

OPERE DI ADEGUAMENTO ALLA VIGENTE NORMATIVA DI PREVENZIONE INCENDI E ALTRE OPERE DI SISTEMAZIONE PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA ANNA FRANK E DELL'INFANZIA "HELVIA RECINA" SITA IN VIA DELL'ACQUEDOTTO - LOCALITA' VILLA POTENZA.



RELAZIONE TECNICA

Progettista:
Responsabile del Procedimento:

ing. Giorgio Gregori
ing. Giorgio Gregori

Macerata li FEBBRAIO 2017

Opere di adeguamento alla vigente normativa di prevenzione incendi e altre opere di sistemazione presso la Scuola Primaria "Anna Frank" e dell'infanzia "Helvia Recina" sita in Via dell'acquedotto loc. Villa Potenza

RELAZIONE TECNICA

I lavori consistono in una serie di opere necessarie per l'ottenimento del CPI Certificato Prevenzione Incendi, sia della scuola dell'infanzia "Helvia Recina" sia della scuola primaria "Anna Frank", il tutto è specificato e dettagliato per ogni edificio e per ogni piano, nella relazione specialistica che è parte integrante di questa relazione.

Altri lavori interessano parte della copertura dove dovrà essere realizzata una nuova impermeabilizzazione realizzata con una membrana elastomerica con armatura in poliestere.

Il magazzino n°3 al piano seminterrato sarà sgombrato di tutto il materiale presente in questo momento e sarà dotato di n 2 aspiratori da applicare alle due bocche di lupo presenti, inoltre sarà realizzata una controparete in cartongesso a ridosso del muro contro terra, il tutto per evitare l'umidità presente attualmente, sarà eseguita infine la tinteggiatura di tutte le pareti del magazzino.

Il tutto è quantificato nel Quadro Tecnico Economico che si allega di seguito:

Importo netto dei Lavori	103.505,61
Importo spese complessive della sicurezza	<u>1.226,91</u>
Totale importo dei lavori	104.732,52
Somme a disposizione:	
IVA sui lavori (22 %)	23.041,15
Incentivo per funzioni tecniche art.113 d.lgs 50/2016 (2 %)	2.094,65
Lavori in economia, imprevisti, arrotondamenti da eseguirsi anche su altri plessi scolastici	37.131,68
Realizzazione cancello pedonale	8.000,00
Trasloco magazzino 3 e trasporto in un luogo indicato dall'Amministrazione	<u>5.000,00</u>
Totale somme a disposizione	75.267,48
Totale di progetto	180.000,00

Per quanto riguarda il cronoprogramma per la realizzazione dei lavori:

Approvazione progetto esecutivo	Gen - Feb	1 Mese
Appalto dei Lavori (procedure di gara)	Mar - Giu	4 Mesi
Esecuzione dei Lavori	Lug - Ott	4 Mesi
Conto finale e eventuali collaudi	Nov - Dic	2 Mesi

Al Dirigente Servizio Lavori
Pubblici Ambiente del Comune di
62100 MACERATA

OGGETTO: ELENCO OPERE DI PREVENZIONE INCENDI NECESSARIE PER L'ADEGUAMENTO DELLA SCUOLA PRIMARIA "ANNA FRANK" E DELL'INFANZIA "HELVIA RECINA" SITA IN VIA DELL'ACQUEDOTTO, LOC. VILLA POTENZA - MACERATA, IN CONFORMITA' AL PROGETTO APPROVATO DAL COMANDO PROV.LE VV.F. IN DATA 28/10/2014, Prot. n.12.976.

