



Studio
Tecnico
Falcinelli

Progettazione Impianti Elettrici Civili ed Industriali-Pratiche Vigili del Fuoco-Sicurezza in Cantiere
E_Mail: studio_falcinelli@libero.it Tel e Fax:075/8511057

COMMITTENTE

Centro di Formazione
Professionale G.O.
Bufalini

UBICAZIONE

Via San Bartolomeo
Città di Castello (PG)

OGGETTO

ADEGUAMENTO NORME PREVENZIONE INCENDI
LOCALI DEL CENTRO DI FORMAZIONE SCUOLA
OPERAIA G.O. BUFALINI VIA SAN BARTOLOMEO
CITTA' DI CASTELLO

ELABORATO

RELAZIONE GENERALE

RIF. IMPIEGO

PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA

1

ORDINE/CD

DATA

19/04/2017

IL TECNICO

PROGETTATO

Per. Ind.
Falcinelli Marcello

DISEGNATO

Ing. Junior
Testamigna Massimo

APPROVATO

Per. Ind.
Falcinelli Marcello

FALCINELLI Per. Ind. MARCELLO

Via Biturgense 104 06012 CERBARA Città di Castello (PG)

La riproduzione e/o divulgazione dei contenuti del presente documento è vietata salvo autorizzazione

RELAZIONE GENERALE

Committente: **OPERA PIA “ Officina Operaia G.O. Bufalini “**

Ubicazione : **Via S.Bartolomeo – Città di Castello (PG)**

**OGGETTO : RELAZIONE GENERALE PROGETTO DI
“ADEGUAMENTO NORME PREVENZIONE INCENDI LOCALI DEL
CENTRO DI FORMAZIONE SCUOLA OPERAIA G.O. BUFALINI VIA
S. BARTOLOMEO CITTA’ DI CASTELLO”**

Il presente progetto si rende necessario in quanto gli edifici della Scuola Operaia G.O. Bufalini, in esame, necessitano di interventi mirati all’allineamento alle norme di prevenzione incendi in maniera tale da poter conseguire al rilascio della Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) da parte del competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Perugia.

Si precisa che è già depositato, c/o il Comando suddetto, progetto di prevenzione incendi approvato in data 07-09-2007 dal tecnico istruttore del procedimento Geom. Francesco Santucci .

Con lo stesso Geom. Santucci si è pianificata la necessaria variante dovuta a nuove situazioni interne e nuove destinazioni d’uso di alcuni locali, accertando la necessità di procedere ad ulteriori interventi di adeguamento, oltre a quelli già previsti nel progetto approvato.

Come accennato, le dette varianti al progetto approvato sono la conseguenza in parte di cambi di destinazione d’uso di alcuni locali, con la realizzazione anche di nuovi, avvenuta in tempi successivi all’approvazione del progetto, ed in parte, causa una generica presentazione della situazione reale, dovuti ad una non del tutto corretta interpretazione del progetto medesimo da parte del funzionario incaricato.

Inoltre nel periodo successivo al 2007, si sono verificate varianti normative che ora devono essere prese in considerazione in quanto la pratica è ancora aperta.

I lavori previsti sono di vario genere, in particolare sono necessari sia lavori edili riguardanti compartimentazioni o una nuova distribuzione degli spazi interni, sia tecnologici dovuti o in conseguenza dei lavori edili (spostamenti e ripristini per far spazio alle nuove pareti o al rivestimento delle stesse), o per servire nuovi locali da realizzare (aule su laboratorio di falegnameria), o per adeguamento alle norme (spostamento dei depositi di gas al servizio del

laboratorio di saldatura, integrazione dell'impianto fisso di estinzione per poter servire anche la palazzina uffici).

In particolare, divisi per edifici, sono previste le seguenti opere :

INTERVENTI PREVISTI SEDE AMMINISTRATIVA (P.Terra – P. 1°)

-Realizzare nuove soluzioni divisorie relative al nuovo locale CED a piano primo, detto locale dovrà necessariamente essere separato con elementi divisorii EI 60 e dovrà essere prevista aerazione naturale permanente del locale medesimo. Nel contesto dei detti lavori sarà necessario eliminare l'attuale uscita di sicurezza sfociante su passerella lato ITIS, questo comporta il ricalcolo della capacità di deflusso del piano, che risulta comunque essere garantita dalle altre due uscite di sicurezza presenti (scala esterna e scala interna).

-Rimuovere e girare, con apertura verso il senso di esodo, la porta di accesso alla nuova sala multimediale di piano terra.

-Realizzare nuovo infisso a piano terra per seconda uscita di sicurezza di larghezza utile pari a 120cm., da installare su testa del corridoio lato Sud, completo di maniglione antipánico di tipo "Push-Bar".

