di alimentazione e la corrente di ritorno scorrono attraverso conduttori distinti, questi dovrebbero essere collocati in stretta prossimità, se possibile. Si otterrà così una sostanziale riduzione nel campo generato poiché flussi di corrente opposti provocheranno la cancellazione del campo".
In ogni caso i lavoratori "devono fare attenzione ad allontanare i cavi dal loro corpo, ogni qualvolta sia possibile, soprattutto se ci sono cavi diversi per la corrente di alimentazione e di ritorno".

Un altro esempio riporta esempi di buona e cattiva pratica nell'**attività di saldatura**.
Il problema è che i cavi di saldatura "sono pesanti e tendono a limitare i movimenti della pistola per saldatura. Di conseguenza gli addetti alla saldatura tendono a sostenere il cavo sulla spalla, o ad appenderlo intorno al collo. Questo inevitabilmente avvicina il campo di forte entità al cervello e al midollo spinale. L'opzione di sostenere il cavo con altri mezzi non soltanto ridurrebbe l'esposizione, ma sarebbe preferibile dal punto di vista ergonomico".
La guida riporta alcune **indicazioni di buona prassi**:
- "il cavo viene allontanato dal corpo del lavoratore, e pertanto l'esposizione viene mantenuta bassa;
- i cavi di alimentazione e di ritorno vengono tenuti insieme, per quanto possibile, la cancellazione del campo ridurrà quindi l'intensità dei campi nell'ambiente di lavoro".

Dopo aver ricordato che le apparecchiature che generano campi elettromagnetici "dovrebbero essere oggetto di un regolare programma di manutenzione preventiva e, se del caso, a ispezioni che ne garantiscano il funzionamento efficiente", la guida si sofferma infine sui **dispositivi di protezione individuale**.

Anche se la protezione collettiva "dovrebbe sempre avere la priorità rispetto alle misure di protezione individuale", talvolta "misure tecniche od organizzative che consentano un'adeguata protezione collettive potrebbero non essere attuabili. In questi casi può essere necessario ricorrere a dispositivi di protezione individuale".

In realtà il ricorso alla protezione individuale per offrire protezione dai campi elettromagnetici "non è facilmente praticabile". In particolare l'efficienza della protezione individuale "dipende dalla frequenza del campo, e pertanto i dispositivi di protezione adatti per una gamma di frequenza difficilmente sono adatti per altre gamme. La scelta delle apparecchiature adeguate dipenderà dalla situazione specifica e dal tipo di rischi che si vogliono evitare".

Ad esempio, in funzione delle varie situazioni:
- "calzature, stivali o guanti isolanti o anti-elettricità statica possono essere efficaci nella riduzione dei rischi;
- se sono necessarie calzature isolanti, di norma basteranno stivali da lavoro resistenti oppure scarpe con pesanti suole di gomma. Qualora la valutazione riveli che questo tipo di calzature non sono adeguate, potrebbe essere necessario reperire un fornitore di dispositivi di sicurezza più specializzato;
- il dispositivo di protezione degli occhi può essere utilizzato per proteggere gli occhi dai campi ad alta frequenza;
- in alcune situazioni potrebbe essere necessario l'utilizzo di tute protettive integrali, ma è opportuno ricordare che queste possono comportare nuovi rischi impedendo i movimenti o frenando la dispersione di calore per coloro che le indossano".
E si ricorda anche che è necessario controllare che dispositivi di protezione individuale indossati per altri rischi siano compatibili con la presenza di forti campi elettromagnetici.
Ad esempio:
- "stivali di sicurezza con puntali in acciaio potrebbero non essere adatti in un ambiente con forti campi magnetici statici, mentre i campi magnetici a bassa frequenza, se sufficientemente forti, riscaldano il rinforzo in acciaio;
- alcune tute protettive hanno delle componenti elettroniche che possono essere soggette a interferenze in forti campi elettromagnetici".

La sezione della guida relativa alle misure di prevenzione e protezione si conclude ricordando che i dispositivi di protezione individuale "devono essere sottoposti a **manutenzione** e **ispezione** adeguate" per garantire che siano sempre idonei all'impiego

previsto.

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