

# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Edilizia, Servizio Tecnico e Sostenibilità



## LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI ALCUNI LABORATORI DEL DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA EDIFICIO 14 - VIALE DELLE SCIENZE A PALERMO

R.U.P.:  
*Arch. Fausto Ala*

Progettisti ( architettonico):  
*Arch. Gaetano Russo*  
*Arch. Rosario Lo Piccolo*

Progettista (impianto elettrico) :  
*Ing. Francesco Piran*

Coordinatore sicurezza in fase di  
progettazione:  
*Arch. Giuseppe Mandalari*

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI GENERALI

RELAZIONE GENERALE

A5

scala:

Il Dirigente  
*Ing. Antonio Sorce*

Il Rettore  
*Prof. Massimo Midiri*

## Area Edilizia, Servizio Tecnico e Sostenibilità

### LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI ALCUNI LABORATORI DEL DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

CUP B79J21038330001

#### Relazione generale

##### **1. Premessa**

La seguente relazione interessa il progetto per lavori di realizzazione di tre laboratori e un bagno per disabili, presso il Dipartimento di Architettura edificio n.14, Viale delle Scienze a Palermo. Detti laboratori svolgeranno attività di ricerca scientifica, di didattica e attività conto terzi per enti pubblici e privati. Per tali necessità risultano funzionali per i docenti, gli ambienti localizzati al piano terra in prossimità della strada interna di arrivo all'edificio e adiacente ai laboratori, utile per lo scarico dei campioni di prova e delle attrezzature scientifiche per prove in situ.

##### **2. Descrizione dello stato di fatto**

L'edificio interessato dai lavori è ubicato all'interno di viale delle Scienze a Palermo, presso il Dipartimento di Architettura al piano terra e delimitato esternamente da un cortile, e nella parte retrostante da una indiana (progetto esecutivo tav A1). Attualmente i locali sono adibiti a deposito di arredi e a locali di sgombero.

Il manufatto si compone di tre ambienti ciascuno di circa 48 m<sup>2</sup>, un ripostiglio sottoscala, un antibagno e bagno ed altezza m 2,80 (foto da 1 a 10).

Gli ambienti sono delimitati da superfici con ampie vetrate e l'accesso ai locali avviene da vecchie vetrate scorrevoli, e da un portoncino laterale in alluminio e vetro. L'impianto elettrico è dotato di prese, vecchi condizionatori a pompa di calore e ventilatori, l'impianto fuori traccia è con canaline esterne su pareti e soffitto; un quadretto elettrico è visibile nella prima stanza. Il locale wc risulta vetusto e sarà oggetto di manutenzione e modifiche necessarie alle mutate richieste del Dipartimento (foto 8-10).

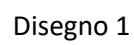


## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

### **3. Progetto**

Il progetto riguarda la realizzazione di laboratori, in particolare il primo da sinistra è un laboratorio 3d e di comunicazione visiva, il secondo un laboratorio di fabbricazione digitale, il terzo laboratorio di edilizia, con annessi due disimpegni di cui uno nel sottoscala (vedi disegno 1). Nello specifico:

- Il laboratorio 3d e di comunicazione visiva sarà composto da 6 workstation svolge attività di rilievo e rappresentazione digitale mappatura di fenomeni di degrado, ricostruzioni virtuali ecc., a supporto della ricerca scientifica e della didattica; svolge altresì attività conto terzi per enti pubblici e privati;
- un laboratorio di fabbricazione digitale dotato di workstation sviluppa metodiche di acquisizione digitale con tecnologie di scansione laser e fotogrammetriche, di modellazione avanzata 3D ecc, dotato di stampanti 3D a supporto della ricerca scientifica e della didattica; svolge altresì attività conto terzi per enti pubblici e privati;
- laboratorio di edilizia dotato di workstation svolge indagini di laboratorio sui materiali, prove da banco e indagini in situ ecc. con microscopio, forni a microonde, presse, tavole a scosse, termo-presa, camera climatica ecc necessari per la ricerca scientifica, di servizio alla didattica ed in conto terzi, per enti pubblici e privati.





## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Nel progetto si prevede nei tre laboratori la sostituzione delle vecchie vetrate non più a norma ed i laboratori saranno comunicanti e dotati di due porte interne come concordato con ASP Palermo (Dipartimento di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro). Ogni laboratorio sarà dotato di nuove ed ampie vetrate di larghezza m 6,65 ed altezza 2,40 circa, con infissi basso emissivi, vetrocamera stratificati di sicurezza. Anche le porte in vetro saranno basso emissive, vetrocamera, antinfortunistiche, stratificate di sicurezza con interposta lastra in PVB secondo le norme UNI 7697 e UNI EN 12488/2016. Le due porte in vetro anzidette sono alte m 2,40 e larghe m 1,20 cadauna, con apertura verso l'esodo di cui una dotata di maniglione antipanico all'interno. Ogni apertura avrà nella parte soprastante l'illuminazione di emergenza - sicurezza con pittogramma secondo quanto disposto dal Dlgs 81/08 e norme UNI EN 1838.

I tre laboratori, fruiscono di illuminazione naturale diretta tramite ampie vetrate adeguate alla destinazione d'uso, in considerazione che ogni laboratorio ha superficie pavimentata di circa 48 mq e la superficie finestrata pari a circa 16 mq, con illuminazione con luce naturale negli ambienti di lavoro proveniente dalle finestre, e superfici finestrate apribili pari a 2,54 mq, oltre alle porte finestre apribili con superficie di mq 5,76, in accordo a quanto indicato nel D.Lgs. 81/2008 (requisiti per andare in deroga per l'altezza dei locali pari a m 2,80).

Si prevede la dismissione del vecchio impianto elettrico comprensivo della dismissione dei vecchi cavi e delle canaline, delle pale a soffitto dei condizionatori vetusti, il rifacimento dell'impianto elettrico (monofase e trifase) in base alle nuove apparecchiature utilizzate nelle prove di laboratorio, prese Lan RJ 45 in numero sufficiente alle apparecchiature e workstation richieste.

In media ogni postazione di lavoro/ambiente, avrà una intensità di illuminazione compresa tra i 300 lux e i 500 lux, e illuminazione di sicurezza per consentire l'esodo in caso di mancanza della normale alimentazione, prevedendo plafoniere di emergenza nelle vie di esodo e nelle aree antipanico rispettivamente con 5 Lux nelle vie di esodo, e 2 lux nelle aree antipanico entrambi con autonomia 1h e ricarica 12h secondo quanto indicato nel D.Lgs. 81/2008, e norma UNI EN 12464-1:2021 relativa a "Illuminazione dei posti di lavoro – Posti di lavoro interni")

Nei laboratori sarà previsto un successivo progetto degli impianti e relativo stralcio di lavori con ricambio d'aria meccanicamente forzata, attraverso dei recuperatori di calore a flussi incrociati tali da garantire 35mc/h per ogni occupante. Tutti gli impianti (elettrico monofase e trifase e idrici) sono previsti sottotraccia su pareti e pavimento e canaline a soffitto per l'illuminazione. Per le apparecchiature utilizzate si prevedono due ripiani in muratura (uno nel laboratorio di fabbricazione digitale ed uno nel laboratorio di edilizia, dotati di lavabi e rivestiti in marmo - progetto esecutivo Tav.3). A conclusione si prevede il rifacimento dei massetti ove necessario, della



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

pavimentazione in marmo e l'intonacatura e/o rasatura e tinteggiatura delle pareti e soffitto secondo le indicazioni e i colori scelti dalla D.L.