-Installare fermo porta in posizione di apertura su cancellata di protezione aula computer di piano primo, detta cancellata dovrà essere sempre fissata al detto fermo ogni qual volta l'aula sarà occupata, la posizione di apertura dovrà essere quindi garantita senza possibilità di errore e con dispositivo sicuro e gestito esclusivamente da personale incaricato.

-Integrazione di impianto fisso di estinzione con installazione di n. 2 idranti UNI 45 a piano terra e n. 2 idranti UNI 45 a piano primo, per l'attraversamento del piano da un idrante all'altro, le tubazioni idriche saranno fissate all'interno della struttura, di conseguenza sarà realizzata un'unica montante esterna sul lato prospiciente la riserva idrica antincendio, per poi servire i vari idranti di piano passando come detto internamente alla struttura, si eviteranno così onerosi e disagiati scavi esterni, accorciando i tempi di realizzo.

Al momento non è stato possibile valutare le caratteristiche tecniche dell'impianto di estinzione esistente in quanto si è in attesa della relativa documentazione di progetto da parte dell'ufficio competente della Provincia di Perugia, tale documentazione sarà determinata al fine di valutare l'idoneità di tale impianto.

-Integrazione della cartellonistica di sicurezza antincendio su ogni piano.

INTERVENTI PREVISTI LABORATORI SOTTOSTANTI I.T.I.S.

-Le strutture portanti in metallo (pilastri e travi di solaio) devono avere una resistenza al fuoco almeno R60, questo comporta un intervento di riqualificazione su tutte le dette strutture in quanto le stesse, se non trattate o rivestite, non possono essere considerate con una R> di 15.

Al momento la situazione è la seguente, i pilastri della sola falegnameria a prima vista sembrano trattati con vernice ignifuga, non se ne ha comunque la certezza ed inoltre non si è in possesso dei certificati di prodotto, dei documenti di consegna con le quantità acquisite, delle disposizioni del venditore che in base alla struttura da proteggere indica gli spessori di prodotto da applicare per ogni tipologia di elemento da trattare e della dichiarazione di corretta posa in opera rilasciata dall'impresa che ha eseguito il trattamento.

I pilastri presenti negli altri laboratori sono invece palesemente trattati con semplice vernice a smalto e quindi non sono sicuramente idonei allo stato in cui si trovano, le travi sono già protette da elementi di controsoffittatura che garantiscono una idonea protezione dal punto di vista dell'incendio (REI 120), come da certificato trasmesso dagli uffici competenti della Provincia di Perugia.

Resta il fatto che il solaio di tutti i laboratori a piano terra sottostanti l'ITIS di per se, costituendo anche elemento separante con l'attività soprastante, dovrà avere comunque una resistenza al fuoco pari a REI 120.

Come accennato gli elementi di controsoffittatura esistenti garantiscono tale requisito e pur se il certificato è stato rilasciato ai sensi della ormai abrogata Circolare N.91, è stato concordato con il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (Isp. Romolini S.) la loro idoneità in quanto già installati, con l'opera risalente a prima dell'abrogazione della citata Circolare N.91.

Dell'intervento di controsoffittatura non si è in possesso della dichiarazione di corretta posa dell'impresa che ha eseguito il lavoro, anche per questo tutta la controsoffittatura sarà rivista e sistemata con ripristini mirati in tutte quelle parti danneggiate o mancanti e soprattutto nei punti soggetti ad infiltrazioni di acqua che danneggiano irreversibilmente l'elemento separante..

Farà eccezione la parte di controsoffittatura presente sul laboratorio di saldatura e taglio in quanto malmessa, anche in considerazione del fatto che tale spazio risulta a maggior rischio per la presenza di gas combustibili, qui la pannellatura di controsoffitto verrà rimossa per far posto ad una nuova controsoffittatura REI 120

-L'ascensore di comunicazione con i piani superiori dell'I.T.I.S. con sbarco in falegnameria, dovrà essere separato con struttura REI 60, ma soprattutto non è possibile conservare la comunicazione con la falegnameria stessa. Di conseguenza dato che non è possibile, per motivi gestionali,

eliminare la porta del vano corsa dell'ascensore, si dovrà procedere alla realizzazione di un nuovo accesso allo stesso mediante disimpegno comunicante direttamente e solo con l'esterno. Questa ultima soluzione comporterà opere edili con realizzazione di apertura dedicata dall'esterno, ed il sacrificio di uno degli antibagni adiacenti all'ascensore in esame.

