

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

PROGETTAZIONE ESECUTIVA GENERALE E
ASSEVERAZIONE DI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO
PREVENZIONE INCENDI DELL'ISTITUTO TECNICO
AGRARIO "SCARABELLI", VIA ASCARI 15 – IMOLA
(BO) E DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE "GHINI", VIA
D'AGOSTINO 2/B – IMOLA (BO).

CUP C22H18000120003 – CIG 7748796CBC

Committente

Città Metropolitana di Bologna

Responsabile Unico del Procedimento:

Servizio edilizia Scolastica e Istituzionale

Ing. Marco Ferrarini

PROGETTO REALIZZATO DA:



TECHNEPROGETTI
SOCIETÀ DI INGEGNERIA INTEGRATA

ARCH. RENZO CROCIATI

ING. GIANNI GIOVANNINI



ISTITUTI SCARABELLI E GHINI

OGGETTO:

FASE PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale Tecnica Illustrativa

DOC.

EG01

19cm014	REV.	DATA	REDATTO	APPROVATO	MOTIVO REVISIONE
	1	20/12/2019	R. Crociati	G. Giovannini	Prima Emissione
	2	02/12/2021	R. Crociati	G. Giovannini	Seconda Emissione
Nessuna parte del presente elaborato può essere diffusa, riprodotta o disassemblata senza l'autorizzazione del progettista					

TechneProgetti S.r.l.

Sede legale e operativa: **IMOLA (BO)** 40026 - Viale Carducci, 113 - Tel. / Fax 0542 27754

Sede operativa: **CASTEL SAN PIETRO TERME (BO)** 40024 - Via Matteotti, 10 - Tel. 051 4845663

P.I. / C.F. 03003151200 – Cap. Soc. € 40.000,00 i.v. – Registro Imprese di Bologna n. 03003151200 – REA BO 483658
info@techneprogetti.net – www.techneprogetti.net

Imola, 02/12/2021

19cm014/RC

OGGETTO: PROGETTAZIONE ESECUTIVA GENERALE E ASSEVERAZIONE DI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO PREVENZIONE INCENDI DELL'ISTITUTO TECNICO AGRARIO "SCARABELLI", VIA ASCARI 15 – IMOLA (BO) E DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE "GHINI", VIA D'AGOSTINO 2/B – IMOLA (BO).

CUP C22H18000120003 – CIG 7748796CBC

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1 OGGETTO DEI LAVORI	2
2. ISTITUTO GIUSEPPE SCARABELLI	3
2.1 PREMESSA.....	3
2.2 ELENCO DEGLI INTERVENTI OGGETTO DEL PROGETTO ESECUTIVO	4
COMPARTIMENTI ANTINCENDIO	6
ALCUNI INTERVENTI NECESSARI PER LE VIE DI FUGA E PER ALCUNI LOCALI.....	6
2.2 IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO	8
SI RIMANDA ALLA RELAZIONE SPECIALISTICA.....	8
2.3 IMPIANTO INTERNO DI ADDUZIONE DEL GAS	8
SI RIMANDA ALLA RELAZIONE SPECIALISTICA.....	8
2.4 IMPIANTO ELETTRICO	8
SI RIMANDA ALLA RELAZIONE SPECIALISTICA.....	8
2.5 SEGNALETICA DI SICUREZZA	8
3. ISTITUTO LUCA GHINI	9
3.2 PREMESSA.....	9
3.3 ELENCO DEGLI INTERVENTI OGGETTO DEL PROGETTO ESECUTIVO	9
3.4 LOCALI DEPOSITO	10
3.5 COMPARTIMENTI ANTINCENDIO	10
3.6 ALCUNI INTERVENTI NECESSARI PER LE VIE DI FUGA E PER ALCUNI LOCALI	11
3.7 IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO	11

SI RIMANDA ALLA RELAZIONE SPECIALISTICA.....	11
3.8 IMPIANTO ELETTRICO	11
SI RIMANDA ALLA RELAZIONE SPECIALISTICA.....	11
3.9 SEGNALETICA DI SICUREZZA	11

Relazione Generale Tecnica Illustrativa

1. PREMESSA

1.1 OGGETTO DEI LAVORI

I lavori di cui in oggetto riguardano due Istituti Tecnici scolastici posti a Imola e di proprietà della città Metropolitana di Bologna.

