



COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA

PROVINCIA DI FERRARA



LAVORI DI ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO ED ANTINCENDIO DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI VIA KENNEDY - PRIMO STRALCIO

Finanziato dall'Unione Europea Next generation EU



PROGETTO ESECUTIVO

CUP: C96B19000330001

CIG: 9624470BE3

Elaborato

101

ANTINCENDIO

Data 16/03/2023

Scala -

Oggetto Elaborato:

**RELAZIONE TECNICA
OPERE ANTINCENDIO**

Il Responsabile Unico del Procedimento

Geom. Luca Zannicolò

Progettista:

Per. Ind. Nicola Prando

Via Roma 10, 44021 Codigoro (FE)

Tel. 0533.713798 - Cell. 333.3002460

Mail : n.prando@studio-sst.it

PEC: nicola.prando@pec.eppi.it

C.F. PRNNCL66D27D548Z



*Studio Servizi Tecnici
progettazione e consulenza*

Il Tecnico:



INDICE

1. PREMESSA	2
2. COMPORTAMENTO AL FUOCO.....	3
2.1. Pilastri di resistenza al fuoco < R60	3
2.2. Solaio 1° impalcato	3
2.3. Copertura.....	4
3. USCITE DI SICUREZZA	5
4. MEZZI ED IMPIANTI FISSI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI.	5

1. PREMESSA

L'attività in oggetto è costituita da un edificio scolastico, di proprietà del Comune di Jolanda di Savoia (FE), comprendente la Scuola Materna, Elementare e Media, con un numero di persone pari a circa 250.

L'edificio è distribuito su due piani, con annessa palestra.

La struttura scolastica si presenta in buono stato di manutenzione, ma le disposizioni in materia di prevenzione incendi vigenti prevedono diverse opere di adeguamento.

È, infine, presente un impianto di produzione calore (n. 2 generatori di calore installati in locale adibito a centrale termica) di potenzialità complessiva > 116 kW:

attività individuata al **punto 74 – cat. C** della tabella allegata al D.P.R. 01 agosto 2011, n. 151 (*attività principale*): esclusa dal presente intervento.

In data 26 aprile 2001 è stato presentato, presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara, un progetto di conformità alle misure di prevenzione incendi di cui al D.M. 26/08/1992, relativamente al quale il Comando VVF di Ferrara ha espresso parere favorevole con prot. n. 793 del 02 giugno 2001.

La presente relazione comprensiva degli elaborati grafici allegati, sono finalizzati all'adeguamento del plesso scolastico alle vigenti norme di sicurezza antincendio, così come previsto dal progetto presentato al Comando VVF di Ferrara e del relativo parere favorevole di cui in premessa.

2. COMPORTAMENTO AL FUOCO

Il Decreto 26/08/1992, così come riportato nel progetto di cui alla premessa, prescrive che le strutture siano realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno REI 60. Dalle verifiche effettuate sull'immobile si è riscontrato che l'edificio non è rispondente a quanto sopra richiesto, pertanto **si provvederà alla realizzazione di rivestimenti di alcuni pilastri, individuabili dagli elaborati grafici allegati alla presente relazione e controsoffitti in grado di garantire una resistenza al fuoco dei solai non inferiore a REI 60, così come di seguito riportato:**

2.1. Pilastri di resistenza al fuoco < R60

Per quei pilastri che, da una verifica strutturale, sono risultati di resistenza al fuoco inferiore a R60, è prevista la realizzazione di un rivestimento costituito da idonee lastre in cartongesso, di spessore 15mm tipo Fireboard o similare, opportunamente fissate alla struttura da proteggere con idonei tasselli ad espansione. L'intervento sarà completato con un'adeguata stuccatura, rasatura, tinteggiatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

2.2. Solaio 1° impalcato

Il solaio del 1° impalcato, di separazione tra il piano terra ed il piano primo dei blocchi "A" e "B" è realizzato in laterocemento di dimensioni 20+4.

Da una verifica strutturale il solaio non garantisce una resistenza al fuoco di REI60, pertanto è prevista la realizzazione di una riqualificazione antincendio del solaio tale da garantirne una resistenza al fuoco non inferiore a REI60, mediante posa di lastre FIREGUARD S 8, spessore 8 mm, dimensioni massime 1200x2400 mm, costituite da silicati di calcio a matrice cementizia, esenti da amianto, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 325714/3725 FR secondo norma EN 1365-2. Le lastre saranno applicate con tasselli metallici con diametro 9 mm e lunghezza 40 mm ad interasse di 500 mm.

Per le modalità di applicazione dovrà essere rispettato quanto previsto nel "manuale di posa". Sono compresi i materiali di consumo, i fissaggi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.