Nel bagno dei disabili, saranno dismessi i sanitari vetusti, i tramezzi, il vecchio impianto di adduzione e scarico, i corpi illuminanti ecc. Al nuovo bagno si accederà tramite un taglio a sezione obbligata su muratura non portante ma opportunamente puntellata e dopo aver collocato idonei architravi. La porta in vetro stratificata di sicurezza 1B1 e con interposto lastra in PVB (dimensioni m1.00x2.15), e argon dotata di maniglia esterna e di maniglione antipánico all'interno, da cui si accede ad un antibagno (vedi elaborati di progetto esecutivo). Tramite una porta larga cm 100 scorrevole all'interno della muratura, si accederà al bagno disabili dotato di lavabo reclinabile, specchio reclinabile, wc, corrimani maniglioni e campanello di emergenza udibile dai laboratori adiacenti, asciugamani elettrico del tipo con accensione manuale. Il bagno sarà dotato di aspiratore elettrico per l'estrazione dei cattivi odori, dotato di valvola anti-ritorno, del tipo temporizzato avviata contestualmente all'accensione della luce o all'apertura della porta con durata tale da garantire un ricambio completo ad ogni utilizzo. L'antibagno sarà areato evitando che il flusso d'aria si diriga dal wc a una zona pulita.

La porta del bagno larga cm 100 scorrevole, avrà una griglia di aerazione in basso e serratura del tipo "a nottolino", ossia con una manopola da girare e non con la chiave, ampia in modo da poter essere azionata con facilità anche da chi ha difficoltà alle mani e, in caso di emergenza deve poter essere aperta dall'esterno con una moneta da parte di chi fornisce i soccorsi, in entrambi i locali è prevista la aerazione e ventilazione artificiale. Inoltre saranno collocate luci di emergenza nel bagno ed antibagno e sopra le uscite con pittogramma illuminato.

### **Progettazione architettonica**

(Arch. Gaetano Russo)  
(Arch. Rosario Lo Piccolo)

### **Progettazione impianti**

(Ing. Francesco Piran)

### **Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione:**

(Arch. Giuseppe Mandalari)

### **R.U.P**

(Arch. Fausto Ala)

### **Dirigente**

(Ing. Antonio Sorce)

### *Documentazione fotografica*

Foto 1-2 vista prospetti, 3-7 foto interne, foto 8-10 antibagno e bagno





# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO



Foto 1



Foto 2



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO



Foto 3



Foto 4





# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO



Foto 5



Foto 6



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO



Foto 7



Foto 8



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

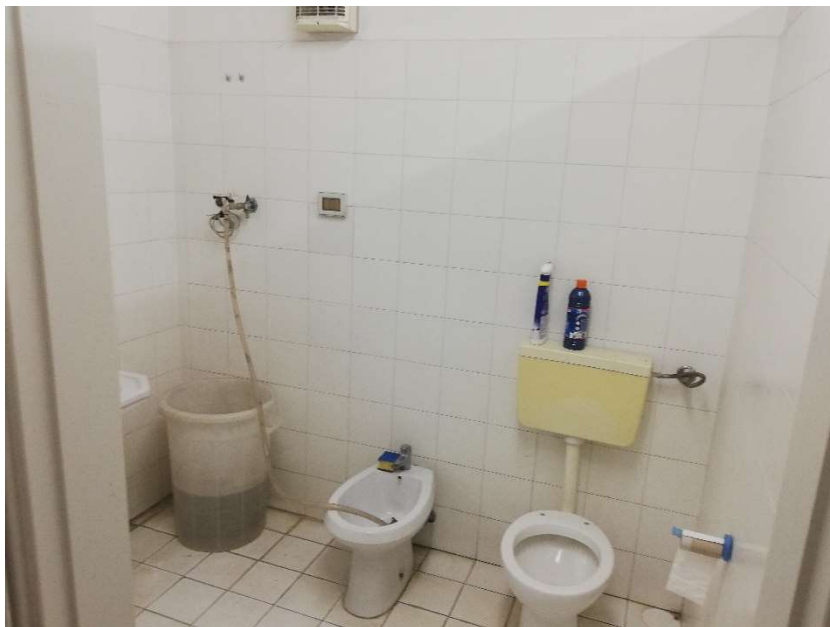


Foto 9



Foto 10