

PROVINCIA DI	CUNEO
COMUNE DI	SOMMARIVA DEL BOSCO
COMMITTENTE	COMUNE DI SOMMARIVA DEL BOSCO
PROGETTO	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SCALA 1 PROTETTA, ARCHIVIO SCOLASTICO E COMUNALE, LOCALI MENSA E CUCINA
OGGETTO	<u>RELAZIONE TECNICO</u> <u>ILLUSTRATIVA</u>
UBICAZIONE	VIA GIANSAÑA 37 12048 SOMMARIVA DEL BOSCO (CN)
PROGETTISTA	ING. MASSIMO PANERO
ELABORATO	DOC_A
DATA	17.09.2018
REV.	00

DESCRIZIONE DEL COMPLESSO SCOLASTICO

Il presente progetto riguarda l'Istituto comprensivo "Giovanni Arpino", che comprende la Scuola Secondaria di 1° Grado, la Scuola Primaria e la Scuola dell'Infanzia, sito in Via Giansana n°37 nel Comune di Sommariva del Bosco.

Il numero di alunni e del personale presente è rappresentato nella seguente tabella:

	Alunni	Docenti	Collaboratori /Dirigenti
Scuola dell'Infanzia	166	19	4 + 10
Scuola Primaria	299	38	6
Scuola Secondaria di 1° Grado	179	28	3
TOTALE	644	85	23

La costruzione dell'edificio scolastico, risale agli inizi degli anni '60 e ad esso confluiscono le utenze di gran parte dei paesi limitrofi,

L'edificio risulta essere disposto su 4 piani fuori terra di cui l'ultimo piano non utilizzato e non agibile. Tale fabbricato comprende la scuola dell'infanzia e la scuola primaria e secondaria di primo grado. Fanno parte del complesso altri locali tecnici presenti nel cortile tra cui la centrale termica, la stazione di pompaggio e la palestra. Al piano primo del fabbricato è presente l'alloggio del custode.

Il fabbricato principale adibito ad istituto scolastico presenta pianta regolare con manica a "L" sviluppata su più piani costituito da:

- un piano seminterrato, accessibile da tre scale interne e da quattro scale esterne;
- un piano terreno / rialzato, accessibile da otto ingressi dall'esterno;
- un piano primo accessibile da quattro scale interne e da una scala di sicurezza esterna;
- un piano secondo accessibile da tre scale interne e da una scala di sicurezza esterna;
- un piano terzo (non agibile) accessibile da un'unica scala interna.

L'edificio, copre una superficie interna totale di 1.941,00 mq., disposta su 4 piani collegati tra loro dalle scale interne e da una scala esterna antincendio. E' inoltre presente n°1 ascensore (utilizzabile per i disabili) interno posizionato al centro dell'edificio.

La struttura portante è realizzata con elementi in c.a. e tamponamenti in laterizio, mentre la struttura di copertura è realizzata in parte in legno e in parte con travetti e pignatte prefabbricati e manto di copertura in laterizio.

E' inoltre presente in posizione distaccata rispetto all'istituto scolastico un fabbricato indipendente adibito a palestra costituito da una sala principale da 458 mq e vari locali adibiti a spogliatoi e servizi igienici e deposito attrezzi.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

Il presente progetto riguarda la riqualificazione antincendio di parte dell'Istituto Scolastico comprensivo G. Arpino e la realizzazione di nuovi archivi cartacei al piano seminterrato dell'edificio.

A livello indicativo le opere saranno suddivise nelle seguenti categorie:

- 1) Riqualificazione scala 1 protetta;
- 2) Archivio comunale piano interrato;
- 3) Archivio scolastico piano interrato;
- 4) Cucina mensa e refettori piano interrato;
- 5) Impianto elettrico archivio comunale;
- 6) Impianto elettrico archivio scolastico;
- 7) Impianto rivelazione incendi archivio comunale
- 8) Oneri per la sicurezza.

