



Servizio di consulenza ai Soci

a cura del gruppo di consulenza del Comitato Tecnico AVIEL

QUESITO CAVO CPR

Quesito posto

13 luglio 2020

Buongiorno, con la presente sono sottoporvi un quesito relativamente alla scelta di un tipo di cavo CPR perchè mi trovo abbastanza in difficoltà e desidererei avere un Vostro riscontro.

Stiamo realizzando gli impianti elettrici in un edificio storico adibito a museo ed uffici a Venezia.

A computo 2016 erano prescritti cavi multipolari FG7OM ed unipolari FG7M per la distribuzione montante e dorsale di piano con sezioni da 1,5mmq a 240mmq.

Il percorso è nei cavedi montanti, entro passerella a filo a soffitto nei corridoi vie d'esodo e poi entro tubazioni a parete / pavimento per la parte terminale

Adesso il tecnico antincendio richiede cavi CPR CCa S1 D0 A2 per le vie d'esodo ed ECa per gli altri locali.

Ho già proposto il cavo FG16OM16 ed FG16M16 ma essendo Cca-s1b,d1,a1 non rispetta il d0 (parametro gocciolamento)

Ho già chiesto a più di un produttore di cavi, ma viene prodotto solo in versione d1.

Cosa posso fare? Che cavo posso proporre?

In attesa, ringrazio e saluto.

Risposta al quesito

Riferimenti normativi

In sintesi, la richiesta del tecnico antincendio per cavi posti lungo le vie di esodo è del seguente tipo CPR:

- CCa s1 d0 A2

Mentre il cavo che l'installatore riesce a reperire e quindi a proporre, è di tipo CPR:

- CCa s1b d1 A1

Vediamo di seguito le principali differenze tra i due tipi di cavo.

➤ **Parametro s (fumo)**

Parametro addizionale	Livello	Requisiti
s (smoke)	s1	$TSP_{1200} \leq 50 \text{ m}^2 - SPR \leq 0,25 \text{ m}^2/\text{s}$
	s1a	Come s1 e trasmittanza del fumo $\geq 80\%$
	s1b	Come s1 e trasmittanza del fumo compresa tra il 60% e l'80%
	s2	$TSP_{1200} \leq 400 \text{ m}^2 - SPR \leq 1,5 \text{ m}^2/\text{s}$
	s3	Nessun requisito

La prestazione migliore è s1a seguita da s1b ed all'ultimo posto s1.
Quindi per quanto riguarda il fumo il cavo proposto è migliore di quello richiesto.

➤ **Parametro D (gocce)**

d (droplets)	d0	Nessuna particella infiammata entro 1200 s
	d1	Nessuna particella infiammata, che persiste più di 10 s, entro 1200 s
	d2	Nessun requisito

Il cavo proposto è d1 e quindi ha caratteristiche inferiori al d0.

➤ **Parametro a (acidità)**

a (acidity)	a1	Acidità pH > 4,3 Conduttività < 2,5 $\mu\text{S}/\text{mm}$
	a2	Acidità pH > 4,3 Conduttività < 10 $\mu\text{S}/\text{mm}$
	a3	Nessun requisito

Il cavo proposto è a1, con fumi meno conduttivi rispetto a quello richiesto.
Si reputa quindi adeguato a quanto richiesto.

Conclusioni

Se non si riesce a reperire sul mercato un cavo adeguato a tutte le specifiche richieste si può vedere di adottare altri provvedimenti, come ad esempio la posa delle condutture in murature incombustibili o in condotti di adeguato IP.

La soluzione da adottare va comunque studiata con l'esperto antincendio.

Padova 14 luglio 2020