

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 16 - numero 3381 di lunedì 08 settembre 2014**

# **La progettazione degli impianti elettrici negli ambienti a rischio**

*Un intervento si sofferma sulla progettazione degli impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione, di incendio e a maggior rischio. Il progettista e il progetto, la dichiarazione di conformità e gli ambienti a maggior rischio in caso d'incendio.*

Cremona, 8 Sett ? Un convegno dal titolo "**Impianti elettrici nella prevenzione incendi**" ha sottolineato con forza che la **progettazione degli impianti elettrici e di sicurezza** non può prescindere dalla conoscenza approfondita delle regole di prevenzione incendi.

Il convegno che si è tenuto a Cremona il 19 maggio 2011 - organizzato dalla Associazione Periti Industriali Milano e dalla Federazione dei Collegi dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Regione Lombardia - ha permesso di fare il punto sui criteri generali da seguire per gli impianti elettrici, di rivelazione e allarme incendio, di illuminazione di sicurezza e di emergenza, di diffusione sonora, ai fini del parere di conformità rilasciato dai vigili del Fuoco.

Ci soffermiamo oggi sull'intervento "**Gli impianti elettrici nelle attività soggette a controllo dei Vigili del Fuoco. Criteri generali da adottare in sede di parere di conformità**", a cura di Roberto De Girardi (Membro del Comitato Elettrotecnico Italiano CT 64C, "Protezione contro i pericoli di incendio", Presidente del Collegio dei Periti Industriali Milano e Lodi).

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0048] ?#>

La relazione ricorda che generalmente il **progettista degli impianti elettrici** è uno "sconosciuto per i vigili del fuoco" e che nelle fasi di richiesta del parere preventivo per il rilascio del certificato di prevenzione incendi "non si prevedono esami del progetto dell' impianto elettrico" e "non viene presentata nessuna documentazione".

In realtà il Tecnico della prevenzione incendi "solitamente indica criteri generali riportando quanto indicato nel decreto (o meglio nella regola tecnica) di prevenzione incendi relativo all'attività per la quale sta richiedendo il parere di conformità". E "di fatto l'unico documento riferito all'impianto elettrico che arriva ai vigili del fuoco è la **dichiarazione di conformità** ai sensi art. 9 ex legge 46 /90 ovvero dal 27.03.2008 art 7 comma 1 dm 37/08. L'unico e 'ultimo' 'certificatore' della regolarità, ovvero della conformità, dell'impianto elettrico alla legislazione ed alla normativa tecnica è l'installatore".

Dopo aver sottolineato che "gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire .....i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio" e che dunque "non devono essere causa di innesco o di propagazione dell'incendio" il relatore si sofferma sulla tipologia del rischio elettrico e sugli **ambienti a maggior rischio in caso d'incendio**.

Infatti nel concetto di ambiente a maggior rischio in caso d'incendio "rientrano:

- tutti gli ambienti classificati con pericolo di incendio per presenza di combustibile a bassa infiammabilità;
- gli ambienti ordinari (dal punto di vista dell'incendio) ma che per la loro struttura e/o destinazione l'entità del danno provocato sarebbe grave per persone, animali o cose".

In particolare l'**individuazione degli ambienti a maggior rischio** "dipende da una serie di parametri, quali: densità di affollamento; massimo affollamento ipotizzabile; capacità di deflusso o di sfollamento; entità del danno per animali e/o cose; comportamento al fuoco delle strutture dell'edificio; presenza di materiale combustibile; tipo di utilizzazione dell'ambiente.

Riguardo agli ambienti a maggior rischio si possono avere:

- Ambienti Tipo C (rischio per presenza di combustibile);
- Ambienti Tipo B (rischio con strutture combustibili);
- Ambienti Tipo A (rischio per elevata densità affollamento o elevato danno cose/animali).

Dopo aver ricordato le necessarie competenze per valutare il rischio elettrico, l'intervento si sofferma sul **progettista d'impianti** e sui **progetti**.

Riguardo al **progetto** vengono ricordati gli obblighi.

Infatti "il progetto degli ambienti considerati in precedenza è obbligatorio e deve essere redatto a cura di professionista abilitato ai sensi ex Legge 46/90 ora DM 37/08". E il progetto "è comunque obbligatorio per gli impianti elettrici con potenza impegnata superiore o uguale a 1,5 kW per tutta l'unità immobiliare provvista anche solo parzialmente di ambienti soggetti a normativa specifica del CEI ... o per i quali sussista pericolo di esplosione o maggior rischio in caso d'incendio".

**Ma cosa deve contenere il progetto:**

- definizione del tipo di ambiente con indicazione dei parametri considerati (carico d'incendio - etc.);
- descrizione criteri di sicurezza adottati;
- calcoli di dimensionamento cavi e relative protezioni;
- indicazioni dei tipi di cavo e di condutture scelti ed il gruppo di appartenenza;
- le caratteristiche di resistenza al fuoco dei componenti e degli eventuali provvedimenti supplementari adottati;
- lo schema della distribuzione specificando il tipo di sistema elettrico (TT-TN-S, è vietato il sistema TN-C);
- lo schema dei quadri elettrici con tipo costruttivo;
- lo schema dei quadri elettrici con indicazione della tipologia costruttiva (AS, ANS, ASD);
- planimetria delle installazioni con utilizzo della simbologia CEI;
- schema elettrico generale con indicazione del sistema di distribuzione e i dati elettrici principali;
- relazione tecnica descrittiva dell'impianto;
- eventuali capitoli generali d'appalto e specifiche tecniche".

Il relatore riporta anche alcune precise prescrizioni per la progettazione e per gli impianti elettrici segnalando alcune normative specifiche e ricordando che la progettazione degli impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione, di incendio e a maggior rischio in caso d'incendio deve essere un "**processo integrato e sinergico** con tutte le figure professionali interessate:

- strutturista;
- preventore incendi;
- termotecnico;
- meccanico;
- tecnologo di processo;
- valutatore dei rischi".

Concludiamo segnalando che l'intervento, che vi invitiamo a visionare integralmente, si sofferma anche sulle verifiche iniziali, sulle verifiche periodiche, sul registro delle ispezioni e sul piano di manutenzione.

" Gli impianti elettrici nelle attività soggette a controllo dei Vigili del Fuoco. Criteri generali da adottare in sede di parere di conformità", a cura di Roberto De Girardi (Membro del Comitato Elettrotecnico Italiano CT 64C, "Protezione contro i pericoli di incendio", Presidente del Collegio dei Periti Industriali Milano e Lodi), intervento al convegno "Impianti elettrici nella prevenzione incendi" (formato PDF, 2.55 MB).

Tiziano Menduto



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

---

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