



Università degli Studi "G. d'Annunzio"

Chieti – Pescara

Area Gestione del Patrimonio – Settore Progettazione e sviluppo edilizio

## PROGETTO DEFINITIVO

OPERE DI ADEGUAMENTO NORMATIVO ALLA PREVENZIONE INCENDI  
PER GLI EDIFICI DEL CAMPUS CHIETI E SEDI DISTACCATE

LOTTO 6

Relazione tecnica specialistica  
Opere architettoniche  
Edificio 12

RUP  
Ing. Emilia Simone

Progettazione integrale e coordinata  
Arch. Giancarlo Laorenza

Elaborati di Progettazione Antincendio  
Chirico Ingegneria S.r.l.

Coord. sicurezza per la progettazione  
Ing. Selene D'Eramo

Collaboratori  
Geom. Antonella Verna

Il Direttore Generale  
Dott. Arch. Giovanni Cucullo

Autorizzazioni

AREA GESTIONE DEL PATRIMONIO  
SETTORE PROGETTAZIONE E SVILUPPO EDILIZIO  
Palazzina Rettorato Via dei Vestini, 31 - 66100 Chieti

Data	Nome File	Codice Elaborato
giugno 2020	L6_E12_AO1_001Relazione Tecnica SpecialisticaOpere architettoniche	L6_E12_AO1_001
Revisione	Descrizione	Disegnato
		Controllato
		Approvato
		Scala
		-

## INDICE

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	3
1.1. Opere edili o similari	3
<b>L'EDIFICIO N. 12 - "ITAB"</b>	<b>4</b>
2. DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE OGGETTO DI INTERVENTO	5
2.1. Edificio n. 12 – ITAB	5
<b>DESCRIZIONE DELLE OPERE ARCHITETTONICHE</b>	<b>5</b>
3. PREMESSA	5
3.1. Edificio n. 12 – ITAB	5
3.1.1. Livello primo	6
3.1.2. Livello secondo	6
3.1.3. Livello terzo	6
3.1.4. Livello quarto	6
3.1.5. Livello quinto	6
3.2. Opere architettoniche	7
4. FASI LAVORATIVE E TIPOLOGIA DEI MATERIALI	7
<b>ASPETTI REALIZZATIVI E FUNZIONALI</b>	<b>8</b>
5. INTERFERENZE	8
6. GESTIONE DELLE MATERIE	8
7. SICUREZZA	8

## PREMESSA

Si redige la presente relazione tecnica delle opere architettoniche da eseguire sull'**edificio n° 12 "ITAB"**, nell'ambito del progetto definitivo di "Adeguamento normativo alla prevenzione incendi per gli edifici del campus Chieti e sedi distaccate".

### 1. Riferimenti normativi

Gli interventi dovranno essere realizzati in conformità alle normative sotto riportate.

#### 1.1. OPERE EDILI O SIMILARI

- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 – Nuovo Regolamento 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. 29 luglio 1982 n. 577 – "Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione incendi e di vigilanza antincendi";
- D.M. 04 maggio 1998 – "Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco";
- DM 26 agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica";
- DM 18 settembre 2002 "Regola tecnica di prevenzione incendi relativa alle strutture sanitarie pubbliche e private";
- DM 22 febbraio 2006 "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici";
- DM 19 agosto 1996 "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo";
- Decreto Ministeriale 26 giugno 1984 – "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi" come modificato ed integrato dal D.M. 03/09/2001;
- D.M. 25 ottobre 2007 - "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. 16 febbraio 2007 – "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione".
- D.M. 09 marzo 2007 - "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo Nazionale dei vigili del fuoco".
- D.M. 10 marzo 1998 – "Criteri generali della sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";

