PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3511 di mercoledì 25 marzo 2015

Decreto 81/2008: i rischi di natura elettrica negli ambienti di lavoro

Un intervento si sofferma sui rischi di natura elettrica negli ambienti di lavoro con riferimento alla normativa sulla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. I requisiti di sicurezza, la valutazione dei rischi e le attività specifiche.

Frosinone, 25 Mar ? Gli infortuni di lavoro dovuti al **contatto elettrico diretto**, pur essendo diminuiti in questi anni, rappresentano ancora una porzione significativa rispetto alla totalità del fenomeno degli infortuni professionali. Infatti secondo un'analisi degli infortuni mortali accaduti tra il 2002 e il 2012 e presenti nella banca dati di INFOR.MO., si evidenzia che il contatto elettrico diretto (si ha quando un soggetto viene a contatto con una parte dell'impianto normalmente in tensione) è al settimo posto nella graduatoria delle varie tipologie di incidente, con 168 casi su un totale di oltre 4000.

Per parlare di rischio elettrico e di prevenzione dei non pochi infortuni che i contatti elettrici, diretti o indiretti, provocano annualmente, presentiamo un intervento a un incontro del 9 ottobre 2014 che si è tenuto a Frosinone sui temi della tutela della salute e sicurezza negli ambienti di lavoro.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD010] ?#>

Nell'intervento "**I rischi di natura elettrica negli ambienti di lavoro: D.Lgs. 81/08**", a cura del Dott. Maurizio Sordilli (Tecnico della Prevenzione della Azienda U.S.L. Frosinone - Servizio Pre.S.A.L.), viene innanzitutto riportato l'inquadramento normativo relativo ai rischi elettrici con particolare riferimento al Decreto legislativo 81/2008, Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Ad esempio con riferimento ai **requisiti di sicurezza dell'impianto elettrico**, all'art. 70 e all'allegato V del Testo Unico si indica che le macchine e gli apparecchi elettrici "devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso". Inoltre le macchine ed apparecchi elettrici mobili o portatili "devono essere alimentati solo da circuiti a bassa tensione. Può derogarsi per gli apparecchi di sollevamento, per i mezzi di trazione, per le cabine mobili di trasformazione e per quelle macchine ed apparecchi che, in relazione al loro specifico impiego, debbono necessariamente essere alimentati ad alta tensione". E gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili "devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno".

L'allegato VI, sempre del Testo Unico, ricorda poi che le attrezzature di lavoro "debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione". In particolare "nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche".
Il relatore si sofferma anche sugli obblighi relativi alla manutenzione, agli obblighi dei coordinatori per la progettazione e alla prevenzione degli infortuni correlati ai lavori in prossimità di parti attive nel comparto edile.

Veniamo agli **obblighi del datore di lavoro** contenuti nell'**articolo 80** del D.Lgs. 81/2008.

Secondo quanto richiesto dalla normativa il datore di lavoro "prende le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da: contatti elettrici diretti; contatti elettrici indiretti; innesco e

propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni; innesco di esplosioni; fulminazione diretta ed indiretta; sovratensioni; altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili".
E a tale fine il datore di lavoro esegue una **valutazione dei rischi** tenendo in considerazione:
- **le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze**: ad esempio l'uso comune "di impianto elettrico (cantiere); uso attrezzature elettriche in quota; luoghi con conduttori ristretti, lavori sotto tensione", ...
- **i rischi presenti nell'ambiente di lavoro**: ad esempio "presenza di impianti sotto traccia interrati, presenza di ATEX; ambienti umidi/bagnati; vibrazioni su impianti ed apparecchiature; polvere; ed agenti chimici aggressivi; luoghi MARCI; ecc...";
- **tutte le condizioni di esercizio prevedibili**: ad esempio usi ordinari; "manutenzione ordinaria e straordinaria; sistemi di funzionamento (manuali ? automatici); continuità, ecc...".
E a seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro "adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto".

La relazione riporta un'utile tabella con alcuni casi di infortuni elettrici, gravi e mortali, nella provincia di Frosinone e ricorda che "non esiste una norma tecnica di riferimento per la valutazione dei rischi di natura elettrica". Esistono invece:
- norme tecniche per la valutazione del rischio a fulminazione;
- norme tecniche la gestione del rischio in attività specifiche (lavori elettrici);
- norme tecniche per la manutenzione.

La relazione si sofferma sulla **valutazione dei rischi di natura elettrica** riportando esempi e diverse utili tabelle e diagrammi di flusso.
Vengono riportate ad esempio indicazioni sulle:
- misure di salvaguardia per prevenire il rischio elettrico per lavoratori e utenti di impianti elettrici;
- misure di salvaguardia per prevenire il rischio elettrico per lavoratori e utenti di apparecchiature elettriche;
- misure di salvaguardia per prevenire il rischio elettrico per lavoratori e utenti per esposizione a fulminazione.

Si indica poi che il valutatore potrà suddividere la realtà aziendale classificandola "in **aree omogenee per il rischio elettrico**, per esempio in riferimento all'uso di un impianto elettrico (CEI 64/08) si possono avere: Luoghi ordinari, Luoghi a maggior rischio in caso d'incendio, Luoghi conduttori ristretti, Luoghi con pericolo di esplosione, Cabine di trasformazione MT/BT, Locali ad uso medico, Ambienti in cui si svolgono attività di zootecnia, Cantieri, ...

L'intervento si sofferma anche sull'**esposizione dei lavoratori al rischio elettrico in attività specifiche**, con riferimento a:
- **lavori sotto tensione**: il Testo Unico indica che "è vietato eseguire lavori sotto tensione. Tali lavori sono tuttavia consentiti nei casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza, secondo quanto previsto dallo stato della tecnica o quando i lavori sono eseguiti nel rispetto" di specifiche condizioni riportate;
- **lavori in prossimità di parti attive**: il D.Lgs. 81/2008 indica che "non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell' Allegato IX salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi";
- **protezione da fulmini**: il datore di lavoro "provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini realizzati secondo le norme tecniche";
- **presenza di Atex ed esplosivi**: " il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dai pericoli determinati dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza o sviluppo di gas, vapori, nebbie infiammabili o polveri combustibili infiammabili, o in caso di fabbricazione, manipolazione o deposito di materiali esplosivi".

Con riferimento alle "misure di salvaguardia per prevenire il rischio elettrico e la sua gestione per lavoratori esposti in attività specifiche", il relatore ricorda poi che per **gestire il rischio elettrico nei lavori vicino a parti attive non protette** è fondamentale effettuare:
- "la valutazione dei rischi;
- la pianificazione degli interventi;
- la stesura di procedure di lavoro applicabili;
- la formazione e l'addestramento di figure professionali;
- l'idoneità (se prevista);
- l'adozione di protezioni collettive;

- la scelta di DPI e attrezzature necessarie".

Concludiamo segnalando che la relazione si sofferma in conclusione anche sulle verifiche e controlli di impianti e apparecchiature elettriche con riferimento a quanto indicato nel D.Lgs. 81/2008 e nel DPR 462/2001.

" I rischi di natura elettrica negli ambienti di lavoro: D.Lgs. 81/08", a cura del Dott. Maurizio Sordilli (Tecnico della Prevenzione della Azienda U.S.L. Frosinone - Servizio Pre.S.A.L.), intervento ad un incontro che si è tenuto a Frosinone il 9 ottobre 2014 (formato PDF, 5.60 MB).

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi di natura elettrica.

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