

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 GHINI

DOC.

EG02

OGGETTO:

FASE PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Tecnica specialistica di Progetto

Impianti meccanici

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

INDICE

1. RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO	1
1.1 ATTIVITÀ SOGGETTE AL CONTROLLO VV.F.....	1
1.2 PROCEDURE DI PREVENZIONE INCENDI	1
1.3 STATO DELL’IMPIANTO ESISTENTE	1
1.4 DATI DI INPUT PER LA PROGETTAZIONE	2
1.5 DESCRIZIONE INTERVENTO PROGETTUALE	2

1. RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

1.1 ATTIVITÀ SOGGETTE AL CONTROLLO VV.F.

In Viale D'Agostino 2/B in Imola (BO) trova collocazione l'Istituto Professionale "Ghini" nel quale è presente la seguente 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

1.2 PROCEDURE DI PREVENZIONE INCENDI

L'attività in oggetto è stata sottoposta a valutazione di conformità nell'ambito dell'istanza di valutazione del progetto presentata nel 2019 che ha ottenuto parere favorevole a firma di Ing. Gamberi. La relativa relazione di progetto antincendio analizza l'attività scolastica con riferimento al D.M. 26/08/1992 – Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica, di seguito "Decreto Scuole".

Detto progetto di sicurezza antincendio, che riprende le misure di prevenzione e protezione antincendio già proposte nel progetto presentato nel 2003 con parere favorevole prot. N 517/2003 e le declina rispetto alle modifiche intervenute nel tempo allo stato dell'attività, individua la necessità di una rete idranti per attività scolastica di tipo 2. Si sottolinea che il progetto è relativo ad un solo corpo fabbrica dell'Istituto come ad oggi in essere, nello specifico l'Edificio Storico, in quanto è prevista in un prossimo futuro la demolizione dell'altro fabbricato (Fabbricato Laboratori). Sul sedime dell'edificio demolito verrà realizzato un nuovo edificio scolastico per il quale allo stato attuale è stata fornita alla Scrivente il solo disegno architettonico.

1.3 STATO DELL'IMPIANTO ESISTENTE

L'istituto scolastico Ghini dispone già di una rete idranti alimentati da acquedotto. La rete si estende a tutti i piani dell'Edificio Storico e copre anche l'attuale Fabbricato Laboratori.

Sulla base dei rilievi effettuati dalla Scrivente in data 25/07/2019 sono state riscontrate delle criticità sull'impianto esistente, riassumibili in:

- l'alimentazione da acquedotto non assicura adeguate garanzie in termini di pressione portata rispetto alle prestazioni richieste allo stato esistente della rete idranti. L'approfondimento fatto con il gestore del servizio idrico ha inoltre portato alla conclusione che lo stato della fornitura non può essere modificato a favore di una erogazione più generosa;
- sono presenti due attacchi di mandata per autompompa VVF. L'attacco in prossimità dell'ingresso principale non è idoneo e sarà rimosso a seguito dell'intervento progettuale qui descritto, l'altro attacco rimarrà invece in essere. Per quest'ultimo, la Scrivente si è accordata con la Committente perché la stessa si adoperi per risolvere l'errore di montaggio dell'attacco

rilevato nel citato rilievo, e conseguentemente tale intervento non è presente nel presente progetto.

L'impianto esistente è provvisto di dichiarazione di conformità del 08/06/2006 a firma di Barozzi Luciano dell'impresa SICI s.r.l.

1.4 DATI DI INPUT PER LA PROGETTAZIONE

Date le criticità dell'attuale alimentazione della rete idranti e vista la futura edificazione di un nuovo edificio scolastico, la Committente ha richiesto che l'intervento progettuale individui un'alimentazione indipendente dall'acquedotto che possa essere adeguata anche rispetto all'edificio scolastico di nuova costruzione.

L'assenza di informazione sull'attività scolastica prevista nell'edificio di nuova costruzione per quanto attiene la sicurezza antincendio determina la necessità che l'intervento progettuale della nuova alimentazione della rete idranti sia fondato su ipotesi formulate dalla scrivente di seguito descritte:

- si ipotizza che l'attuale Edificio Storico e il futuro edificio costituiscano un'attività scolastica non superiore al tipo 4 secondo le categorie individuate da D.M. 26/08/1992 o tipologia OD secondo Decreto 7 agosto 2017.
- si ipotizza che entrambe le attività debbano essere servite da un impianto di estinzione incendi ad acqua della tipologia ad idranti;
- si ipotizza l'assenza di compartimenti di dimensioni superiori a 4.000 m².

