



CITTÀ DI VILLORBA  
Provincia di Treviso

SEDE MUNICIPALE

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Scala -	Oggetto OPERE DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI	Elaborato <b>R.2</b>
------------	---	-------------------------

IL PROGETTISTA:  
Ing. ALEARDO SCALCO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:  
Arch. ANTONIO PAVAN



REVISIONI

N°	Descrizione aggiornamento	Data
1	--	--
2	--	--
3	-	--
4	-	--

CODICE PROGETTO

1778-16

VERIFICATO

Ing. ALEARDO SCALCO

REDATTO

Ing. ALEARDO SCALCO

DATA

GENNAIO 2019

---

*REGIONE DEL VENETO*  
*PROVINCIA DI TREVISO*  
*COMUNE DI VILLORBA*

ADEGUAMENTO ANTINCENDIO  
DELLA SEDE COMUNALE DI VILLORBA  
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

Committente: COMUNE DI VILLORBA

Treviso, gennaio 2019

Il Progettista:  
**Ing. Aleardo Scalco**



**ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DELLA SEDE MUNICIPALE DI VILLORBA**  
**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

---

L'intervento prevede l'installazione di un nuovo impianto di rivelazione fumo ed allarme incendio. Al piano seminterrato dell'edificio composto da un archivio grande, un locale archivio più piccolo, un'autorimessa privata, un locale filtro a prova di fumo, un locale tecnico elettrico ed un locale centrale termica, l'impianto sarà esteso a tutti i locali.

Al piano rialzato si prevede l'installazione dell'impianto di allarme incendio unitamente ad un impianto di rivelazione fumo che, su richiesta della Committente, riguarderà soltanto alcuni locali quali: locale C.E.D., corridoio uffici amministrativi, ufficio messi, ufficio capo urbanistica, uffici urbanistica, ufficio ambiente, ufficio attività produttive e rispettiva sala riunioni ed archivio.

Al piano primo si prevede l'installazione dell'impianto di allarme incendio unitamente ad un impianto di rivelazione fumo che, su richiesta della Committente, riguarderà soltanto il corridoio lato uffici amministrativi.

Al piano secondo si prevede l'installazione di un nuovo impianto di rivelazione fumo ed allarme incendio esteso a tutti i locali.

Nei locali nei quali sarà installato l'impianto di rivelazione fumo, i rivelatori saranno del tipo puntiforme di fumo, mentre in centrale termica saranno impiegati rivelatori puntiformi di calore.

L'impianto di rivelazione incendio verrà realizzato utilizzando apparati di tipo analogico interattivo, nel rispetto della normativa vigente. Saranno impiegati rivelatori puntiformi di tipo ottico, direttamente in ambiente. Tutti i dispositivi in campo saranno alimentati e controllati dalla centrale antincendio attraverso linee in loop.

Si prevede che in caso di allarme incendio l'impianto comandi anche l'apertura delle finestre dell'archivio più grande.

I pulsanti di allarme incendio dovranno essere conformi alla norma UNI EN 54-11 ed installati ad altezza  $h=1.00-1.60m$  dal pavimento e corredati di cartello segnaletico secondo la norma UNI EN ISO 7010, protetti contro gli urti meccanici.

Le targhe/avvisatori ottico-acustici dovranno essere conformi alla norma UNI EN 54-3 e, se di natura ottica, alla UNI EN 54-23 ed installate in posizione ben visibile e protetta contro eventuali urti meccanici.

I rivelatori puntiformi di fumo dovranno essere conformi alla norma UNI EN 54-7.

I rivelatori puntiformi di calore dovranno essere conformi alla norma UNI EN 54-5.

Gli impianti di rivelazione fumo e segnalazione ed allarme incendio dovranno essere eseguiti in conformità alla norma UNI 9795 vigente.

La centrale di rivelazione incendio dovrà essere conforme alla norma UNI EN 54-2.

**ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DELLA SEDE MUNICIPALE DI VILLORBA**  
**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**  
RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

---

L'installazione e la fornitura di tutti i materiali componenti l'impianto di rivelazione fumo e segnalazione ed allarme incendio dovranno essere effettuate nel rispetto della norma UNI 9795 vigente.

L'impianto di rivelazione fumo dovrà essere collegato ed attuare l'intervento selettivo dell'impianto di allarme incendio previsto per tutti i locali dell'edificio. Le modalità gestionali di tale attuazione dovrà essere definito dalla D.L.

L'impianto di allarme incendio ottico-acustico prodotto in fase di progetto per mezzo di calcoli acustici previsionali dovrà essere perfezionato ed eventualmente ottimizzato o integrato con l'ausilio di misure acustiche effettuate durante l'installazione al fine di raggiungere i livelli sonori richiesti dalla norma UNI 9795 i quali dovranno essere misurati durante l'installazione ed al termine dei lavori da parte di un tecnico esperto il quale redigerà una relazione finale; tutto ciò è a carico dell'installatore.