PIANO INTERRATO:

- 1) La parete evidenziata nel progetto planimetrico allegato con il colore Blu dovrà essere riqualificata al fine di risultare di resistenza al fuoco non inferiore a REI 120;
- 2) Il locale Magazzino a servizio dell'attività scolastica identificato con il numero "1" dovrà essere dotato di superfici di aerazione non inferiori ad 1/40 della rispettiva superficie in pianta, pertanto l'esistente aerazione dovrà essere aumentata di ulteriori 0,90 mq realizzando una finestra a bocca di lupo analoga a quella esistente;
- 3) Il locale sottoscala non dovrà essere utilizzato o, in alternativa, anche lo stesso dovrà essere riqualificato con strutture e porta omologate REI 60 ed aerazione di superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta;
- 4) Il carico d'incendio all'interno dei locali Magazzini non dovrà superare il valore di 30 Kg/mq.;

5) A servizio di tale piano dovrà essere installato all'interno del locale magazzino ad uso scolastico un estintore a polvere da Kg.6, aventi capacità di estinzione 34A-233BC;

PIANO TERRA (Settore Scuola Primaria):

6) Le esistenti uscite di sicurezza indicate nel progetto planimetrico con i simboli "U.S.1" e "U.S.2", dovranno essere dotate di nuovi maniglioni antipanico in entrambe le ante muniti di marcatura CE;

7) L'esistente porta scorrevole relativa al corridoio di collegamento con la Scuola dell'Infanzia dovrà essere sostituita con altra ad una o due ante, evidenziata nel progetto planimetrico con il simbolo "U.S.3", di dimensioni minime cm. 120X200 al netto del/i maniglione/i antipanico marcato CE di cui dovrà essere dotata;

8) L'esistente porta a servizio della scala proveniente dal piano interrato dovrà essere dotata di maniglioni antipanico in entrambe le ante muniti di marcatura CE, fermo restando la garanzia di larghezza di passaggio non inferiore a cm. 120 (cm.114 in applicazione della massima tolleranza ammessa);

9) L'esistente idrante dovrà essere sostituito con un Naspo UNI 25 corredato di custodia ed apposita manichetta di lunghezza mt.30;

PIANO TERRA (Settore Scuola dell'Infanzia):

10) Le esistenti uscite di sicurezza indicate nel progetto planimetrico con i simboli " U.S.4, U.S.5, U.S.6, U.S.7, U.S.8, U.S.9, U.S.10, U.S.11 e U.S.12", dovranno essere dotate di nuovi maniglioni antipanico in entrambe le ante muniti di marcatura CE;

11) Ove indicato nel progetto allegato con i simboli "P.O.1 e P.O.2" dovranno essere installate porte antincendio omologate REI-60 con verso di apertura a spingere nella direzione dell'esodo;

12) I n.2 locali Ripostiglio dovranno essere dotati di superficie di aerazione non inferiore ad 1/40 della rispettiva superficie in pianta, approssimativamente pari a quanto indicato in ciascuno nel progetto planimetrico allegato;

13) I locali Ripostiglio di cui sopra dovranno essere dotati di contro-soffitto autoportante in

14) Il carico d'incendio all'interno dei locali Ripostigli non dovrà superare il valore di 30 Kg/mq.;

15) Tutte le strutture portanti in legno (pilastri e travi), qualora non si fosse già provveduto, dovranno essere trattate con apposita vernice ignifuga al fine di conferire alle stesse una resistenza al fuoco non inferiore ad R-60.

Anche le pareti ed i soffitti in legno dovranno essere trattate, sempre che non si sia già provveduto, con apposita vernice ignifuga al fine di conferire alle stesse una reazione al fuoco di Classe 1;

16) L'esistente idrante dovrà essere sostituito con un Naspo UNI 25 corredato di custodia ed apposita manichetta di lunghezza mt.30;

17) All'interno di ciascuno dei n.2 locali ripostiglio dovrà essere installato a parete un estintore a polvere da Kg.6, avente capacità di estinzione 34A-233BC;

18) Tutti gli apparecchi di cottura a servizio della Cucina dovranno essere dotati di marcatura "CE" o di elettrovalvola gas di tipo omologato;

19) Tutte le tubazioni fuori traccia di adduzione gas agli apparecchi di cottura dovranno essere pitturate di colore giallo;

20) La tubazione generale di adduzione gas alla Cucina dovrà essere munita di rubinetto di intercettazione da posizionare nella parete esterna del locale ed inoltre la stessa, nell'attraversamento della parete, dovrà essere dotata di tubo guaina di diametro cm.2 più grande della tubazione stessa, sigillato all'interno ed aperto nel lato esterno;

21) Il locale cucina inoltre dovrà essere dotato di aperture di aerazione di superficie non inferiore a cmq. 1.000, di cui parte da realizzare a livello soffitto;

22) Le n.2 porte omologate antincendio a servizio della cucina dovranno essere sottoposte a manutenzione. Dovrà essere verificata la corretta funzionalità dell'autochiusura e lo stato di conservazione delle bande termoespandenti.