I due Istituti sono:

- Istituto Tecnico Agrario “Giuseppe Scarabelli” sito in via Ascari 15 a Imola;
- Istituto Professionale “Luca Ghini” sito in Viale Francesco D'Agostino, 2/B, Imola.

I lavori sono relativi all'adeguamento antincendio dei due complessi scolastici per arrivare all'ottenimento del Certificato di Prevenzione incendi e riguardano la seguente tipologia di opere:

- Adeguamento degli impianti elettrici e di allarme e emergenza alle normative vigenti rispetto a quanto attualmente realizzato e certificato;
- Adeguamento degli impianti antincendio e gas metano (dove presente) alle normative vigenti rispetto a quanto attualmente realizzato e certificato;
- Opere edili relative alla sostituzione di porte REI e Maniglioni quando non certificate, controllo e eventuale sostituzione dei controsoffitti esistenti (in particolare quelli a quadrotti in fibra minerale), inserimento di canne fumarie per l'aerazione dei filtri fumo, la placcatura di pareti con lastre ignifughe, interventi di allargamento murario per adeguare la larghezza di alcune vie di fuga, ecc....

L'attività scolastica, è stata analizzata per entrambi con riferimento al D.M. 26/08/1992 – Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica, di seguito “Decreto Scuole”.

La presente relazione di progetto descrive gli interventi resisi necessari a seguito:

- delle analisi intervenute durante le precedenti fasi di progetto, oggetto delle consegne già effettuate alla Città Metropolitana di Bologna in data 31/7/2019 (verifica preliminare, art. 1.1 del contratto), in data 19 agosto 2019 (Rilievo impianti ed eventuale certificazione, art. 1.2 del contratto)
- a seguito della consegna del parere VVF e del relativo rilascio con esito favorevole avvenuto per le Ghini in data 11/11/2019 pratica n. 49838 e prot. U. 0029292 per le Scarabelli in data 09/12/2019, pratica n. 19137/19 con Prot. n. U.0032354
- a seguito delle autorizzazioni rilasciate dalla Soprintendenza (Scarabelli: risposta al foglio 5827, 5829, 5830 del 29.01.2021 prot. Soprint. 2428, 2476, 2477 del 01/02/2021; Ghini risposta al foglio 40272 del 06/08/2020 pervenuto il 06/08/2020 prot. Soprint. 17084-A del 07/08/2020)
- a seguito della richiesta di autorizzazione simica rilasciata per le scuole Ghini con atto n.759/2020 del 06/10/2020 e per le scuole Scarabelli con atto n. 760/2020 del 06/10/2020

Considerato che per l'adeguamento dei fabbricati occorre eseguire anche interventi strutturali è stata presentata la pratica sismica per le opere strutturali previste nell'appalto all'ufficio sismico di Imola mentre, in considerazione del fatto che i fabbricati sono soggetti all' art. 21 DIs 42/2004 e smi è stata predisposta pratica e richiesta di nulla osta alla Soprintendenza per alcune delle opere previste nel progetto esecutivo. Entrambe le pratiche sia sismica che beni architettonici sono state approvate.

Di seguito si riportano le considerazioni sopra riportate separatamente e dettagliatamente per i due Istituti scolastici.

2. ISTITUTO GIUSEPPE SCARABELLI

2.1 PREMESSA

In Via Ascari 15 in Imola (BO) trova collocazione l'Istituto Tecnico Agrario e Chimico "Scarabelli" soggetta alle visite e ai controlli di prevenzione incendi identificata secondo l'Allegato I del D.P.R. 01 agosto 2011, n.151.

ATTIVITÀ PRINCIPALE	
Attività 67	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; Asili nido con oltre 30 persone presenti.
Categoria C	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti

