

COMMITTENTE:



COMUNE
QUARRATA

OPERA:

LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA
ANTINCENDIO VIGENTE DEGLI IMPIANTI A SERVIZIO DELLE
SCUOLE MEDIE CENTRALI E SUCCURSALI FINALIZZATE
ALL'OTTENIMENTO DEL CPI
SCUOLA MEDIA CENTRALE
CUP C86B2000013005

OGGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA: ING. LORENZO BRUNETTI

RUP: ARCH. FRANCESCO TRONCI

Data: AGOSTO 2021

Codice 21-63-1

Scala: -

Tavola: **AI01**

Titolo:

RELAZIONE TECNICA

1. Generalità

L'oggetto della presente è l'adeguamento alla normativa antincendio vigente degli impianti a servizio della Scuola Media Sede Centrale Dante Alighieri nel Comune di Quarrata.

Alle scuole si applicano le seguenti disposizioni legislative e regolamentari:

- DM 26 agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica";
- legge 11 gennaio 1996 n. 23 "Norme per l'edilizia scolastica";
- DM 18 dicembre 1975 "Norme tecniche relative all'edilizia scolastica";
- DPR 24 luglio 1996 n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici".
- DM 20 dicembre 2012 "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi".

Il complesso scolastico prevede la presenza di 303 persone minore di ottocento e pertanto è attività 67.4.c ai sensi del D.P.R. 151/2011.

Ai sensi del DM 26 agosto 1992 la scuola è di tipo 2.

Stante il quadro economico disponibile non è possibile realizzare la totalità degli interventi necessari e pertanto in questo primo stralcio è prevista la realizzazione dei seguenti impianti:

- Impianto Illuminazione Sicurezza (esclusa fornitura e posa in opera degli apparecchi nei corridoi);
- Impianto Idrico Antincendio (esclusa fornitura e posa in opera della centrale antincendio);

2. Impianto Illuminazione Sicurezza

All'interno dell'edificio è installato un impianto elettrico del tipo TT alimentato da fornitura in Bassa Tensione trifase a 400 V.

L'illuminazione di sicurezza verrà realizzata con plafoniere autoalimentate di emergenza con lampada led e in conformità a quanto previsto dal DM 26 agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica". Sarà garantito un livello di illuminamento non inferiore a 5 lux ed autonomia di almeno 30 minuti solo lungo le vie di esodo e nei luoghi sicuri per assicurare l'evacuazione delle persone. Nelle aule verrà installata una plafoniera autoalimentata sulla porta, per consentire ai presenti di imboccare la via di esodo.

L'illuminazione di sicurezza verrà alimentata in derivazione dall'esistente impianto con conduttori unipolari isolati in PVC conformi CPR tensione nominale: U_0/U : 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17 2x1x1,5 mmq entro minicanale con coperchio dimensioni assimilabili a 25 x 30 mm. - 1 scomparto.

Nei quadri elettrici verranno installati dispositivi ausiliari di segnalazione di intervento (scattato relé) per consentire l'accensione delle plafoniere di emergenza in caso di intervento degli interruttori che proteggono i circuiti di alimentazione delle plafoniere relative all'illuminazione di servizio.

Sulla facciata di accesso della scuola, in conformità a quanto previsto all' art 7 del DM 26/8/92, verrà installato un pulsante di sgancio di emergenza in grado di togliere tensione all'intera struttura in caso di emergenza.

3. Impianto idrico antincendio

L'impianto idrico antincendio esistente è costituito da un anello di distribuzione interrato all'esterno dell'edificio e una distribuzione interna in acciaio zincato. L'erogazione è affidata a idranti a muro UNI45 entro cassette metalliche installate presso le uscite esterne. L'alimentazione è affidata a un gruppo di pressurizzazione installato in un locale esterno con serbatoio di accumulo interrato.

Dell'impianto esistente verranno mantenuti solo gli idranti esistenti e la distribuzione interna in acciaio.

Verrà realizzato un nuovo anello di distribuzione interrata in PEAD e verrà realizzata una platea esterna per la futura installazione di una centrale idrica antincendio del tipo monoblocco da esterno completa di locale di pompaggio e serbatoio di accumulo. Verrà inoltre installato un nuovo attacco autopompa UNI 70 presso il confine sulla pubblica via.

Le prestazioni dell'impianto sono quelle previste dal DM 20/12/2002 che prevede per le scuole di tipo 1-2-3 il livello di pericolosità 1 della UNI 10779 e pertanto la sola protezione interna con il funzionamento di n. 2 idranti UNI45 contemporanei con portata di 120 l/min cadauno e pressione residua di 2 bar e autonomia di 30 minuti. Non è prevista la protezione esterna Alimentazione ai sensi della UNI 12845 di tipo singola.

Firenze 10 agosto 2021

Il Tecnico

Ing. Lorenzo Brunetti