- D. Lgs. n. 81 del 09 aprile 2008 e successive modificazioni "Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Circolare prot. n. 5238/4122/32Q1 del 24 ottobre 2011;
- D.L. n. 493 del 14 agosto 1996 – "Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro";
- Legge n. 186 del 01 marzo 1968 per l'adeguamento degli impianti elettrici;
- Norme CEI riguardanti l'impiantistica elettrica;
- D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008 – "Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- D.M. 12 aprile 1996 - "Regola tecnica di prevenzione incendi per impianti termici alimentati da combustibili gassosi".
- D.M. 03 novembre 2004 – "Dispositivi per l'apertura delle porte".
- 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. 30 novembre 1983 - Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi
- DM 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni";
- D. Lgs. 16 giugno 2017 n. 106 - Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzionee che abroga la direttiva 89/106/CEE

## L'EDIFICIO N. 12 - "ITAB"

L'edificio n. 12 è parte del "Lotto n. 6", occupa la zona sud del campus ed ospita principalmente spazi per attività didattiche e laboratori.

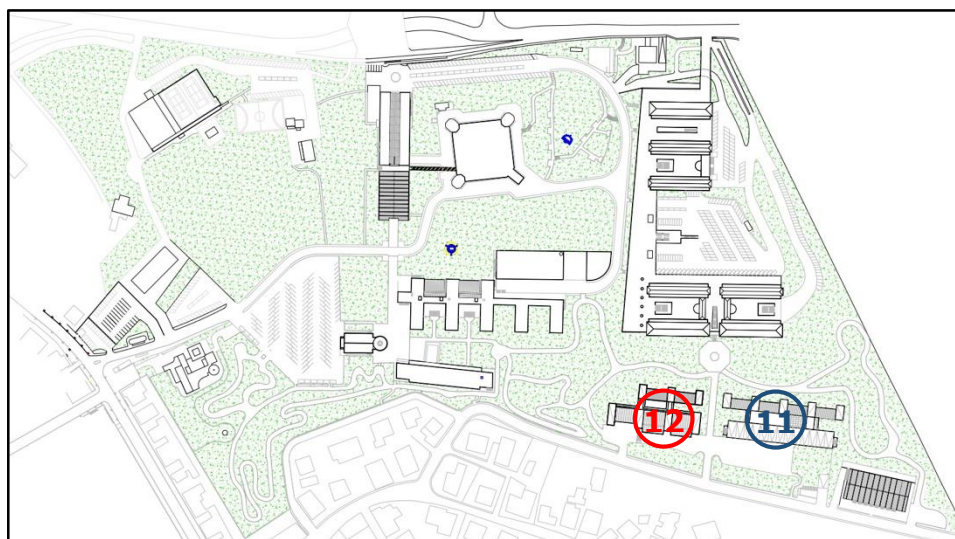


Immagine 1 - Planimetria Campus Chieti

## **2. Descrizione dell'immobile oggetto di intervento**

### **2.1. EDIFICIO N. 12 – ITAB**

L'edificio ITAB si compone di due corpi separati uniti da due tunnel di collegamento. Il primo blocco ha un livello fuori terra ed uno seminterrato, mentre il secondo livello ha un livello interrato e quattro livelli fuori terra.

Gli ambienti sono occupati ai piani più bassi da locali tecnici oltre ad aule per attività didattica e ai piani più alti gli ambienti sono dedicati all'attività didattica, studi e uffici.



## **DESCRIZIONE DELLE OPERE ARCHITETTONICHE**

### **3. Premessa**

Le principali attività edili da eseguirsi sull'edificio 12 riguardano: l'adeguamento di pareti, solai e controsoffitti che non garantiscono le necessarie resistenze al fuoco; la posa in opera di nuove porte REI; interventi di adeguamento della ventilazione naturale per la normativa antincendio; la realizzazione di opere accessorie all'installazione di impianti elettrici, impianti speciali, impianti meccanici e idrici di estinzione.