-E' prevista la realizzazione di tre nuovi locali su parte della superficie al momento occupata dal laboratorio di falegnameria, questi destinati ad aule didattiche, avranno accesso diretto dall'esterno. Costituiranno compartimento antincendio a se, con separazioni realizzate mediante elementi divisorii REI 60.

Qui sarà realizzato un nuovo impianto elettrico in posa a vista e/o incassata nelle pareti divisorie di cartongesso, nei limiti del possibile non saranno interessate i divisorii REI.

-Il sistema di aspirazione servente le postazioni di saldatura ossido acetilenica è privo dei previsti dispositivi di separazione REI nel punto di attraversamento della parete di compartimentazione con l'adiacente laboratorio di sezionatura e taglio, inoltre la condotta attraversa anche il solaio soprastante di separazione con l'I.T.I.S. Onde evitare l'installazione nella condotta di aspirazione di una serranda tagliafuoco in corrispondenza dell'attraversamento della parete, si propone di modificare il sistema di compartimentazione includendo il laboratorio di taglio con la saldatura, pur rimanendo la separazione REI con l'adiacente aula ed il laboratorio di meccanica. Questa soluzione non prevede nessun onere ma solo la variante grafica del progetto. Dovrà essere inoltre sistemato l'attraversamento del solaio in modo da garantire la sigillatura REI 120 dello stesso, fermo restando che ai piani superiori sia stata effettuata la prevista compartimentazione della condotta di aspirazione passante fino alla copertura.

-Tutte le bombole, sia di Miscela, sia di Ossigeno, che di Acetilene, poste all'esterno a ridosso della parete perimetrale dei laboratori di saldatura e meccanica e sottostanti l'uscita di sicurezza del piano primo dell'I.T.I.S., dovranno essere allontanate dall'edificio e poste ad idonea distanza dall'uscita di sicurezza soprastante i laboratori.

Questo comporterà opere esterne di scasso e ripristino del terreno e della pavimentazione, con passaggio interrato delle varie tubazioni di adduzione dei gas di saldatura fino ai rispettivi depositi.

-Nei laboratori dovrà essere realizzato un impianto di allarme manuale, con azionamento mediante pulsante a rottura di vetro posto in posizione facilmente accessibile e possibilmente presidiata.

L'allarme dovrà essere udibile in tutti i locali, per questo sarà installata idonea sirena esterna.

-In tutti i laboratori è prevista la rimozione di tutti gli impianti, o parti di essi, o componenti non più in uso in modo da ricondurre la dotazione impiantistica a quella strettamente necessaria per le attività svolte.

Questo comporterà la necessità di attuare opere di ripristino, soprattutto a livello di controsoffitto.

-Dovrà essere attuata un' integrazione della cartellonistica di sicurezza antincendio.

INTERVENTI PREVISTI EDIFICIO VIA DEI LANARI

-Le strutture portanti della sala convegni, assimilabile a locale di pubblico spettacolo di capienza inferiore alle 100 persone, devono avere una resistenza al fuoco compatibile con la classe dell'edificio determinata dal carico di incendio specifico, nel caso in esame si è in presenza di una Classe 15, in conseguenza di ciò sia l'orditura lignea di copertura, che i tiranti metallici trasversali o le cravatte metalliche di tenuta sulle capriate, risultano idonei.

In questo caso quindi non sono previste opere di adeguamento sulla struttura portante.

-Dovrà essere installata porta EI 60 sul locale macchine dell'ascensore, sarà sufficiente quindi realizzare la compartimentazione del solo piccolo locale tecnico interno al locale di sgombero con accesso dal disimpegno tra la sala convegni e l'ingresso alla zona degustazione .

Le pareti del detto locale macchine dovranno avere una resistenza al fuoco pari a REI 60, in conseguenza di ciò alcuni divisori esistenti dovranno essere riqualificati con apposizione di elementi separanti REI.

-Altra variante al progetto approvato che si propone, per una più facile ed economica soluzione finale, è la non compartimentazione della sala degustazione dal disimpegno di accesso e dagli adiacenti bagni, in alternativa è prevista la chiusura, con elementi separanti orizzontali REI 120, della botola di predisposizione dell'eventuale monta vivande comunicante con la cucina soprastante.

Così facendo si avrà comunque la obbligatoria compartimentazione tra la cucina e la restante parte della palazzina.

-Nella cucina di piano primo dovrà essere realizzata l'aerazione naturale permanente diretta dall'esterno con tre nuove aperture da realizzare a filo soffitto. La superficie di aerazione complessiva è determinata in base alla potenzialità termica data dalla somma di tutte le potenzialità dei singoli utilizzatori a gas metano, in particolare si dovrà avere una superficie di aerazione pari a 1125cmq. circa.

