

# UN DEPOSITO DI LASTRE FOTOGRAFICHE E UN SISTEMA ANTINCENDIO AD AEROSOL

di *Diego Cerrone\**

**Q**uesta volta il nostro progettista ideale è stato incaricato di predisporre un impianto antincendi per conto di una struttura sanitaria. Si tratta un archivio particolare, un archivio di lastre fotografiche, quelle che vengono utilizzate per radiografare il corpo umano con quelle apparecchiature ad alto voltaggio capaci di generare i notissimi raggi X, scoperti oltre un secolo fa dal dottor Roentgen. Per evidenti ragioni giuridico-sanitarie, le radiografie devono essere custodite in modo da impedirne il deterioramento, pertanto appare logico difendere le lastre in primis dall'incendio, tanto più che esse sono estremamente infiammabili, ma senza utilizzare un impianto ad acqua che le rovinerebbe comunque. Allo stesso tempo risulta necessario un sistema automatico di spegnimento che riduca i tempi d'intervento anche perché il locale non è presidiato se non attraverso il sistema di rilevazione allarme antincendio ed antintrusione e si trova in una palazzina distinta dalla struttura sanitaria.

Il locale in figura 1 è quello dove sono depositate le lastre fotografiche in armadietti metallici. La superficie del locale è di circa 355 m<sup>2</sup>, l'altezza del medesimo locale è variabile, nella parte inferiore passa da un massimo di 3,25 metri ad un minimo di 2,75 metri, nella parte superiore, che vale i 2/3 del locale in pianta, l'altezza del locale è costante e pari a 3,75 metri.

Esistono ormai numerosi impianti di spegnimento automatico idonei allo scopo, da quelli ad anidride

carbonica a quelli ad estinguenti gassosi tipo l'argon, ma il nostro progettista preferisce orientarsi verso un sistema ad aerosol ove la sostanza estinguente è rappresentata dalla polvere di carbonato di potassio. Il sistema ad aerosol è conforme alle leggi per la tutela ambientale, infatti agisce sull'incendio inibendo la catalisi negativa senza generare emissioni nocive. Il carbonato di potassio (K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), a contatto della fiamma (attenzione "a contatto della fiamma") si scinde liberando ioni positivi K<sup>+</sup> che si legano ai gruppi ossidrilici OH<sup>-</sup> tipici della catalisi negativa, inibendola, producendo CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O e KOH (idrossido di potassio, sostanzialmente innocuo dal punto di vista antincendio).

*Cliccare qui per scaricare l'articolo completo riservato agli abbonati*

\* Funzionario responsabile Ufficio prevenzione e sicurezza tecnica Direzione regionale VV.F. Campania