

COMUNE DI ROMA

MUNICIPIO VIII



Via Ostiense ,133
00159
Roma

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Floriana Paolini

PROGETTISTA :

Arch. Francesco Damiani

CO-PROGETTISTA :

Arch. Manuela Dinapoli

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE :

Arch. Gjs Pyckevet

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Arch. Floriana Paolini

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO
DELL'IMMOBILE DI VIA OSTIENSE 236

OGGETTO:

ARCHITETTONICO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

N. TAVOLA

R1

SCALA

-

N.REV	DATA	DISEGNATORE	CHECK	APPROVAZIONE	DESCRIZIONE
	23/06/2022				

RELAZIONE TECNICA

Progetto esecutivo degli interventi di adeguamento della sede universitaria di via Ostiense n.236 alle norme vigenti in materia di prevenzione incendi.

1. Premessa

1.1. Identificazione del progetto e descrizione del complesso edilizio oggetto di intervento

Oggetto del presente progetto esecutivo è l'insieme di azioni necessarie all'adeguamento della sede universitaria di via Ostiense n.236 alle norme vigenti in materia di prevenzione incendi.

L'edificio oggetto degli interventi è sede della Facoltà di Lettere e Filosofia e ospita al suo interno aule, laboratori linguistici, biblioteche, studi del personale docente, uffici e depositi.

Le attività ivi presenti - disciplinate ai sensi del D.P.R. n° 151 del 1 agosto 2011, art.2, comma 2 e relativo Allegato 1, e ai fini delle procedure previste dal D.M. 8 agosto 2012 - sono :

- Attività n.67 Categoria C - 67.4/C (attività principale) "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; Asili nido con oltre 30 persone presenti" con oltre 300 persone,
- Attività n.34 Categoria C – 34.2/C (attività secondaria) "Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg" oltre 50.000 kg.

In base al medesimo elenco contenuto nell'Allegato 1 del D.P.R. 01/08/2011 n.151 sono inoltre presenti le seguenti attività:

- Attività n.74 Categoria C – 74.3/C (attività secondaria) "Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW" oltre 700 kW,
- Attività n.49 Categoria A – 49.1/A (attività secondaria) "Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed

impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW”
fino a 350 kW.

Nella facoltà di lettere e filosofia si svolgono attività didattiche, di ricerca e attività amministrative che non comportano lavorazioni pericolose ai fini della sicurezza antincendio.

I locali tecnici della facoltà per la produzione del caldo (centrale termica) e il gruppo elettrogeno, con serbatoio, entrambe soggette ai sensi del DPR 151/2011 non fanno parte di questa progettazione, sono collocati in un fabbricato separato rispetto alla facoltà.

Nella facoltà sono presenti depositi con consistenti quantità di carta e quindi un elevato carico d'incendio di cui si verifica il rischio specifico.

Nella facoltà sono presenti, oltre agli ordinari impianti elettrici per illuminazione, alcune aule di didattica con uso di computer di cui verrà verificato il rischio specifico.

L'edificio è ubicato in un quartiere in cui non sono presenti, nelle immediate vicinanze, attività che comportino gravi rischi di incendio e/o di esplosione. Inoltre non sono presenti attività che, per particolari norme di sicurezza relative alle specifiche attività, escludano la vicinanza e/o la contiguità di scuole.

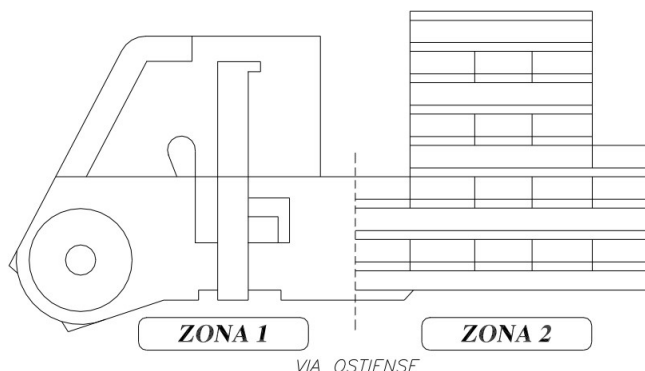
Il massimo affollamento previsto nell'edificio in oggetto è di 4.697 persone, superiore alle 1.200 persone. Pertanto, ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 e s.m.i., l'edificio è classificato come scuola di tipo 5.