Tali opere rappresentano una parte delle opere necessarie per l'adeguamento antincendio completo del complesso scolastico, per il quale dovranno essere ancora previsti i seguenti interventi:

- Riqualificazione scala esterna di esodo;
- Riqualificazione scala 2 protetta;
- Riqualificazione scala 4 protetta;
- Interventi alloggio custode;
- Interventi piano rialzato;
- Adeguamento antincendio palestra esterna;
- Adeguamento degli impianti elettrici presenti nella scuola;
- Adeguamento degli impianti di rivelazione;
- Realizzazione di impianto di diffusione sonora per evacuazione;
- Adeguamento dell'impianto di protezione attiva a idranti e della stazione di pompaggio;
- Adeguamento delle centrali termiche, che come da accordi con la committenza, verranno gestite attraverso contratti di gestione calore che comprendano la riqualificazione antincendio delle stesse.

INDAGINE FOTOGRAFICA



Fig. 1 Vista del prospetto principale



Fig. 2 Vista del prospetto principale - Ala scuola materna ed elementare



Fig. 3 Vista del prospetto principale - Ala Scuole Medie



Fig. 4 Vista della scala esterna di esodo

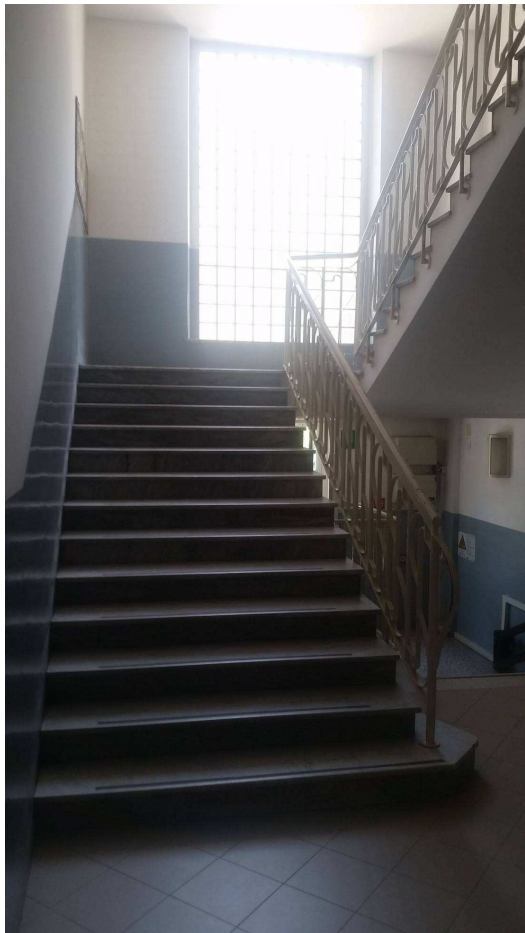


Fig. 5 e 6 Vista della scala interna principale - SCALA 1 PROTETTA



Fig.7 Vista 1 del locale archivio COMUNALE



Fig.8 Vista 2 del locale archivio COMUNALE

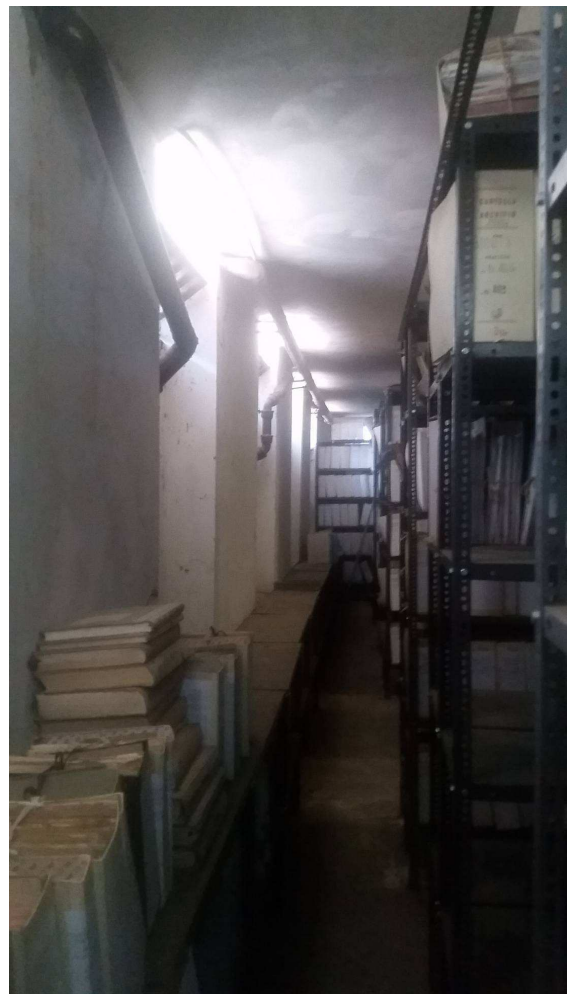


Fig.9 e 10 Viste del locale archivio SCOLASTICO

DESCRIZIONE DELLE FASI OPERATIVE

Per la realizzazione degli interventi in progetto si prevedono le seguenti fasi:

RIQUALIFICAZIONE SCALA 1 PROTETTA

- Spostamento delle prese e dei punti luce presenti per consentire il controplaccaggio delle strutture verticali della scala;
- Rimozione e smaltimento delle porte di esodo esistenti;
- Chiusura varco porta al piano terzo con tramezzo in laterizio e successivo rinzafo;