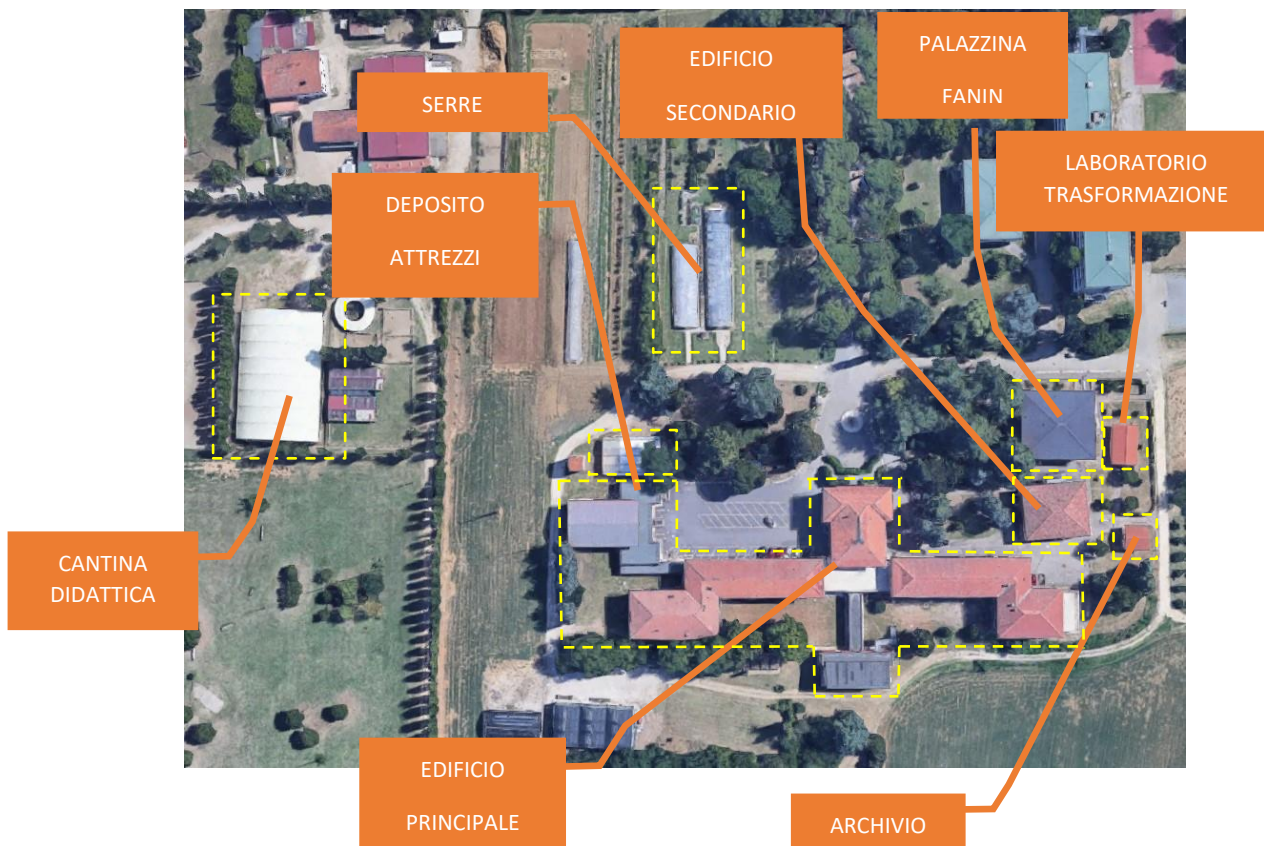
Il Complesso dello Scarabelli è composto da diversi fabbricati così come evidenziati nella fotografia zenitale allegata di cui alcuni non riguardano la pratica Vigili del Fuoco presentata e approvata.

Gli edifici oggetto dei presenti lavori sono:

- Edificio Principale dove si trovano i laboratori, le aule e gli uffici amministrativi con la presidenza;
- La Palazzina "Fanin", separata dall'edificio principale e dove si trovano altre aule;
- L'archivio posto in piccolo edificio esterno;
- Il Laboratorio di trasformazione

Gli edifici non oggetto dei lavori sono:

- Le serre con struttura in acciaio e copertura in polietilene e/o policarbonato;
- La cantina didattica perché non più gestita direttamente dalla Città Metropolitana;
- L'edificio Secondario perché in gestione all'università di Bologna;
- Il deposito attrezzi poiché edificio collabente da rendere non agibile.



2.2 ELENCO DEGLI INTERVENTI OGGETTO DEL PROGETTO ESECUTIVO

Nel presente paragrafo si riassumono e descrivono gli interventi previsti suddivisi per fabbricato e per tipologia di opere: edili e impiantistiche.