I cavi dell'impianto di rivelazione fumo ed allarme manuale di incendio, per il collegamento di apparati aventi tensioni di esercizio uguali o inferiori a 100Vc.a. (per esempio sensori, pulsanti manuali, interfacce, sistemi di evacuazione vocale, avvisatori ottico-acustici, sistemi di evacuazione fumo e calore, ecc.) dovranno essere del tipo resistenti al fuoco secondo la CEI EN 50200 per almeno 30min (ph30), a bassa emissione di fumo e zero alogeni o comunque protetti per tale periodo; devono essere a conduttori flessibili con sezione minima 0,5mm<sup>2</sup> ed essere conformi alla norma CEI 20-105; possono essere posati su condutture elettriche esistenti o su nuove condutture. per il collegamento di apparati aventi tensioni di esercizio superiori a 100Vc.a. è richiesto l'impiego di cavi elettrici resistenti al fuoco sottoposti a prova di conformità alla norma CEI EN 50200. lo scambio di informazioni tra funzioni all'interno della norma UNI EN 54-1 che utilizzino connessioni di tipo lan, wan, rs232, rs485, pstn, devono essere realizzate con cavi resistenti al fuoco a bassa emissione di fumo e zero alogeni (LSOH) con requisito minimo ph 30 oppure adeguatamente protetti per tale periodo. le caratteristiche costruttive (colore isolamenti e tipo di materiali) devono essere conformi alla CEI 20-45 - U0/U=0,6/1kV. i cavi devono essere a conduttori flessibile e di sezione minima 1,5mm<sup>2</sup>.

Non sono ammesse linee volanti.

Nel caso in cui le linee debbano attraversare ambienti umidi, bagnati o attraversare zone esterne, la guaina del cavo oltre al requisito LSOH deve essere idonea alla posa in esterno ed alla posa in ambienti umidi o bagnati.

Per tutti gli altri aspetti si rinvia alla norma UNI 9795 vigente.

Riferimenti normativi:

norme UNI 11224, UNI EN 54-1, 54-2, 54-3, 54-4, 54-5, 54-7, 54-10, 54-11, 54-12, 54-16, 54-17, 54-20, 54-21, 54-23, 54-24, 54-25, UNI EN 13501-1, UNI EN ISO 7010, UNI ISO 7240-19, CEI 20-45, CEI 20-105, CEI EN 50200, CEI 64-8.

L'impianto elettrico a servizio dell'impianto di rivelazione fumo dovrà avere grado di protezione minimo IP4X dato che si tratta di luogo a maggior rischio in caso di incendio e grado di protezione minimo IP5X almeno nei luoghi dove c'è presenza di polvere.

Le apparecchiature previste per l'impianto di rivelazione fumo ed allarme incendio e la loro posizione di installazione devono essere verificate a cura dell'installatore in modo tale che siano coerenti con la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di polvere combustibile e/o gas e/o vapori infiammabili e la rispettino.

Nel caso in cui le apparecchiature debbano essere installate all'interno di una zona classificata con pericolo di esplosione per la presenza di polveri combustibili e/o gas e/o vapori infiammabili, le stesse apparecchiature devono avere il marchio Atex ed essere adatte al tipo di zona pericolosa.

Qualsiasi intervento di foratura da effettuarsi su elementi portanti e sulla copertura, per il fissaggio dei dispositivi degli impianti e di eventuali staffe di ancoraggio, dovrà essere autorizzato formalmente dalla direzione lavori o dal responsabile edile.

Nell'ambito del progetto approvato di prevenzione incendi è previsto un impianto di evacuazione dei fumi dell'archivio più grande. Tale sistema sarà attuato mediante la motorizzazione elettrica di alcune finestre dell'archivio le quali saranno idonee a realizzare la superficie di aerazione richiesta.

I motori delle finestre saranno alimentati da idonei alimentatori alla tensione di 24V in corrente continua.

L'apertura di tali finestre sarà possibile in condizione normali mediante pulsanti manuali mentre in condizioni di allarme incendio l'apertura delle finestre dovrà essere attuata dall'impianto di allarme incendio.

Le alimentazioni elettriche della centrale antincendio, dell'alimentatore ausiliario dell'impianto antincendio e dell'alimentatore delle finestre motorizzate, avverranno dai quadri di zona come indicato nelle tavole di progetto.

Si prevede anche la motorizzazione della finestra posta in sommità della scala che conduce al piano seminterrato ed anch'essa sarà comandata sia dal sistema di allarme incendio che manualmente al piano seminterrato.