- Spostamento temporaneo di radiatori per consentire il controplaccaggio delle murature;
- Controplaccaggio delle murature divisorie delle scale nelle posizioni indicate nelle tavole grafiche con lastre resistenti al fuoco, con sistema certificato per raggiungere una resistenza al fuoco della parete pari a EI 120;
- Fornitura e posa in opera di porte antincendio in lamiera di acciaio con certificato di omologazione per resistenza al fuoco pari a EI 120;
- Fornitura e posa in opera di maniglioni antipánico con scrocco laterale con ingombro massimo inferiore a 80 mm;
- Realizzazione di controsoffitto antisfondellamento in lastre resistenti al fuoco, con sistema certificato per raggiungere una resistenza al fuoco del solaio pari a EI 120;
- Installazione di collari e sacchetti EI 120 sugli attraversamenti;
- Spostamento degli idranti indicati nelle tavole grafiche e realizzazione di tratto di tubazione in acciaio zincato staffato a parete con collegamento alla rete esistente;
- Riposizionamento radiatori precedentemente rimossi;
- Sostituzione dei vetri presenti sulle porte delle uscite di sicurezza al piano rialzato con nuove vetrate di sicurezza realizzate con interposto foglio di polivinile;
- Realizzazione di apertura superiore per aerazione del vano scale mediante inserimento di serramento apribile di dimensione pari a 1,90 x 0,80 m di altezza;
- Applicazione di fissativo su soffitti e pareti interne e tinteggiatura con tinta all'acqua lavabile a più riprese;

ARCHIVIO COMUNALE PIANO INTERRATO

- Rimozione delle porte esistenti archivio comunale;
- Demolizione dei tramezzi esistenti indicati nelle tavole grafiche;
- Chiusura vani porte esistenti e realizzazione di contropareti verso murature perimetrali;
- Realizzazione di rinzafo e intonaco sulle murature perimetrali;