#### **3.1. EDIFICIO N. 12 – ITAB**

Gli interventi da eseguirsi all'interno dell'edificio n. 12 hanno lo scopo di:

- Adeguare la resistenza al fuoco delle pareti dei locali tecnici posti al piano interrato;
- Adeguare la ventilazione naturale di alcuni ambienti;
- Adeguare la resistenza al fuoco delle vie d'esodo verticali;

I paragrafi successivi descrivono le attività da realizzarsi su ciascun piano per il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti. Ulteriori informazioni di dettaglio sulla ubicazione degli interventi e indicazioni tecniche degli elementi da installare sono indicate sulle tavole grafiche di progetto.

#### 3.1.1. Livello primo

Al livello primo le attività da eseguirsi sono:

- adeguamento della resistenza al fuoco di locali tecnici attraverso la placcatura, con pannelli di lastre di silicati di calcio idrato REI 60, delle pareti esistenti;
- tinteggiatura delle superfici con pittura lavabile.

#### 3.1.2. Livello secondo

Al livello secondo le attività da eseguirsi sono:

- adeguamento della resistenza al fuoco di locali depositi e ripostiglio attraverso la placcatura, con pannelli di lastre di silicati di calcio idrato REI 120, delle pareti interne esistenti;
- Posa in opera di nuove porte REI 60;
- Rimozione dei controsoffitti dei locali depositi e ripostiglio e posa in opera di nuovi controsoffitti con pannelli di lastre di silicati di calcio idrato REI 60;
- tinteggiatura delle superfici con pittura lavabile.

#### 3.1.3. Livello terzo

Al livello terzo le attività da eseguirsi sono:

- adeguamento della resistenza al fuoco dei vani scala attraverso la placcatura, con pannelli di lastre di silicati di calcio idrato REI 60, delle pareti esistenti;
- Posa in opera di nuove porte REI 60;
- tinteggiatura delle superfici con pittura lavabile.

#### 3.1.4. Livello quarto

Al livello quarto non sono previste attività.

#### 3.1.5. Livello quinto

Al livello quinto le attività da eseguirsi sono:

- Installazione di cupolini evacuatori di fumo (EFC).

Per ulteriori dettagli e specifiche si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

### 3.2. OPERE ARCHITETTONICHE

Placcaggi murature esistenti realizzati con lastre in silicato di calce idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, fissate alla muratura mediante fissaggio meccanico, compresa la rasatura e la stuccatura dei giunti per parete intonacata su entrambi i lati, con una lastra densità 900 kg/ m<sup>3</sup>, spessore adeguato per il raggiungimento dei richiesti livelli di protezione.

Controsoffitti per compartimentazione antincendio saranno termoisolanti e fonoassorbenti composti da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, con lato a vista preassemblato con pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura con fibra sottile a cavità acustiche a norma UNI 9714 M-A-T omologati in classe 1, pretrattati sulla faccia a vista, spessore totale 31 mm delle dimensioni di 600 x 600 mm con bordi diritti, appoggiati su struttura in vista in profilati d'acciaio zincato preverniciato a "T" a scatto sospesa con pendinatura in filo d'acciaio diametro 2 mm e completa di profilo perimetrale ad "L" in acciaio zincato preverniciato.

Porta tagliafuoco, come da indicato livello di resistenza al fuoco, saranno con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calciosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi. Le ante saranno con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinga completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa, maniglia interna ed esterna completa di copriplacca.

Cupolini evacuatori di fumo (EFC) saranno con vetro stratificato antieffrazione, elettrica con basamento e battente in PVC estruso isolato internamente. Apertura elettrica tramite pantografi e tenda parasole esterna. Saranno dotati di sistema di apertura con motore a catena integrato dotato di pantografi per l'apertura assistita del battente. La vetrata isolante sarà stratificata di sicurezza antivandalismo classe P4A – UNI EN 356:2002, [7,5mm(3+3mm stratificato di sicurezza con 1,52mm PVB - interno) + 14,5mm(Argon) + 4mm(esterno)] con cornici fermavetro avvitare. La cupola sarà in polycarbonato con spessore 3mm. Il montaggio avverrà con viti anti-intrusione. La cupola avrà classe di reazione al fuoco AA (Standard BS 476-3). L'EFC dovrà avere le seguenti caratteristiche: trasmittanza termica complessiva finestra  $U_{ref300}=0,99 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ; abbattimento acustico rumori aerei  $R_w=33\text{dB}$  – EN ISO 10140-2; tenuta all'aria = classe 4 – EN 12153; resistenza all'impatto (pesi elevati) = classe SB 1200 - EN 1873; resistenza all'impatto (prova del pendolo) vetro interno classe 1B1– UNI EN 12600; reazione al fuoco= classe B-s1,d0 - EN 13501-1; impermeabilità all'acqua=test superato – EN 1873; carico vento WL 3000; resistenza al calore B300; apertura sotto carico SL 1000 (dimensione 100x100), bassa temperatura T (-15) – EN 12101-2.