23) L'esistente scala di sicurezza esterna dovrà essere dotata di un ulteriore gradino in modo da eliminare l'attuale dislivello finale con il piano di calpestio;

24) Dovranno essere fornite le certificazioni attestanti la classe "2" di resistenza al fuoco dei pavimenti "tipo legno" presenti all'interno dei locali aule. In assenza di tale documentazione i pavimenti possono essere sottoposti a prova da parte di laboratorio specializzato che ne attesti la resistenza al fuoco. In alternativa i pavimenti dovranno essere rimossi ed eventualmente sostituiti con altri aventi le caratteristiche sopracitate.

PIANO PRIMO:

25) L'uscita di sicurezza indicata con il simbolo "U.S.13" dovrà essere dotata di nuovi maniglioni antipanico in entrambe le ante muniti di marcatura CE;

26) Ove indicato nel progetto allegato con i simboli "P.O.3" dovrà essere installata una porta antincendio omologata REI-60 con verso di apertura a spingere nella direzione dell'esodo;

27) Il locale Ripostiglio dovrà essere dotato di superficie di aerazione non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta, approssimativamente pari a quanto indicato nel progetto planimetrico allegato ed al suo interno dovrà essere installato un estintore a polvere omologato dal M.I. con capacità 6 kg;

28) Il carico d'incendio all'interno del locale Ripostiglio non dovrà superare il valore di 30 Kg/mq.;

29) L'esistente idrante dovrà essere sostituito con un Naspo UNI 25 corredato di custodia ed apposita manichetta di lunghezza mt.30;

30) All'interno del locale macchine ascensore deve essere disponibile un estintore a CO2 di capacità non inferiore a Kg. 5.

PALESTRA:

31) L'uscita di sicurezza indicata con il simbolo "U.S.14" dovrà essere dotata di nuovi maniglioni antipanico in entrambe le ante muniti di marcatura CE;

32) Ove indicato nel progetto allegato con il simbolo "U.S.15" dovrà essere installata una porta ad una o a due ante avente funzione di Uscita di Sicurezza, di dimensioni minime cm.120x200, al netto del maniglione antipanico di cui dovrà essere dotata per l'apertura all'esterno;

33) L'esistente Tunnel in policarbonato di collegamento con il complesso scolastico dovrà essere smantellato ed al suo posto, eventualmente, può essere realizzata una semplice tettoia per la protezione dagli agenti atmosferici;

34) I gradini esistenti nella parte esterna delle uscite di sicurezza evidenziate nel progetto planimetrico con i simboli "U.S.14, U.S.15, U.S.16 e U.S.17" dovranno essere raccordati

al piano di calpestio esterno mediante scivolo a lieve pendenza;

35) Ove indicato nel progetto allegato con i simboli "P.O.4 e P.O.5" dovranno essere installate porte antincendio omologate REI-60 con verso di apertura a spingere nella direzione dell'esodo;

36) I n.2 locali Ripostiglio dovranno essere dotati di superficie di aerazione non inferiore ad 1/40 della rispettiva superficie in pianta, approssimativamente pari a quanto indicato in ciascuno nel progetto planimetrico allegato;

37) Il carico d'incendio all'interno dei locali Ripostigli non dovrà superare il valore di 30 Kg/mq.;

38) All'interno di ciascuno dei n.2 locali ripostiglio ed in prossimità dell'Uscita di Sicurezza "U.S. 16" dovranno essere installati a parete estintori a polvere da Kg.6, aventi capacità di estinzione 34A-233BC;

39) I n.2 esistenti idranti dovranno essere sostituiti con Naspi UNI 25 corredati di custodia ed apposita manichetta di lunghezza mt.30;