L'edificio oggetto dell'intervento, ex sede dei locali dell'Alfa Romeo, è situato in via Ostiense all'altezza del numero civico 236. Il fabbricato esistente costruito intorno agli anni trenta e poi ampliato intorno agli anni sessanta ha la struttura in cemento armato con parti (scale esterne e soppalchi) in carpenteria metallica; la parte di edificio costruita a seguito dell'ampliamento negli anni 60 è stata completamente ricostruita con una struttura in acciaio.

Per chiarezza si preferisce distinguere l'edificio in due parti:

ZONA 1 parte ristrutturata in c.a.

ZONA 2 parte ricostruita in acciaio



L'edificio della facoltà è isolato, accessibile da tutti i lati ampio spazio intorno. Sul lato est (ingresso principale) una fascia di rispetto di circa 9 metri separa la facciata dalla via Ostiense. Sul lato ovest si trova lo spazio pertinenziale della facoltà. Con parcheggio a raso. Sul lato nord si trova il fabbricato tecnico. Sul lato sud lo spazio pertinenziale che separa l'edificio da Viale Marconi.

L'edificio si sviluppa per quattro piani fuori terra più un piano interrato, non aperto al pubblico e con accesso da scala esterna attestante su spazio scoperto, ove sono ubicati i locali contenenti le unità di trattamento aria i cavedi utilizzati per il passaggio degli impianti,

Le destinazioni dei vari piani sono di seguito dettagliate:

Superficie per piano		
Piano		superficie
P-1	Locale tecnico UTA	417 mq
PT	Aule didattiche e biblioteca	9261 mq
P1	Aule didattiche e biblioteca	5835 mq
P2	Uffici e studi	663 mq
P3	Uffici e studi	487 mq
Totale		16246 mq

L'altezza fuori terra dell'edificio è di 15,25 m, La quota del terzo piano, il piano superiore dell'attività è +11,65.

Nell'edificio, in condizioni di massimo affollamento, è prevedibile la presenza effettiva contemporanea di 4700 persone tra studenti e personale docente,

come da calcolo riportato in seguito. Le persone sono in stato di veglia e conoscono gli ambienti. L'edificio è accessibile a persone diversamente abili.

L'edificio tecnico attiguo, è composto da un piano fuori terra in cui sono presenti il locale centrale termica, il locale trasformatori elettrici, il locale gruppo elettrogeno e il gruppo di pressurizzazione idrica e il gruppo di pressurizzazione idrica antincendio in un piano interrato destinato al gruppo di pompaggio impianto idrico antincendio).

1.2. Riferimenti alla progettazione antincendio per il complesso edilizio oggetto di intervento

Tale struttura universitaria, realizzata dopo l'entrata in vigore del citato D.M. 26 agosto 1992, e per la quale è stata rilasciata la nota di approvazione del progetto antincendio n.40322 del 24/02/2000, è stata oggetto di modifiche del progetto originario, inerenti il cambio di destinazione d'uso di alcuni ambienti e la realizzazione di un soppalco nella biblioteca. Si è quindi resa necessaria la redazione di un progetto di adeguamento antincendio.

In data 19/06/2015 il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Roma ha rilasciato il Parere di Conformità ai sensi dell'art.3, comma 1 del D.P.R. 151/2011, con prot. U.0032183.19-06-2015, fascicolo 51623/CTR, su istanza presentata il 16/04/2015 sulla base del progetto di adeguamento antincendio.

In data 06/06/2022 è stata depositata presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Roma una variante al progetto presentato nel 2015, con prot.n.39203. Tale progetto è stato redatto seguendo la nuova normativa antincendio, DM 03/08/2015.