OPERE EDILI

EDIFICIO PRINCIPALE

PIANO INTERRATO

Non sono previsti interventi al piano interrato perché da considerare non accessibile se non per manutenzione.

PIANO TERRA E PIANO PRIMO

I principali interventi previsti si possono così riassumere in estrema sintesi:

- Nelle porte REI dei Filtri fumo per mantenerle sempre aperte ma chiudibili in caso di emergenza: Inserimento di fermi elettromagnetici di trattenuta per le porte tagliafuoco in modo da rendere più agevoli gli spostamenti delle scolaresche verso i laboratori o verso altre aule specialistiche nei cambi d'ora;

- sostituzione degli attuali maniglioni con nuovi maniglioni di tipo "pushbar" con sporgenza < 8 cm per rendere adeguata la porta di Uscita di Sicurezza alle misure e tolleranze minime di norma;
- eventuale demolizione porzioni di controsoffitto esistente (previa prova di laboratorio per determinarne la classe di reazione al fuoco) e sua sostituzione con controsoffitto in cartongesso classe 1 equivalente a classe EU (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (B-s1,d0), (B-s2,d0);
- smontaggio infisso esistente e sua sostituzione con infisso in legno vetrato US con maniglione antipánico tipo "pushbar" con sporgenza < 8 cm.
- Dopo saggi e/o prova di laboratorio per determinare le caratteristiche della classe di reazione al fuoco delle pareti leggere che delimitano i filtri fumo, nel caso non possano essere certificabili, inserimento di placcature e/o contropareti in cartongesso o calcio silicato per avere classe 1 e/o reazione al fuoco REI 60/120
- smontaggio e rimontaggio impianti ove necessario, nelle pareti ove si inserisce un nuovo pannello o parete in cartongesso classe 1 e/o REI 60/120, nei controsoffitti ove si sostituisce quello esistente con nuovo controsoffitto in classe 1, ecc....dove necessario per gli interventi edili previsti;
- Inserimento come richiesto dalla norma, nelle finestrature dei locali deposito, di robusta griglia a maglia fitta mediante telaio esterno perimetrale in metallo dotato di griglia a maglia fitta in ferro zincato e preverniciato;
- sostituzione nei locali palestra e sala ginnica, della pavimentazione esistente in pvc o gomma con nuova pavimentazione di classe 1 di reazione al fuoco equivalente a classe EU ((A2fl-s1, Bfl-s1, C/FL-s1), (Cfl-s1) o similare.
- di robusta griglia a maglia fitta mediante telaio esterno perimetrale in metallo dotato di griglia a maglia fitta in ferro zincato e preverniciato nel nuovo deposito della palestra con nuova compartimentazione REI 60 delle pareti e nuova porta REI;
- sostituzione delle tende esistenti con nuovi tendaggi per protezione solare omologati classe di reazione al fuoco 1;
- Inserimento di nuove tende per protezione solare, di classe di reazione al fuoco 1 o assimilati, dove non presenti, nei locali indicati dalla dirigenza scolastica;
- Esecuzione di collari o sigillature a protezione al fuoco EI 60 nei passaggi impianti a parete da locali esterni in locali compartimentati;
- Esecuzione di fori di areazione permanente a pavimento e soffitto nei locali dove è segnalata la presenza gas metano (per esempio laboratori ove si fa uso di becchi bunsen);
- restauro/revisione infissi ora con problemi di funzionamento o di stabilità di fissaggio alla parete
- modifica della larghezza del passaggio per portarlo ad almeno 120 cm nel corridoio che dal laboratorio di fisica conduce verso l'atrio di ingresso (come da elaborato grafico)
- inserimento di parapetto di protezione in vetro (come da elaborato grafico), resistente alla spinta e agli urti di legge, nelle due scale principali, in quanto l'attuale parapetto non garantisce né la regola della penetrazione di sfera al massimo di 10 cm di diametro né la resistenza alla spinta orizzontale (2kN/ml) come da NTC 2018;
- Dopo apposita video ispezione delle canne fumarie di aerazione dei filtri fumo, inserimento di nuova canna fumaria di ventilazione del tipo "Shunt" nei filtri REI, in sostituzione di quelle ora installate, con relativa parete di protezione REI 180 o adeguamento delle esistenti con placcaggio con lastre di promat;
- sostituzione/inserimento di porte REI 120 e/o maniglioni antipánico non certificate

- smontaggio infisso interno esistente a vetri nel laboratorio di microbiologia, non certificato REI e sua sostituzione con finestra a vetri REI certificata.
- Interventi di adeguamento impianti elettrici e meccanici come meglio descritti nelle relazioni specialistiche allegate al progetto esecutivo a farne parte integrante.

