



Progetto Esecutivo

REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI RICERCA PRESSO IL FANO MARINE CENTER - FANO

Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU attraverso il Ministero dell'Università e della Ricerca italiano nell'ambito del PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - Missione 4 Istruzione e ricerca - Componente 2 Dalla ricerca all'impresa - Investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "Campioni nazionali di R&S" su alcune key enabling technologies" - Avviso D. D. 3138 del 12/16/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021 - Bando CN - BIODIV "National Biodiversity Future Center" - Codice proposta CN00000033 - CUP J33C22001190001, finanziato con Decreto n. 1034 del 17/06/2022.

CODICE EDIFICIO 245 CUP J33C22001190001 TICKET 57935 TITOLO GIURIDICO IMMOBILE Proprietà Demanio Marittimo		AREA TECNICA, EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO arch. FEDERICO FOSCHI DIPENDENTE UNIBO - ATEs (FIRMATO DIGITALMENTE) DIRETTORE DEI LAVORI geom. ALESSANDRO CARAPIA DIPENDENTE UNIBO - ATEs (FIRMATO DIGITALMENTE)		IMMAGI	OGGETTO
PROGETTO ARCHITETTONICO geom. ALESSANDRO CARAPIA DIPENDENTE UNIBO - ATEs		DIRETTORE OPERATIVO OPERE EDILI			
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI ing. LORENZO GENESTRETI collaboratore ing. ELIA RENZI		DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI MECCANICI ing. LORENZO GENESTRETI			
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI p.i. Mirco Magnani		DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI ELETTRICI p.i. Mirco Magnani			
PROGETTO IMPIANTI IDRICI ing. LUCA MELUCCI		PROGETTO IMPIANTI IDRICI ing. LUCA MELUCCI -			
PROGETTO PREVENZIONE INCENDIO ing. ENRICO RICCI		TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE ing. ANDREA PAGANELLI			
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE arch. MASSIMO CHIARABINI		COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE arch. MASSIMO CHIARABINI			
LOGHI					
REV	DATA	OGGETTO TAVOLA			
00	Novembre 2024	RELAZIONE TECNICA T DESCRITTIVA Opere architettoniche			
		SCALA	N. progressivo EE	NOME TAVOLA	
			14	PE_AR_01	

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

1. PREMESSA

L'Università di Bologna in qualità di Assegnataria dell'immobile sito in via Adriatico, 1 - Fano (PU) promuove - di concerto con gli altri partner del Fano Marine Center (FMC): Centro Nazionale Ricerche (CNR), Università di Urbino, Università Politecnica delle Marche, Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli - una iniziativa di potenziamento infrastrutturale di eccellenza nella sede Fanese, con la realizzazione di ulteriori laboratori di ricerca biologico-marina, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

2. DESCRIZIONE DEL FABBRICATO ALLO STATO DI FATTO

La presente relazione tecnica descrittiva riguarda il Laboratorio di Biologia Marina e Pesca oggi ridenominato Fano Marine Center, sito in viale Adriatico 1, Fano (PU), con dati catastali: Foglio 27 – Mappale 2480 – Cat. B/5 e realizzato su suolo demaniale marittimo per il quale l'Università di Bologna ha titolo in di Assegnataria (titolo: Verbali di Consegna n.06/95 e n.06/97, da parte del Ministero dei Trasporti e della Navigazione, di spazi di proprietà del Demanio Marittimo). Rispetto alla vigente normativa urbanistica comunale, l'edificio rientra tra le zone produttive D1 industriali e/o artigianali esistenti (Tav 10 PRG).



Immagine 1 – Fano - Inquadramento zona d'intervento



Immagine 2 – Fano – Inquadramento dell'edificio

Il fabbricato edificato negli anni '80 in acciaio e cemento armato, ha una pianta quadrata di circa 33 mt di lato, ruotato di 45° rispetto l'area di accesso esterna e con una galleria centrale a tutto volume, per la distribuzione interna, in corrispondenza della diagonale. Gli ambienti sono pertanto nettamente divisi su due settori triangolari rivolti rispettivamente a nord-ovest e sud-est.

L'edificio si sviluppa su 5 livelli: piano terra, primo, ammezzato, secondo e copertura, con destinazioni d'uso come riportate di seguito in tabella:

PIANI	DESTINAZIONI	INTERVENTO
Piano Terra (quota -0.10)	Atrio, servizi, acquario, sala conferenza per 143 persone	Non oggetto di intervento
Piano Primo (quota +3.05)	Biblioteca, servizi, 2 uffici e 3 laboratori di ricerca	Modifiche interne per l'allestimento di ulteriori laboratori di ricerca
Piano Ammezzato (quota +6.20)	5 Magazzini dei materiali d'uso dei laboratori per officina e per frigoriferi	Modifiche impiantistiche per l'alloggiamento delle frigorifere
Piano Secondo (quota +9.05)	6 Laboratori di ricerca, sala computers, 2 uffici segreteria, servizi	Modifiche interne per l'eliminazione dei laboratori e per l'alloggiamento di uffici/studi
Piano copertura (quota +12.65)	centrale termica, locale pompe, depositi gas	Installazione di unità trattamento aria (UTA) esterna e pompe di calore.

Lo stabile è un edificio universitario dedicato alla ricerca ed oggi sono presenti 3 laboratori al piano primo e sei al piano secondo. Al piano primo e secondo sono collocati uffici e studi mentre il piano mezzanino è dedicato ai magazzini. In sommità sono presenti i vani tecnici della centrale termica, il locale pompe e i depositi gas.