Il progetto valutato nel 2015 conteneva, oltre alle attività scolastica e di deposito cartacea, per la quale si ripresenta il progetto per valutazione, le attività secondarie – 74.3/C (attività secondaria) "Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW" oltre 700 kW, e– 49.1/A (attività secondaria) "Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW" fino a 350 kW. Per quanto riguarda la caldaia il progetto valutato nel 2015 rimane invariata mente l'attività 49.1° non rientra nella categoria per cui è richiesta la valutazione del progetto. Entrambe le attività secondarie sono collocate nel locale tecnico staccato dall'edificio principale.

1.3. Obiettivi generali della progettazione antincendio

Il progetto presentato il 06/06/2022 è stato sviluppato in modo da dimostrare il raggiungimento degli obiettivi primari della prevenzione incendi: la vita umana, l'incolumità delle persone e la tutela dei beni e dell'ambiente.

Nel progetto si è quindi provveduto a:

- minimizzare le cause di incendio;
- garantire la stabilità delle strutture portanti per un periodo di tempo compatibile con l'attività oggetto della presente relazione;
- limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dell'attività;
- limitare la propagazione di un incendio ad attività contigue;
- garantire la possibilità che gli occupanti lascino l'attività autonomamente o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;
- garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza;
- prevenire il danno ambientale e limitare la compromissione dell'ambiente in caso d'incendio.

1.4. Misure strategiche previste dalla progettazione antincendio per le aree a rischio specifico

La facoltà dispone di due depositi libri della biblioteca. I locali vengono considerati a rischio specifico per la quantità elevata di materiale combustibile (cartacea). I libri sono disposti in scaffali compatibili con movimento motorizzato. I depositi vengono usati da personale addetto con una permanenza non continua.

Il deposito piccolo, con superficie di 139 mq, contiene 34 scaffali di 10 ml con 6 ripiani ciascuno per un totale di circa 71 tonnellate di carta.

Il deposito grande, con superficie di 308 mq, contiene scaffali per un totale di 10 ml con 6 ripiani ciascuno per un totale di circa 220 tonnellate di carta.

Nel deposito grande è presente una postazione computer per la consultazione del catalogo.

Il deposito grande è organizzato su due livelli con un piano calpestio intermedio realizzato in grigliato.

Il materiale depositata, libri in scaffali metallici, non comporta la creazione di un atmosfera esplosiva.

I specifici depositi vengono inseriti in compartimenti distinti. Entrambi depositi sono dotati di un sistema di spegnimento automatico ad estinzione totale. Tale impianto a gas del tipo Inergen, viene azionato in automatico dal sistema di rivelazione IRAI.

1.5. Normativa di riferimento

Il presente progetto è redatto seguendo come normativa principale il Codice Antincendio, D.M. 3 agosto 2015. Per i termini, le definizioni e i simboli grafici adottati nella presente progetto si farà riferimento a quanto indicato nella sezione G dell'allegato 1 del decreto.

- DM 7/8/2017 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.
- D.M. 3 agosto 2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.
- D.M. 20 dicembre 2012 - Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.
- D.M. 7 agosto 2012 - Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151.
- D.P.R. 1 agosto 2011, n.151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122. (11G0193).

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- D.M. 9 marzo 2007 - Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.
- D.M. 16 febbraio 2007 - Classificazione di resistenza al fuoco costruttivi di opere da costruzione.
- D.M. 10 marzo 2005: Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio.
- D.M. 10 marzo 1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.
- DCPREV 5643 – 31/03/2010, poi aggiornato in una guida tecnica DCPREV 5043 – 15/04/2013 materiali di facciata

2. Descrizione degli interventi da realizzare sulla base degli obiettivi da perseguire in coerenza con il progetto di prevenzione incendi

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto, e ai fini dell'adeguamento delle caratteristiche del complesso edilizio ai requisiti stabiliti dal progetto di prevenzione incendi, è emersa la necessità di eseguire i seguenti interventi di adeguamento:

INTERVENTO 01:

Compartimentazione tra la botola di servizio con accesso dalla rampa esterna (via di esodo) e il locale tecnico UTA al piano interrato

Realizzazione di una separazione con caratteristica di resistenza al fuoco EI30, costituita da:

- Tramezzatura in blocchi forati di calcestruzzo, spessore 20 cm;
- Porta tagliafuoco REI30, da realizzarsi fuori standard delle dimensioni idonee al passaggio di macchinari di grandi dimensioni, larghezza 200 cm e altezza 250 cm.