LOCALI DEPOSITO

All'interno del fabbricato delle scuole Scarabelli trovano collocazione un locale ad uso deposito al lato della Sala Riunioni presente al piano primo dell'ala Nord e un locale al piano terra nell'ala est posto a fianco del locale officina. Questi spazi, precedentemente individuati come ripostigli di materiale combustibile, risultano ora utilizzati per il deposito di materiale prevalentemente cartaceo. Un locale in prossimità della palestra, precedentemente utilizzato come ambulatorio, viene destinato a deposito per l'attrezzatura sportiva. Inoltre, il nuovo deposito del piano terra a lato del locale officina, sarà dotato di canale di aerazione non inferiore a 1/40 della superficie del locale, sfociante sulla parete esterna tramite il sopraluce della finestra interna al locale limitrofo, che verrà adattata alla sua nuova funzione.

Ogni deposito sarà dotato di un'apertura di aerazione di superficie non inferiore a 1/40 della superficie in pianta, protetta da robuste griglie a maglia fitta, e di un estintore di capacità non inferiore a 21 A. Ciascun deposito costituirà un compartimento antincendio di classe determinata sul calcolo del carico di incendio secondo D.M. 9/3/2007 e comunque non inferiore a REI 60. Saranno conseguentemente dotati di un impianto di rivelazione automatica degli incendi e di pareti di resistenza al fuoco equivalenti se esistenti. In caso contrario verranno inserite contropareti in cartongesso REI 60 (anche se già esistenti in quanto non sono presenti le certificazioni relative a questi elementi) e controsoffitti in cartongesso o in lana minerale REI 60 se non presenti o se non sono certificati quelli esistenti.

Ove non presenti saranno inserite nuove porte REI 60.

COMPARTIMENTI ANTINCENDIO

Si adotteranno gli stessi criteri di resistenza al fuoco delle pareti e dei controsoffitti (se presenti) descritte per i depositi, con inserimento di nuove contropareti o controsoffitti ove esistenti ma non certificati REI 60.

Inoltre, per le Scarabelli, si prevede la sostituzione di una finestra REI in quanto non certificata.

Per i locali compartimentati (filtro a prova di fumo che deve risultare conforme al punto 1.7 del DM 30/11/1983 e gli altri locali con tale specificità nel parere VVF rilasciato), si prevede, previa video ispezione, la sostituzione delle canne di esalazione presenti con nuove canne e relativa parete di protezione REI 120.

Si prevede inoltre l'inserimento di prodotti di protezione antincendio/sigillature per i tratti di passaggio impianti da locale esterno a locale compartimentato.

ALCUNI INTERVENTI NECESSARI PER LE VIE DI FUGA E PER ALCUNI LOCALI

Tutti i percorsi di esodo e le uscite di sicurezza avranno larghezza non inferiore a 1,20 m. Alcuni percorsi non garantivano tale condizione e pertanto per le scuole Scarabelli si è provveduto a garantire tale condizione, per il percorso di esodo che interessa il laboratorio di fisica al piano terra dell'ala Est, prevedendo la demolizione di due spallette su muratura portante con conseguente inserimento di architravatura in acciaio (descritta nella relazione strutturale).

Nelle vie di fuga e nelle Aule/uffici si prevede inoltre:

- Previa prova di laboratorio per verifica della classe di reazione al fuoco, l'eventuale sostituzione dei controsoffitti e rivestimenti/pareti in cartongesso, in quanto quelli esistenti non hanno certificazione di reazione al fuoco. Nell'elenco prezzi sono previste anche prove di laboratorio preventive, per determinare la classe di reazione al fuoco di quelli esistenti. Se tali prove daranno esito positivo, non sarà necessario provvedere alla loro sostituzione.
- La sostituzione di tutte le tende esistenti con tende plissettate ignifughe.
- L'inserimento di nuovi maniglioni tipo pushbar al posto di quelli esistenti ove questi non hanno certificazione CE o dove quelli esistenti non permettono di avere delle vie di fuga di larghezza regolare
- L'inserimento di fermi elettromagnetici nelle porte REI dei filtri in quanto le stesse rimarranno aperte nell'uso quotidiano
- La sostituzione della pavimentazione della palestra e della sala ginnica in quanto quella esistente è priva di certificazione
- L'inserimento di nuovo parapetto in vetro, con tenuta alla spinta in sommità pari a 2 KN/ml nelle due scale principali della scuola Scarabelli, in quanto quello esistente non verifica né la dimensione minima di distanza dei montanti verticali o orizzontali, né la spinta
- L'inserimento di nuovo corrimano in scala secondaria delle scuole Scarabelli, per ovviare al problema dell'altezza non regolamentare dell'attuale parapetto
- L'inserimento di montanti in ferro in alcuni parapetti di scale delle scuole Scarabelli, per migliorare la tenuta alla spinta degli stessi
- La sostituzione dell'infisso vetrato del locale "sala ginnica" in quanto la porta di uscita US non è di larghezza adeguata
- Verranno revisionate alcune porte esterne (ferramenta, fissaggio corretto ecc.)

PALAZZINA "FANIN"

La palazzina "Fanin" è stata realizzata ex novo previa demolizione di precedente edificio nel corso degli anni 2006 e seguenti.

Secondo quanto richiesto dai Vigili del fuoco occorre prevedere un evacuatore di fumo posto in copertura in sommità al corridoio scala mediante la realizzazione

- Di parziale demolizione delle pignatte in laterizio del solaio di sottotetto in modo da ricavare asole pari a 1 mq effettivo,
- Di parziale demolizione della copertura in legno mantenendo in essere i travetti portanti (quindi unicamente il tavolato, e gli strati superiori di finitura) in modo comunque di ricavare asole pari a 1 mq effettivo;
- Di protezione delle strutture lasciate in vista con lastre di calcio silicato;
- Di tamponatura dell'intercapedine in corrispondenza del solaio di copertura;
- di canna fumaria a collegare le asole dei due solai fino ad arrivare alla copertura dove verrà installato l'evacuatore di fumo e calore;
- di Collegamento dell'evacuatore di fumo e calore all'impianto di rivelazione e allarme incendi.

Sono poi previsti interventi di adeguamento impianti elettrici e meccanici come meglio descritti nelle relazioni specialistiche allegate al progetto esecutivo a farne parte integrante.

ARCHIVIO 1

I principali interventi previsti si possono così riassumere in estrema sintesi:

- Trattamento di reazione e resistenza al fuoco della copertura in legno del magazzino per renderla almeno REI 30;
- Aumento della aerazione permanente esterna già esistente, previo controllo della effettiva area aerante, mediante esecuzione di fori a parete in modo da garantire 1/40 di superficie aerante libera;
- Interventi di adeguamento impianti elettrici e meccanici come meglio descritti nelle relazioni specialistiche allegate al progetto esecutivo a farne parte integrante.

LE SERRE (LAVORAZIONI ESCLUSE DALL'APPALTO)

Si prevede attualmente, nonostante la struttura in acciaio e la copertura leggera in polietilene e/o policarbonato una protezione REI al disopra dei due generatori di aria calda mediante l'inserimento di lastra di calcio silicato appeso alla struttura di copertura soprastante.

Sono poi previsti interventi di adeguamento impianti elettrici e meccanici come meglio descritti nelle relazioni specialistiche allegate al progetto esecutivo a farne parte integrante.

All'interno delle serre, in posizione segnalata ed accessibile, deve essere installato un estintore di classe minima 21A 113B-C.

IL LABORATORIO DI TRASFORMAZIONE

Il nuovo laboratorio di trasformazione, essendo stato oggetto di lavori durante l'anno scorso, si ritiene realizzato e certificato a regola d'arte e pertanto non si prevedono interventi vista la classificazione a tipo 0.

2.2 IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO

Si rimanda alla relazione specialistica.

2.3 IMPIANTO INTERNO DI ADDUZIONE DEL GAS

Si rimanda alla relazione specialistica.

2.4 IMPIANTO ELETTRICO

Si rimanda alla relazione specialistica.