-A piano 2° dovrà essere installata una porta di sicurezza di larghezza utile pari a 120cm., munita di maniglione antipánico di tipo Push-Bar, con apertura verso l'esterno. Questa sarà installata su apertura già esistente posta alla sommità della scala interna, in loco del pannello metallico fisso al momento presente.

-L'ascensore di comunicazione tra i piani dovrà avere struttura portante ed elementi separanti di resistenza al fuoco almeno pari a REI 60, questo è stato accertato essere così per il vano corsa,

anche le porte di piano hanno i requisiti richiesti come dimostra il certificato già in possesso trasmesso dalla ditta responsabile della manutenzione.

-Anche in questa parte di attività è prevista la realizzazione di un allarme manuale di incendio, con pulsante di attivazione posto alla base del vano scala interno in prossimità dell'uscita di sicurezza, con installazione di sirena esterna.

L'allarme incendio della palazzina in esame e dei laboratori sarà unico con due punti di attivazione e la centrale di gestione posta nel locale quadri della palazzina.

-Dovrà essere integrata la cartellonistica di sicurezza antincendio su ogni piano.

DOCUMENTAZIONE A COMPLETAMENTO DEL PROCEDIMENTO

Documentazione già in possesso dell' Opera Pia.

-Dichiarazioni di conformità e progetti di tutti gli impianti tecnologici presenti quali:

Elettrico – Riscaldamento – Metano – Fisso di Estinzione – Distribuzione gas di saldatura su banchi di lavoro

-Certificazioni degli organi di sicurezza e delle marcature CE relativi alle apparecchiature servite da gas metano presenti nella cucina.

-Certificazioni degli organi di sicurezza e delle marcature CE relativi agli organi di sicurezza dello impianto di adduzione gas di saldatura ai banchi di lavoro.

-Certificazioni degli organi di sicurezza e delle marcature CE dei generatori di calore presenti in Centrale termica.

-Omologazioni di prodotto di tutte le porte REI già presenti nell'attività e dichiarazione di corretta posa delle stesse rilasciata dalla ditta installatrice.

-Certificato di prova di prodotto riferito agli elementi separanti di controsoffitto posto sui laboratori di piano terra della palazzina I.T.I.S.

-Attestati di abilitazione in corso di validità del Responsabile della sicurezza, degli Addetti Antincendio, degli Addetti al Primo Soccorso.

-Presenza in sede del Piano di Emergenza, della relazione sulla Valutazione dei Rischi e del Registro delle Verifiche e Manutenzioni aggiornato (adempimenti D.Lgs. 81/08).

Documentazione da reperire alla conclusione dei lavori di appalto.

-Dichiarazioni di conformità degli impianti o parte di essi di nuova realizzazione quali: Ampliamento impianto fisso di estinzione, Impianti elettrici di nuova realizzazione, Impianto di

allarme manuale di incendio, Impianto rivelazione fumi su archivio e magazzino esterni, Impianti di nuova realizzazione relativi all'adduzione gas di saldatura.

-Omologazioni di prodotto di tutte le nuove porte REI e dichiarazione di corretta posa delle stesse rilasciata dalla ditta installatrice.

-Omologazioni di prodotto di tutti gli elementi divisorii REI o EI (cartongesso-controsoffitto) e dichiarazione di corretta posa degli stessi rilasciata dalla ditta installatrice.

-Certificazione di tutti gli elementi di separazione REI (pareti in muratura esistenti o di nuova realizzazione).

-Omologazioni di prodotto di tutti i componenti degli impianti di sicurezza quali : Allarme manuale incendio, Impianto rivelazione fumi.

CONCLUSIONI

L'obiettivo finale di tale intervento è rivolto al raggiungimento, a tutti i livelli sia strutturali che impiantistici, dei requisiti normativi richiesti in materia antincendio, ed in conseguenza di ciò all'ottenimento della SCIA conclusiva di prevenzione incendi.

Trattandosi di strutture esistenti, l'opera di adeguamento risulta puntuale là dove necessaria, con particolare attenzione all'aspetto economico ed al mantenimento, per quanto possibile durante la realizzazione delle opere previste, delle normali funzionalità della struttura.

Le scelte progettuali sono in gran parte dettate quindi da disposizioni normative in materia di prevenzione incendi, a queste si sono aggiunte necessità gestionali che l'Amministrazione di Opera Pia ha ritenuto necessarie.

Nello studio di fattibilità, in conseguenza di quanto sopra esposto, si sono valutati nell'insieme tutti gli aspetti in modo da rendere l'intervento il più compatibile possibile con le condizioni strutturali e gestionali attuali.

Città di Castello li, 19/04/2017

Il Tecnico
Falcinelli Per. Ind. Marcello