La porzione di tramezzo da realizzarsi unitamente all'installazione della porta REI sarà intonacata e tinteggiata su ambo i lati.

INTERVENTO 02

Compartimentazione dell'aula 10 al piano terra

Il progetto prevede l'eliminazione delle finestre a nastro prive di resistenza al fuoco tra l'aula 10 e i corridoi laterali (vie di esodo), la protezione delle travi reticolari poste all'interno della parete di fondo dell'aula e la sostituzione di tutte le porte d'accesso con porte di adeguata resistenza al fuoco.

Tali obiettivi saranno realizzati mediante i seguenti interventi:

- Realizzazione di setti autoportanti a ridosso delle pareti laterali dell'aula 10, costituiti da:
 - Orditura metallica con montanti a C 50x50mm, spessore 0,6mm, interasse 60 cm,
 - Doppio strato di lastre prefabbricate in gesso cartonato resistente al fuoco, spessore di ciascuna lastra 12,5 mm, tipo Knauf GKB Advanced (A), Classe di reazione al fuoco EN 13501-1 A2-s1,d0,
 - Pannello in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, trattato con resina termoindurente a base di componenti organici e vegetali, ad elevate proprietà di isolamento acustico, spessore 3 cm, tipo Saint Gobain Isover G3.
- Sigillatura delle porzioni della parete di fondo dell'aula interessate dalla presenza delle travi reticolari, mediante:
 - Orditura metallica con montanti a C 50x50mm, spessore 0,6mm, interasse 60 cm,
 - Doppio strato pannelli in silicato di calcio di densità 480 kg/mc, spessore 20 mm, tipo PROMATECT L500.

- Fornitura e posa in opera di n.6 porte tagliafuoco EI30, delle dimensioni analoghe alle porte esistenti, dotate di chiudiporta e maniglioni antipánico, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723.

INTERVENTO 03

Compartimentazione delle aule 15 e 18 al piano terra

Il progetto prevede il raggiungimento di un'adeguata resistenza al fuoco delle pareti tra le aule i corridoi (vie di esodo), e la sostituzione di tutte le porte d'accesso con porte di adeguata resistenza al fuoco.

Tali obiettivi saranno realizzati mediante i seguenti interventi:

- Realizzazione di setti autoportanti in corrispondenza delle porte tra le aule e il corridoio, costituiti da:
 - Orditura metallica con montanti a C 50x50mm, spessore 0,6mm, interasse 60 cm,
 - Doppio strato (su entrambi i lati del setto) di lastre prefabbricate in gesso cartonato resistente al fuoco, spessore di ciascuna lastra 12,5 mm, tipo Knauf GKB Advanced (A), Classe di reazione al fuoco EN 13501-1 A2-s1,d0.
- Fornitura e posa in opera di n.4 porte tagliafuoco EI30, delle dimensioni analoghe alle porte esistenti, dotate di chiudiporta e maniglioni antipánico, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723.

INTERVENTO 04

Adeguamento delle vie di esodo esterne a servizio delle aule 16 e 17 al piano terra

Il progetto prevede la realizzazione di due nuove scale metalliche esterne, con cosciali in profilati UPN200 e gradini in grigliato Keller spessore 4cm, con ringhiere e corrimano analoghi alle balaustre esistenti.

Si prevede anche la sostituzione della porta esterna dell'aula 17, con inversione del verso di apertura delle ante, in profili di alluminio preverniciato e specchiature in vetrocamera, delle stesse dimensioni della porta esistente.