L'impresa dovrà tassativamente produrre, a suo onere, le certificazioni di resistenza al fuoco dei materiali utilizzati, la dichiarazione di corretta posa, rilasciata sui moduli predisposti dai VV.F. e la certificazione di resistenza al fuoco EI 120 del controsoffitto realizzato, redatta su modello PIN 2.2 - 2012_CERT.REI (modulistica predisposta dal corpo Nazionale dei Vigili

del Fuoco), sottoscritta e timbrata da tecnico abilitato, iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art.16 comma 4 del D.Lgs. 139/06. Il prodotto dovrà rispettare i requisiti CAM ad esso applicabili.

2.3. Copertura

Ad esclusione del solaio di copertura del corridoio di comunicazione tra la scuola (blocco “A”), la mensa e la palestra, che è realizzato in laterocemento di sezione 12+4, la copertura del plesso scolastico è costituita da pannelli sandwich sostenuti da travi in c.a e capriate metalliche o travi in c.a. (palestra).

Da una verifica strutturale suddette strutture non garantiscono una resistenza al fuoco di almeno REI60, pertanto è prevista la realizzazione di controsoffitto modulare a membrana con resistenza al fuoco EI 60 (a←b), realizzato con pannelli denominati NAPER S 6, spessore 6 mm, dimensioni massime 595x595 mm, costituiti da silicati a matrice cementizia, esenti da amianto, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 311927/3604FR. I pannelli saranno posati su una struttura metallica composta da profili principali a “T” in acciaio zincato dimensioni 24x38x0,4 mm posti a passo 600 mm e profili secondari a “T” in acciaio zincato delle dimensioni 24x38x0,4 mm posti a passo 600 mm. Le pendinature sono realizzate con pendino diametro 4 mm in barra di acciaio ad interasse 600 mm. Nell’intercapedine sarà inserito un materassino in lana di roccia spessore 40+40 mm, densità 60 Kg/m³, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) ad esso applicabili, conducibilità termica $\lambda_D \leq 0,035$ W/mK. Per le modalità di applicazione dovrà essere rispettato quanto previsto nel “manuale di posa”. Sono compresi i materiali di consumo, i fissaggi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.

L'impresa dovrà tassativamente produrre, a suo onere, le certificazioni di resistenza al fuoco dei materiali utilizzati, la dichiarazione di corretta posa, rilasciata sui moduli predisposti dai VV.F. e la certificazione di resistenza al fuoco EI 120 del controsoffitto realizzato, redatta su modello PIN 2.2 - 2012_CERT.REI (modulistica predisposta dal corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco), sottoscritta e timbrata da tecnico abilitato, iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art.16 comma 4 del D.Lgs. 139/06. Il prodotto dovrà rispettare i requisiti CAM ad esso applicabili.

3. USCITE DI SICUREZZA

L'attività è provvista di un sistema organizzato di vie di uscita per il deflusso rapido e ordinato degli occupanti verso l'esterno.

Le uscite di sicurezza sono munite di infissi, apribili nel verso dell'esodo.

Il sistema di apertura delle porte è realizzato con maniglioni antipanico, di cui è prevista la sostituzione con maniglioni certificati EN1125, per consentire l'apertura delle porte con semplice spinta. Al fine di impedire la riduzione dello spazio utile di passaggio attraverso le aperture delle porte, determinata dall'ingombro delle barre dei maniglioni, si raccomanda l'installazione dei dispositivi dotati di "Pusch Bar" salvo verifica, da parte della ditta installatrice, della larghezza di passaggio al netto dell'ingombro dei maniglioni, che non dovrà essere inferiore alla luce di passaggio della porta servita.

Inoltre è prevista la sostituzione della porta REI 120 di uscita dalla palestra, attraverso il filtro di comunicazione con il palazzetto attiguo (escluso dal presente intervento), con porta REI 120 di pari caratteristiche, dotata di maniglione antipanico così come sopra descritto.

4. MEZZI ED IMPIANTI FISSI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Al fine di ottemperare a quanto previsto dal progetto approvato di cui in premessa, all'interno della palestra è prevista l'installazione di un idrante UNI 45 in cassetta da incasso in acciaio verniciata rossa completa di manichetta di lunghezza pari a 20m., diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, completa di sella salvamanichetta, posta in opera completa di collegamento alla rete idrica antincendio esistente, comprese le opere edili per l'intercettazione della linea idrica antincendio principale, collegamenti idraulici con tubo ed accessori in PeAd PN16 DN50 (percorso interrato / incassato) e acciaio zincato s.s (percorsi a vista) da 1"1/2. L'intervento dovrà essere concluso con i ripristini degli scavi e delle opere murarie, stuccature, tinteggiatura ed ogni altro onere per realizzare il lavoro finito a regola d'arte.