2.5 SEGNALETICA DI SICUREZZA

È prevista l'integrazione e completamento della segnaletica di sicurezza secondo le normative vigenti, in modo che possa richiamare l'attenzione sui divieti e sulle limitazioni imposti e segnalare la posizione della valvola esterna di intercettazione generale del gas e dell'interruttore elettrico generale.

3. ISTITUTO LUCA GHINI

3.2 PREMESSA

In Viale D'Agostino 2/B in Imola (BO) trova collocazione l'Istituto Professionale "Ghini" nel quale è presente attività soggetta alle visite e ai controlli di prevenzione incendi identificata secondo l'Allegato I del D.P.R. 01 agosto 2011, n.151.

ATTIVITÀ PRINCIPALE	
Attività 67	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; Asili nido con oltre 30 persone presenti.
Categoria C	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti

3.3 ELENCO DEGLI INTERVENTI OGGETTO DEL PROGETTO ESECUTIVO

PIANO TERRA E PIANO PRIMO

Nel presente paragrafo si riassumono e descrivono gli interventi previsti suddivisi per piano e per tipologia di opere: edili e impiantistiche.

- sostituzione degli attuali maniglioni con nuovi maniglioni di tipo "pushbar" con sporgenza < 8 cm per rendere adeguata la porta di Uscita di Sicurezza alle misure e tolleranze minime di norma;
- demolizione porzioni di controsoffitto esistente in pannelli di lana minerale e sua sostituzione con controsoffitto in cartongesso classe 1 equivalente a classe EU (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (B-s1,d0), (B-s2,d0) come richiesto dalla Soprintendenza
- inserimento di placcature e/o contropareti in cartongesso o calcio silicato nelle pareti leggere che delimitano i filtri fumo per avere classe 1 e/o resistenza al fuoco complessiva REI 60;
- smontaggio e rimontaggio impianti ove necessario, nelle pareti ove si inserisce un nuovo pannello o parete in cartongesso classe 1 e REI 60, nei controsoffitti ove si sostituisce quello esistente con nuovo controsoffitto in classe 1, per la verniciatura dei soffitti in legno con vernice intumescente;ecc....dove necessario per gli interventi edili previsti;
- Inserimento come richiesto dalla norma, nelle finestrate dei locali deposito, di robusta griglia a maglia fitta mediante telaio esterno perimetrale in metallo dotato di griglia a maglia fitta in ferro zincato e preverniciato;
- Realizzazione di vernice intumescente classe 1 di reazione al fuoco per protezione al fuoco dei solai lignei esistenti al primo piano lungo le vie di fuga;

- sostituzione delle tende esistenti con nuovi tendaggi per protezione solare omologati classe di reazione al fuoco 1;
- Inserimento di nuove tende per protezione solare, di classe di reazione al fuoco 1 o assimilati, dove non presenti, nei locali indicati dalla dirigenza scolastica;
- Esecuzione di collari o sigillature a protezione al fuoco EI 60 nei passaggi impianti a parete da locali esterni in locali compartimentati;
- restauro/revisione infissi ora con problemi di funzionamento o di stabilità di fissaggio alla parete;
- inserimento di meccanismo di sblocco anta a spinta, per le porte delle aule larghe 120 cm simile a quello realizzato nelle porte a due ante già presenti allo Scarabelli;
- modifica larghezza passaggi in corrispondenza dei due passaggi sul portico al piano terra (come da elaborato grafico) mediante allargamento del passaggio a 114 cm, intervento di a cucitura a secco mediante barre elicoidali Ø 10 L=60 cm in acciaio inox tipo steel dryfix della keracoll (2 Ø 10 ogni linea indicata) e altre operazioni come indicato nell'elaborato grafico
- inserimento di nuova/e canna fumaria di ventilazione del tipo "shunt" nei filtri REI, con relativa parete di protezione REI 120
- applicazione di banda antiscivolo nelle pedate scala, nella scala che dall'atrio porta al piano primo;
- sostituzione/inserimento di porte REI 120 e/o maniglioni antipánico quando esistenti non certificate o in sostituzione di porte normali per trasformazione di vano a deposito o per compartimentazione.