INTERVENTO 05

Compartimentazione del Deposito libri ai piani terra e primo

a) Realizzazione di n.2 nuove porte per l'esodo dal Deposito libri

Le porte saranno realizzate una al piano terra e una al primo piano, in corrispondenza del soppalco metallico. Si prevede la fornitura e posa in opera di n.4 porte tagliafuoco EI60, delle dimensioni 215x90 cm, dotate di chiudiporta e maniglioni antipanico, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723.

b) Sigillatura delle porzioni della parete del Deposito interessate dalla presenza delle travi reticolari, mediante la realizzazione di una controparete EI60 costituita da:

- Orditura metallica con montanti a C 50x50mm, spessore 0,6mm, interasse 60 cm,
- Doppio strato pannelli in silicato di calcio di densità 480 kg/mc, spessore 20 mm, tipo PROMATECT L500.

INTERVENTO 06

Adeguamento del sistema di areazione del Deposito Biblioteca al piano terra

Si prevede la sostituzione delle finestre a nastro esistenti con nuovi infissi in alluminio preverniciato e specchiature in vetrocamera, con chiusura a vasistas comandata elettricamente e collegata al sistema di controllo antincendio, delle dimensioni complessive e delle singole specchiature identiche a quelle degli infissi esistenti.

INTERVENTO 07

Schermature delle bombole a servizio dell'impianto di spegnimento a gas presenti nel Deposito Biblioteca e nel Deposito libri

Si prevede la realizzazione di armadi a misura in lamiera metallica pressopiegata, zincata a caldo e verniciata a fuoco, rivestiti internamente in lastre di calcio silicato, dotati di forometrie idonee al passaggio delle tubazioni di collegamento dell'impianto e di sportelli frontali a doppia anta, di dimensioni adeguate a consentire la manutenzione dell'impianto.

INTERVENTO 08

Compartimentazione del cavedio tra il vano scala H e la sala lettura della Biblioteca ai piani terra e primo

Il progetto prevede la sostituzione della tamponatura del cavedio, esistente sul lato del vano scala, con un setto autoportante costituito come segue:

- Orditura metallica con montanti a C 50x50mm, spessore 0,6mm, interasse 60 cm,
- Doppio strato di lastre prefabbricate in gesso cartonato resistente al fuoco, spessore di ciascuna lastra 12,5 mm, tipo Knauf GKB Advanced (A), Classe di reazione al fuoco EN 13501-1 A2-s1,d0,
- Pannello in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, trattato con resina termoindurente a base di componenti organici e vegetali, ad elevate proprietà di isolamento acustico, spessore 3 cm, tipo Saint Gobain Isover G3.

INTERVENTO 09

Adeguamento delle porte esistenti al verso d'esodo di progetto

Il progetto prevede la sostituzione di n.4 porte esistenti, con analoghi infissi in alluminio preverniciato di dimensioni identiche, dotate di maniglioni antipánico, con modifica dei versi di apertura.

INTERVENTO 10

Protezione via di esodo da scala esterna I

Il raggiungimento dell'obiettivo sarà realizzato mediante i seguenti interventi:

- Sigillatura dall'interno delle finestre a nastro presenti negli uffici al piano terra, mediante:
 - Orditura metallica con montanti a C 50x50mm, spessore 0,6mm, interasse 60 cm,
 - Doppio strato pannelli in silicato di calcio di densità 480 kg/mc, spessore 20 mm, tipo PROMATECT L500.
- Fornitura e posa in opera al piano primo, in corrispondenza del pianerottolo di sbarco della scala I, di n.1 porta tagliafuoco EI30, delle dimensioni analoghe alla porta esistente, dotata di chiudiporta e maniglioni antipánico, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723.

INTERVENTO 11

Compartimentazione aula magna al primo piano. Separazione tra foyer e disimpegno sala tesi

L'intervento prevede la sostituzione della porta di comunicazione esistente, mediante la fornitura e posa in opera al piano primo di n.1 porta tagliafuoco EI30, delle dimensioni analoghe alla porta esistente, dotata di chiudiporta e maniglioni antipánico, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723.

INTERVENTO 12

Compartimentazione aula magna al primo piano. Separazione tra foyer e rampa interna di collegamento con il piano terra

L'intervento prevede il raggiungimento della resistenza al fuoco EI30 della partizione in esame, mediante la sostituzione dei vetri esistenti sui tre infissi presenti sulla parete la fornitura e posa in opera di vetrate tagliafuoco EI30, delle dimensioni analoghe alla vetrata esistente, classe di resistenza al fuoco - EN 13501-2 EI30, classe di reazione al fuoco - EN 13501-1 A2 s1 d0.