Conseguentemente, con riferimento al D.M. 20 dicembre 2012 e alla UNI 10779 l'alimentazione dell'impianto sarà progettata per:

Livello pericolosità secondo UNI 10779	Apparecchi contemporaneamente operativi	Durata	Protezione esterna	Caratteristiche alimentazione idrica secondo UNI 12845
Livello I	3 idranti a muro con pressione residua non minore di 0,2 MPa	≥ 60 min.	No	Singola superiore

1.5 DESCRIZIONE INTERVENTO PROGETTUALE

È prevista la rimozione dell'attacco autompompa non conforme alla normativa in prossimità dell'ingresso principale.

È prevista la realizzazione delle tubazioni interrato di riempimento del gruppo di pompaggio e di alimentazione della rete idranti esistente. Entrambe saranno realizzate in polietilene PN 16 conforme alle norme vigenti UNI EN 12201. Intervenendo in un unico punto della tubazione interrata esistente, sarà derivata la nuova tubazione di riempimento verso la nuova alimentazione idrica e sarà raccordata la nuova tubazione di alimentazione dal gruppo di pressurizzazione di nuova installazione. La posizione esatta della tubazione esistente non è nota ma desunta dalla documentazione fornita dalla Committente. In corrispondenza del punto di derivazione ed allaccio è prevista la realizzazione di un nuovo pozzetto. La tubazione di alimentazione dovrà avere adeguata pendenza verso il sistema di alimentazione idrica perché in apposito pozzetto di nuova realizzazione sia possibile il vuotamento della condotta. Nel medesimo pozzetto troverà

collocazione il ramo di derivazione tappato come predisposizione per il futuro ampliamento verso il nuovo edificio scolastico. Sul ramo verso l'Edificio Storico e sul ramo predisposto per il futuro edificio, sempre all'interno di detto pozzetto, saranno installate delle valvole di intercettazione conformi alle norme vigenti UNI 11443, con segnalazione della posizione di apertura e la possibilità di bloccare la stessa in posizione di apertura, per il sezionamento dei due rami della rete. Un'ulteriore valvola di intercettazione di analoghe caratteristiche sarà installata in un pozzetto di nuova realizzazione sulla derivazione della rete interrata verso il Fabbricato Laboratori, per permettere di mantenere alimentati gli idranti in esso presenti direttamente da acquedotto qualora sia ritenuto necessario nell'ambito dell'iter del progetto di demolizione del Fabbricato Laboratori.

È prevista l'installazione di un sistema di alimentazione idrica antincendio conforme a UNI 10779, UNI 11292, UNI 12845 composto dai seguenti componenti:

- Locale prefabbricato per gruppo di pompaggio, per installazione non isolata, con caratteristiche di resistenza al fuoco R 60 per la struttura portante e EI 60 per le pareti di separazione, con adeguata segnalazione di "Alimentazione rete idranti", posizionato a distanza di almeno 3,5 m su spazio a cielo aperto da fabbricati limitrofi, completo di tutti gli accessori richiesti per la completa conformità a UNI 10779, UNI 11292, UNI 12845, compreso il quadro degli allarmi del gruppo di pressurizzazione che dovrà essere installato in posizione presidiata (atrio di ingresso del Corpo Principale, nella vicinanza della centrale di rilevazione incendi);
- Gruppo di pressurizzazione antincendio composto da elettropompa principale, motopompa principale ed elettropompa pilota per installazione sottobattente con pompe principali della tipologia Vertical Turbine Pump, per garantire una pressione al collettore di alimentazione non inferiore a 65 m di colonna d'acqua e portata non inferiore a 26 m³/h, completo di tutti gli accessori per la completa conformità a UNI 10779, UNI 11292, UNI 12845;
- Riserva idrica interrata in acciaio di volume utile pari a 30 m³, per installazione in area carrabile leggera, completa di tutti gli accessori per la completa conformità a UNI 10779, UNI 11292, UNI 12845, tra i quali il sistema di riempimento tramite valvola a galleggiante e la sonda di monitoraggio del livello della vasca da rimandare come allarme nel locale presidiato sopra indicato.

La nuova tubazione di scarico del "troppo pieno" della riserva idrica dovrà essere realizzata in modo tale da permettere una constatazione visiva del corretto funzionamento delle apparecchiature di reintegro automatico e dovrà essere veicolata in una zona dove il flusso sia visibile agli operatori.

Al termine dell'intervento dovranno essere eseguiti i collaudi richiesti da UNI 10779, UNI 11292, UNI 12845, la redazione dei relativi verbali e il rilascio della dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008.