## 4. Fasi lavorative e tipologia dei materiali

Le fasi lavorative per l'esecuzione delle opere saranno principalmente:



- Smontaggio finiture e dismissione impianti;
- Realizzazione nuovi impianti o manutenzione degli esistenti;
- Ripristino delle finiture rimosse.

Non è possibile definire in questa fase progettuale delle precise fasi lavorative in quanto queste saranno definite in funzione delle esigenze legate alle attività didattiche.

## **ASPETTI REALIZZATIVI E FUNZIONALI**

### **5. Interferenze**

Non vi è interferenza con la viabilità locale, mentre risulta rilevante l'interferenza con le attività didattiche che non possono essere interrotte durante le lavorazioni. Per tale motivo sarà necessario individuare e conseguentemente gestire in maniera puntuale le interferenze che inevitabilmente si verranno a creare tra le attività del cantiere e quelle dell'università, sia da un punto di vista di riduzione delle stesse (come quelle derivanti, ad esempio, dal rumore e dalla polvere) sia per quanto riguarda l'adattamento del Piano di Emergenza ed Evacuazione.

Sarà necessario valutare se i lavori in programma pregiudichino la percorribilità di alcune vie di esodo o se le aree destinate alla raccolta degli evacuati siano inutilizzabili. Sarà necessario redigere e condividere un Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (D.U.V.R.I.), per esplicitare tutte le possibili interferenze tra attività scolastiche e lavorazioni del cantiere e programmare operativamente tutte le misure atte a minimizzare i rischi da interferenze e concordare con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Università eventuali soluzioni alternative.

### **6. Gestione delle materie**

Le macerie prodotte con le lavorazioni dovranno essere conferite nella discarica più vicina avendo cura di favorire il più possibile la cernita degli stessi in materiali omogenei e puliti secondo le indicazioni dell'elaborato di progetto dedicato.

### **7. Sicurezza**

Le aree di cantiere saranno localizzate all'interno dell'edificio. L'interferenza con la viabilità locale risulta modesta o nulla.

Si prevede inoltre che le aree di stoccaggio di materiale potranno essere estremamente contenute data la disposizione delle aree di cantiere. I materiali necessari saranno approvvigionati per lo più direttamente nel luogo di utilizzo, limitando la necessità di ricorrere a deposito temporaneo in area di stoccaggio.



Per l'esecuzione dei lavori saranno impiegati materiali e mezzi d'opera normalmente utilizzati nei cantieri dedicati alla realizzazione di impianti elettrici e meccanici, scavi, ed alla posa di opere in cemento armato e acciaio.

Gli interventi da realizzarsi all'interno degli edifici, al fine di garantire la prosecuzione delle attività didattiche, saranno realizzati dividendo il lavoro in aree o settori di limitata estensione.

I materiali impiegati nelle costruzioni possono essere così elencati:

- materiale impiantistico elettrico;
- materiale impiantistico meccanico;
- altri materiali (pavimenti, cartongessi, ecc.).

I mezzi d'opera presenti in cantiere saranno:

- autocarro con gru;
- camion e piccoli mezzi per il trasporto del materiale da e verso le aree di intervento;

Per ulteriori dettagli e specifiche si rimanda agli elaborati grafici di progetto.