INTERVENTO 13

Adeguamento dei requisiti di areazione dei compartimenti

L'intervento consiste nella sostituzione, sugli infissi esistenti nelle coperture a shed, delle componenti vetrate con lastre di polycarbonato. Si fa riferimento alle zone compartimenti C-TA-A1 e C-TA-AB1, per gli infissi visibili dal piano primo e rispettivamente per una superficie complessiva di 32mq e 30m

INTERVENTO 14

Sostituzione di porte tagliafuoco esistenti prive di certificazione di resistenza al fuoco

L'intervento prevede la rimozione di porte REI esistenti, ma obsolete e i cui requisiti di protezione non sono più accertabili, e la conseguente fornitura e posa in opera di porte tagliafuoco EI30, delle dimensioni analoghe alle porte esistenti, dotate di chiudiporta e maniglioni antipanico, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723.

INTERVENTO 15

Compartimentazione del Deposito biblioteca al piano terra

L'intervento prevede il raggiungimento del requisito di resistenza al fuoco EI60, mediante la placcatura del solaio in laterocemento all'intradosso, con pannelli in silicato di calcio di densità 950 kg/mc, spessore 12 mm, tipo SUPALUX S, fissati al solaio con tasselli metallici a chiodo, previa spicconatura dell'intonaco esistente.

3. Elenco elaborati

Si riporta qui di seguito l'elenco degli elaborati del progetto esecutivo per gli interventi di adeguamento sopra illustrati, del quale la presente relazione costituisce parte integrante:

	ELABORATI GENERALI		
CSA	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO	-	
EE	ELENCO ELABORATI	-	

R1	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	-	
R2	RELAZIONE IMPIANTI	-	
EP	ELENCO PREZZI UNITARI	-	
AP	ANALISI PREZZI	-	
CM	COMPUTO METRICO	-	
CME	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	-	
SIM	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	-	
SIMS	STIMA INCIDENZA MANODOPERA SICUREZZA		
PSC	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	-	
Allegato A	DIAGRAMMA DI GANT	-	
Allegato B	ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	-	
CMS	COMPUTO METRICO SICUREZZA LAVORI E COVID	-	
FA	FASCICOLO DELL'OPERA	-	
LC	LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI	-	
	ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO		
01	INQUADRAMENTO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO - PLANIMETRIA – SEZIONI - PROSPETTI	1:1000 / 1:200	
02	INQUADRAMENTO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO PIANTA PIANO TERRA	1:200	
03	INQUADRAMENTO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO PIANTA PRIMO PIANO	1:200	
04	INQUADRAMENTO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO PIANTA SECONDO PIANO	1:100	
05	INQUADRAMENTO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO PIANTA TERZO PIANO	1:100	
06	INQUADRAMENTO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO PIANTA PIANO INTERRATO	1:200	
07	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO BOOK A3 CON GRAFICI DEGLI INTERVENTI	var	
08	ABACO MURATURE	var	
09	ABACO INFISSI	var	
PE01	IMPIANTO DI RILEVAZIONE – PIANO SEMINTERRATO	1:100	
PE02	IMPIANTO DI RILEVAZIONE – PIANO TERRA	1:100	
PE03	IMPIANTO DI RILEVAZIONE – PIANO PIANO PRIMO	1:100	
PE04	IMPIANTO DI RILEVAZIONE – PIANO SECONDO E TERZO	1:100	
SE01	SERRANDE TAGLIAFUOCO- PIANO SEMINTERRATO	1:100	
SE02	SERRANDE TAGLIAFUOCO- PIANO TERRA LOTTO 2	1:100	
SE03	SERRANDE TAGLIAFUOCO- PIANO TERRA LOTTO1	1:100	

SE04		SERRANDE TAGLIAFUOCO- PIANO PRIMO LOTTO 2	1:100	
PC		LAYOUT DI CANTIERE	-	

Roma, 21 giugno 2022

Arch. Francesco Damiani