



UNIVERSITÀ
DI CAMERINO

AREA TECNICA EDILIZIA



OGGETTO: Realizzazione struttura temporanea per aule e uffici a servizio del Corso di Laurea in Informatica

Responsabile del Procedimento
Ing. Gian Luca Marucci

Coordinamento
Prof. Ing. Graziano Leoni

Progettazione

Opere architettoniche:

Geom. Bruno Mogliani
Geom. Fabio Caroni

Opere strutturali:

Ing. Massimo Ruggeri

Opere impiantistiche:

Ing. Matteo Massaccesi

Sistemazioni idrogeologiche
e urbanizzazione:

Ing. Andrea Repupilli

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Camerino, luglio 2018

TAVOLA

AR

PREMESSA

Il progetto di che trattasi è stato sviluppato dall'Area Tecnica Edilizia dell'Università in funzione delle esigenze venute a determinarsi per il Corso di Laurea in Informatica a seguito dei violenti eventi sismici del 2016 e in ottemperanza alle Disposizioni di cui all'Ordinanza del Capo della Protezione Civile n. 489 del 20 novembre 2017.

In buona sostanza, trattasi di una struttura temporanea (da destinare ad aule e studi/uffici del citato Corso di Laurea) da posizionare in un appezzamento di terreno, di proprietà dell'Ateneo, ubicato nelle immediate vicinanze dell'Edificio dove è stata trasferita la Sede principale.

Circa l'ubicazione della struttura è forse bene precisare che l'ipotesi iniziale di posizionarla sul parcheggio esistente, è stata superata dalla volontà palesata dai competenti Organi accademici di costruire, proprio su parte di tale parcheggio, un ampliamento di carattere definitivo dell'edificio esistente.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

Come meglio leggibile negli elaborati grafici di progetto, la struttura ha una superficie complessiva di circa 850 metri quadrati ed è stata concepita per ospitare n. 4 aule di una certa consistenza e n. 8 studi/uffici per 2/3 persone, cadauno.

Per ragioni di funzionalità è stata prevista una tettoia esterna di circa 120 metri quadrati e, essendo tale struttura totalmente distaccata dall'Edificio ove si svolgono le altre attività del Corso, è stato pensato anche un percorso "coperto" per agevolare collegamenti pedonali tra i due immobili.

Essendo un manufatto di natura temporanea è stato progettato per uno smantellamento non “invasivo” al termine del periodo di utilizzo; ciononostante, tenuto conto delle particolari condizioni climatiche della zona in cui verrà realizzato, è stato studiato per garantire “elevati” confort funzionali, sia in inverno che in estate.

Per quanto concerne le opere di sistemazione idrogeologica e di urbanizzazione, gli esiti della specifica relazione geologica hanno fatto emergere la necessità di realizzare una serie di interventi per la sistemazione del versante su cui posizionare la struttura.

Come meglio evidenziato nel relativo progetto, è stata infatti prevista la realizzazione di una tura di pali e di alcune trincee drenanti, a “protezione” del manufatto in parola.

Per completezza di informazione, si reputa opportuno far presente che l’ubicazione della tura di pali è stata definita non solo per limitare i movimenti terra e garantire adeguata luminosità alla parte a monte della struttura ma anche per non precludere la futura realizzazione di una strada di collegamento interno tra i vari edifici universitari di quel comprensorio, già progettata negli anni passati.

SPECIFICHE TECNICHE DEL BASAMENTO

Il basamento della struttura è costituito da una nervatura di travi in cemento armato da realizzarsi su una massicciata di idoneo spessore, con sovrastante soletta sempre in cemento armato.

Sulla soletta di fondazione sarà previsto un pacchetto isolante con relativo massetto di finitura su cui porre la pavimentazione.

SPECIFICHE TECNICHE MODULO IN ELEVAZIONE

La struttura portante del manufatto in parola è prevista in acciaio, da assemblare in opera sul basamento di fondazione in cemento armato.

Le tamponature laterali sono costituite da “pannelli sandwich” in lamiera con integrato strato di coibentazione termica.

Le pareti perimetrali saranno rifinite esternamente con isolamento a “cappotto” rifinito a “intonachino”, mentre all’interno verrà realizzata una controparete con lastre di finitura in cartongesso classe 0.

Anche la copertura, a due falde, verrà realizzata con “pannelli sandwich” con coibentazione interna di minimo 60 mm.

Al di sotto della copertura verrà installato un controsoffitto in fibra minerale posto in opera su apposita struttura portante su cui poggerà anche uno strato isolante di lana di roccia da 100 mm.

Come meglio specificato negli elaborati del progetto strutturale, i montanti della struttura saranno realizzati con profilati di acciaio del tipo S275 JR – Classe di esecuzione EXC3, adeguatamente ancorati alla platea di fondazione mediante appositi fissaggi meccanici.

In testa ai montanti sono realizzate delle selle in lamiera di acciaio appositamente forate e destinate al fissaggio, mediante bulloni dalle travi di copertura.

Quest’ultime, sono di due tipi:

- travi principali trasversali (orizzontali), sulle quali scaricano i pannelli sandwich di copertura e dove sono fissati i tamponamenti in sandwich;
- travi secondarie longitudinali (inclinate come la falda di copertura), sulle quali sono fissati i tamponamenti sandwich delle fiancate longitudinali.

Le strutture portanti in acciaio saranno trattate con vernice intumescente al fine di garantire una resistenza al fuoco pari a R60.

I divisori interni saranno realizzati in cartongesso classe 0, mentre i pavimenti saranno in PVC.

SERRAMENTI INTERNI/ESTERNI

Gli infissi esterni sono con profilo a taglio termico in alluminio elettrocolorato, completi di vetro camera.

L'apertura delle finestre sarà del tipo ad anta e/o vasistas.

L'infisso è dotato di sistema oscurante interno mediante tende alla veneziana in alluminio.

Gli infissi in alluminio saranno dotati di marcatura CE e certificati riguardo all'isolamento a tenuta dell'aria, alla tenuta infiltrazioni all'acqua, alla resistenza delle sollecitazioni del vento, all'isolamento termico. Il vetro sarà del tipo stratificato.

Le porte di comunicazione esterne, a una o due ante, saranno di dimensioni minime cm 120 x cm 220, cieche o con vetri di sicurezza e maniglione antipanico.

I serramenti interni saranno realizzati in alluminio con profilo freddo; le porte interne avranno dimensioni cm 120 x cm 210, ad una o due ante. Le porte dei bagni hanno dimensione minime cm 80 x cm 210, con serratura libero/occupato, ad eccezione di quelli per persone diversamente abili che hanno dimensioni minime cm 90 x cm 210.

IMPIANTI TECNOLOGICI

Per quanto riguarda gli impianti tecnologici, la struttura verrà dotata di:

- Impianto di riscaldamento, raffrescamento con trattamento aria a recupero calore;
- Impianto elettrico e trasmissione dati;
- Impianto antincendio (gruppo pressurizzazione collegato al vicino edificio) con relativo impianto di rivelazione incendi;

Per ogni dettaglio relativo agli impianti tecnologici, si rimanda tuttavia al progetto impiantistico, a firma del tecnico incaricato.

PREVENTIVO DI SPESA

La spesa presunta per la realizzazione e la messa in funzione della struttura di che trattasi, desunta dai computi metrici delle specifiche progettazione è chiaramente dettagliata nel Quadro Tecnico Economico di progetto.

Geom. Bruno Mogliani

Geom. Fabio Caroni