-
- Controplaccaggio delle murature divisorie nelle posizioni indicate nelle tavole grafiche con lastre resistenti al fuoco, con sistema certificato per raggiungere una resistenza al fuoco della parete pari a EI 120;
 - Realizzazione di controsoffitto in lastre resistenti al fuoco, con sistema certificato per raggiungere una resistenza al fuoco del solaio pari a EI 120;
 - Fornitura e posa in opera di serramento metallico per porta esterna a due ante di dimensioni 1.80 x 2.90 m e porta sottoscala 0.9 x 2.0 m;
 - Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico con scrocco laterale con ingombro massimo inferiore a 80 mm;
 - Spostamento dell'idrante indicato nelle tavole grafiche e realizzazione di tratto di tubazione in acciaio zincato staffato a parete con collegamento alla rete esistente;
 - Coibentazione del tratto esterno della tubazione con coppella isolante;
 - Applicazione di fissativo su soffitti e pareti interne e tinteggiatura con tinta all'acqua lavabile a più riprese;

ARCHIVIO SCOLASTICO PIANO INTERRATO

- Realizzazione di contropareti verso murature perimetrali;
- Realizzazione di rinzafo e intonaco sulle murature perimetrali;
- Realizzazione di spalletta in mattoni forati per riduzione dimensione della porta del piano interrato verso la palestra e successivo rinzafo;
- Realizzazione di tratto di muratura tagliafuoco in blocchi EI 120 dello spessore di cm 13;
- Controplaccaggio delle murature divisorie delle scale nelle posizioni indicate nelle tavole grafiche con lastre resistenti al fuoco, con sistema certificato per raggiungere una resistenza al fuoco della parete pari a EI 120;
- Fornitura e posa in opera di porte antincendio in lamiera di acciaio con certificato di omologazione per resistenza al fuoco pari a EI 120;
- Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico con scrocco laterale con ingombro massimo inferiore a 80 mm;
- Spostamento degli idranti indicati nelle tavole grafiche e realizzazione di tratto di tubazione in acciaio zincato staffato a parete con collegamento alla rete esistente;
- Applicazione di fissativo su soffitti e pareti interne e tinteggiatura con tinta all'acqua lavabile a più riprese;

COMPARTIMENTAZIONI PIANO SEMINTERRATO - CUCINA MENSA E REFETTORI

- Rimozione serramenti metallici esterni refettorio e refettori 2 e 3 (totale 5 serramenti);
- Spostamento temporaneo di radiatori per consentire il controplaccaggio delle murature;

-
- Fornitura e posa di serramenti metallici vetrati con resistenza al fuoco pari a EI 60 per refettorio e refettori 2 e 3 (totale 5 serramenti) verso vie di esodo esterne;
 - Spostamento prese e punti luce esistenti;
 - Esecuzione rinzafo su muratura grezza in mattoni forati - locale lavaggio;
 - Rimozione e successivo rimontaggio di porzione di controsoffitto esistente per la realizzazione del controplaccaggio;
 - Controplaccaggio delle murature divisorie della cucina della mensa nelle posizioni indicate nelle tavole grafiche con lastre resistenti al fuoco, con sistema certificato per raggiungere una resistenza al fuoco della parete pari a EI 120;
 - Rimozione porte metalliche di accesso al locale cucina mensa (n°3 porte);
 - Fornitura e posa in opera di porte antincendio in lamiera di acciaio con certificato di omologazione per resistenza al fuoco pari a EI 120 per locali cucina mensa e dispensa;
 - Fornitura e posa in opera di maniglioni antipánico con scrocco laterale con ingombro massimo inferiore a 80 mm;
 - Riposizionamento radiatori precedentemente rimossi;
 - Applicazione di fissativo su soffitti e pareti interne e tinteggiatura con tinta all'acqua lavabile a più riprese;

IMPIANTI ELETTRICI E RIVELAZIONE INCENDI ARCHIVI

In progetto si prevede il rifacimento degli impianti elettrici e di rivelazione incendi dell'archivio Comunale e il rifacimento dell'impianto elettrico dell'archivio Scolastico.

Per le specifiche di progetto si faccia riferimento alla relazione tecnica allegata e alla tavola grafica di progetto.