3.4 LOCALI DEPOSITO

All'interno del fabbricato delle scuole Ghini trovano collocazione un locale ad uso deposito al piano terra e uno al primo piano

Ogni deposito sarà dotato di un'apertura di aerazione di superficie non inferiore a 1/40 della superficie in pianta, protetta da robuste griglie a maglia fitta, e di un estintore di capacità non inferiore a 21 A. Ciascun deposito costituirà un compartimento antincendio di classe determinata sul calcolo del carico di incendio secondo D.M. 9/3/2007 e comunque non inferiore a REI 60. Saranno conseguentemente dotati di un impianto di rivelazione automatica degli incendi e di pareti di resistenza al fuoco equivalenti se esistenti. In caso contrario verranno inserite contropareti in cartongesso REI 60 da entrambi i lati (anche se già esistenti in quanto non sono presenti le certificazioni relative a questi elementi) e controsoffitti in cartongesso o in lana minerale REI 60 se non presenti o se non sono certificati quelli esistenti.

Ove non presenti saranno inserite nuove porte REI 60.

3.5 COMPARTIMENTI ANTINCENDIO

Si adotteranno gli stessi criteri di resistenza al fuoco delle pareti e dei controsoffitti (se presenti) descritte per i depositi, con inserimento di nuove contropareti o controsoffitti ove esistenti ma non certificati REI 60.

Per i locali compartimentati (filtro a prova di fumo che deve risultare conforme al punto 1.7 del DM 30/11/1983 e gli altri locali con tale specificità nel parere VVF rilasciato), si prevede l'inserimento di nuove canne e relativa parete di protezione REI 120.

Si prevede inoltre l'inserimento di prodotti di protezione antincendio/sigillature per i tratti di passaggio impianti da locale esterno a locale compartimentato.

3.6 ALCUNI INTERVENTI NECESSARI PER LE VIE DI FUGA E PER ALCUNI LOCALI

Tutti i percorsi di esodo e le uscite di sicurezza avranno larghezza non inferiore a 1,20 m. Alcuni percorsi non garantivano tale condizione e pertanto per le scuole Ghini si è previsto l'allargamento dei due varchi centrali al piano terra come indicato negli elaborati grafici (descritta nella relazione strutturale).

Per le porte delle uscite di sicurezza delle aule delle scuole Ghini, di larghezza 120 cm, per risultare facilmente apribili a spinta nel verso dell'esodo, si inserirà la ferramenta di sblocco a spinta (già presente alle scuole Scarabelli) per le ante più piccole.

Nelle vie di fuga e nelle Aule/uffici si prevede inoltre:

- Previa prova di laboratorio per determinazione della classe di reazione al fuoco, la sostituzione di tutti i controsoffitti e rivestimenti/pareti in cartongesso, in quanto quelli esistenti non hanno certificazione di reazione al fuoco. Nell'elenco prezzi sono previste anche prove di laboratorio preventive, per determinare la classe di reazione al fuoco di quelli esistenti. Se tali prove daranno esito positivo, non sarà necessario provvedere alla loro sostituzione
- la riverniciatura tramite prodotto intumescente, dei solai in legno al primo piano, in quanto per il precedente trattamento non sono presenti i relativi certificati lungo le vie di esodo;
- La sostituzione di tutte le tende esistenti con tende plissettate ignifughe
- L'inserimento di nuovi maniglioni tipo pushbar al posto di quelli esistenti ove questi non hanno certificazione CE o dove quelli esistenti non permettono di avere delle vie di fuga di larghezza regolare
- Verranno revisionate alcune porte esterne (ferramenta, fissaggio corretto ecc.)
- Nella scala principale, verranno reinserite le strisce antiscivolo sulle pedate

3.7 IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO

Si rimanda alla relazione specialistica.

3.8 IMPIANTO ELETTRICO

Si rimanda alla relazione specialistica.

3.9 SEGNALETICA DI SICUREZZA

È prevista l'integrazione e completamento della segnaletica di sicurezza secondo le normative vigenti, in modo che possa richiamare l'attenzione sui divieti e sulle limitazioni imposti e segnalare la posizione della valvola esterna di intercettazione generale del gas e dell'interruttore elettrico generale.

Allegati tecnici del Progetto:

si rimanda all'elenco degli elaborati progettuali inserito nella lettera di trasmissione



TechneProgetti s.r.l.
I Progettisti
Dott. Arch. Renzo Crociati