DISPOSIZIONI COMUNI A TUTTI I PIANI:

40) A servizio dell'intero complesso scolastico deve essere disponibile un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo. Il comando di tale sistema di allarme deve essere posto in un locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola. Il sistema di allarme può essere costituito anche dallo stesso impianto a campanelli purché venga convenuto un particolare suono e purché il sistema di alimentazione venga dotato di una batteria tampone in modo da assicurarne il funzionamento anche in caso di mancanza della normale energia elettrica;

41) L'intero impianto elettrico e luci di emergenza dovranno risultare realizzati in

conformità alle vigenti norme CEI, di cui Legge n.186/68, e dovrà essere certificato in base alle procedure di cui al D.M. n.37/2008;

42) Negli atri, nei corridoi, nei disimpegno, nelle scale, nelle rampe e nei passaggi in genere è consentito l'impiego di materiali di Classe "1" di reazione al fuoco in ragione del 50% della loro superficie totale (pavimenti, pareti e soffitti). Le restanti parti dovranno risultare di Classe "0".

In tutti gli altri ambienti i pavimenti e rispettivi rivestimenti (compresa Palestra: pavimentazione e relativo rivestimento) sono consentiti di Classe "2" mentre i rivestimenti di altre strutture di Classe "1".

43) I tendaggi presenti all'interno dell'attività dovranno avere classe di resistenza al fuoco non superiore a 1 e supportati da relativa documentazione che attesti tali requisiti altrimenti dovranno essere rimossi o sostituiti con altri aventi le caratteristiche sopracitate;

44) Dovrà essere installata idonea segnaletica di sicurezza in conformità ai D.Lgs n.81/2008, atta a segnalare:

- le uscite di sicurezza e i relativi percorsi per raggiungerle;
- gli estintori, i naspi e l'attacco motopompa V.V.F.;
- l'interruttore elettrico generale;
- il rubinetto generale del gas metano.

45) Dovranno essere installate specifiche planimetrie di orientamento da redigere in conformità allo specifico D.Lgs n.81/2008, di cui, una generale raffigurante l'intero complesso e contenente tutte le istruzioni da adottare in caso di pericolo, da ubicare in prossimità dell'ingresso, altre lungo i percorsi d'esodo ed altre ancora da posizionare dietro la porta di ciascuna aula;

46) A cura del responsabile dell'attività scolastica, dovrà essere predisposto un registro dei controlli periodici ove dovranno essere annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività.

Tale registro dovrà essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

A cura dello stesso responsabile di cui sopra, dovrà essere osservato quanto segue:

- dovrà essere predisposto un documento relativo alla valutazione dei rischi ed al piano di

emergenza e dovranno essere fatte prove di evacuazione almeno due volte nel corso dell'anno scolastico;

- dovrà provvedere affinché avvenga la formazione di personale incaricato all'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza mediante specifici corsi con rilascio finale di Attestati di frequenza e idoneità;

- le vie d'uscita dovranno essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale;

- dovrà essere fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni;

- le attrezzature e gli impianti di sicurezza dovranno essere controllati periodicamente in modo da assicurarne la costante efficienza;

- nei locali in cui verranno depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili dovrà essere fatto divieto di fumare o usare fiamme libere;

- nei locali della scuola, non appositamente all'uopo autorizzati, non dovranno essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, dovranno essere tenuti in quantità strettamente necessarie solo per esigenze igienico-sanitarie;

- negli archivi e nei depositi i materiali dovranno essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m.;

- eventuali scaffalature dovranno essere posizionate a distanza non inferiore a m.0,60 dal solaio di copertura;

- il titolare dell'attività dovrà provvedere affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza.

47) Dovranno essere fornite le certificazioni richieste nel parere di conformità antincendio rilasciato dal Comando Prov.le VV.F. Il 28/10/2014, prot. n.12.976.

Si resta a completa disposizione per qualsiasi delucidazione in merito si ritenga opportuna.

Macerata, li 29 LUG 2016