I lavori consistono in modifiche interne necessarie principalmente:

- alla realizzazione al piano primo, lato nord-ovest, di ulteriori n. 9 laboratori di ricerca di natura chimica, biologica e di microscopia. Le opere previste comprendono la rimozione di alcune partizioni murarie e la realizzazione di nuove per delimitare i nuovi spazi, la realizzazione e adeguamento dell'impiantistica ad essi necessaria (ricambi aria, aspirazioni, climatizzazione, impianto elettrico etc.).
- alla realizzazione al piano secondo di ulteriori spazi studio/uffici e spazi di ricerca. Anche in questo caso si tratterà di apportare modifiche alle partizioni interne per la ridefinizione di parte degli spazi nonché l'adeguamento impiantistico necessario.

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Le nuove esigenze funzionali implicano la realizzazione al piano primo nella zona nord e nord-ovest di laboratori di ricerca di tipo biologico e chimico finalizzati alla ricerca marina. L'intervento prevede innanzi tutto lo spostamento al piano secondo degli attuali uffici presenti. I laboratori saranno poi

attrezzati dell'impiantistica necessaria per il ricambio dell'aria (UTA) e con rete di gas tecnici inerti (azoto, elio, argon) derivati dalle reti esistenti.

I nuovi laboratori saranno complessivamente nove, due di tipo chimico, tre di tipo biologico, uno di oceanografia e due di microscopia. Dei due laboratori di microscopia uno è dedicato alla microscopia scura che richiede un locale buio, senza alcun tipo di illuminazione solare diretta e che pertanto sarà realizzato al centro del piano primo.

Elenco laboratori nuovi:

n. 4 laboratori di biologia

n. 2 di chimica

n. 2 di microscopia (di cui uno di microscopia scura)

n. 1 di oceanografia

Il progetto prevede di apportare mere modifiche alla configurazione interna degli spazi per renderli idonei alle esigenze tecniche e operative delle ricerche che vi si svolgeranno. A tal fine si ridefiniranno gli ambienti della porzione nord, nord-ovest del primo piano tramite, nuove partizioni opache a secco realizzate in cartongesso da 15 cm di spessore a doppia lastra con coibente termoacustico interposto, in lana di vetro (12,5+12,5+100+12,5+12,5 mm). In particolare, per ragioni di sicurezza antincendio, si isolerà l'area dei nuovi laboratori dall'androne centrale esistente tramite la realizzazione di una partizione opaca a secco realizzate in cartongesso da 15 cm di spessore a doppia lastra con coibente termoacustico interposto, in lana di vetro (12,5+12,5+100+12,5+12,5 mm) e certificata EI60. Inoltre per creare le dovute compartimentazioni, ove necessario si applicheranno anche pannelli in calcio silicato certificati EI 60. Si provvederà anche alla rimozione e smaltimento della scala a chiocciola metallica che ora conduce al piano ammezzato, chiudendo il doppio volume esistente nell'attuale biblioteca. Si procederà poi alla demolizione di una delle pareti divisorie esistenti in muratura di spessore superiore ad una testa (presso l'attuale ufficio posto all'estremità nord-est alla sinistra dell'androne) ed alla realizzazione di alcune nuove aperture interne per realizzare degli accessi e la formazione dei disimpegni. Le nuove pareti a definizione degli spazi saranno da 15 cm di spessore e realizzate in cartongesso a doppia lastra con coibente termoacustico interposto, in lana di vetro (12,5+12,5+100+12,5+12,5 mm) e certificate EI60.

Le porte di accesso ai laboratori, saranno di larghezza pari a cm 120, del tipo tagliafuoco, metalliche a due ante e con resistenza al fuoco EI 60.

Al fine di evitare fenomeni di imbibizione con sostanze chimiche, tutte le pareti dei laboratori saranno tinteggiate con pitture a smalto impermeabile mentre a soffitto saranno impiegate idropitture a tempera.

Per consentire l' alloggiamento dell'arredo tecnico secondo il nuovo layout di progetto e la relativa strumentazione scientifica, si dovranno rivedere le reti di scarico interne e sarà necessario rimuovere alcune porzioni del pavimento esistente a suo tempo realizzato in gres 30x60 cm, che saranno poi ripristinati con materiale analogo o se del caso, sostituito/rivestito integralmente con altro materiale idoneo quale pavimenti in linoleum o pvc.

Al piano superiore, ossia al piano "ammezzato", rimuovendo la scala a chiocciola che lo collega al P1, il vano a doppio volume rimanente verrà confinato con pareti a secco EI60, perimetrali al vano stesso ed il foro sarà occluso da un controsoffittato realizzato con lastre certificate al fuoco EI 60 su struttura metallica portante nervata, completato con isolamento termo-acustico in fibre di roccia.

Due locali destinati a magazzino, saranno utilizzati rispettivamente per l'alloggiamento di camere fredde e di incubatori.

All'ultimo piano (piano secondo) saranno riconfigurati gli spazi per la realizzazione di uffici/studi dove collocare le postazioni dei ricercatori. Si utilizzeranno partizioni a secco EI60 in cartongesso e pannelli vetrati a tenuta acustica schermati tramite l'applicazione di adeguate vetrofanie.

Ove necessario, i nuovi spazi saranno dotati di nuovi serramenti quali porte in legno tamburate con anta cieca 80x210 cm. Tutte le pareti e il soffitto verranno tinteggiate con idropittura a tempera. In copertura saranno alloggiate le macchine per il trattamento aria e le pompe di calore corredate di canali di adduzione ed espulsione che serviranno gli spazi interni attraversando la base del lucernaio e distribuendosi attraverso l'androne centrale. Sempre attraverso l'androne passeranno i canali di espulsione delle cappe chimiche e dei braccetti aspiratori.