



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Area dei Servizi Generali

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche  
Torre Biologica - Via S. Sofia - Catania

lavori di adeguamento e rifunionalizzaizone di laboratori di didattica  
e ricerca di Torre Biologica e Polo Tecnologico

## PROGETTO ESECUTIVO

### Relazione generale

OGGETTO : **RELAZIONE GENERALE**

COORDINATORE DEL PROGETTO :

dott. ing. P. Barbera

ELAB. : 1

DATA :

PROGETTISTI architettonico e impianti speciali :

Geom. A. Pennisi

REV. :

giugno 2022

VISTO : IL R.U.P.

dott. ing. P. Ricci

VISTO : IL DIRIGENTE

VISTI :

cod. elab. :



**Oggetto:** Lavori di adeguamento e rifunzionalizzazione di laboratori di didattica e ricerca di Torre Biologica e Polo Tecnologico dell'Università degli Studi di Catania– Progetto esecutivo -  
**Relazione generale**

### **1) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Il progetto di adeguamento e rifunzionalizzazione riguarda in particolar modo i laboratori di ricerca e di didattica e permetterà di abbattere significativamente il rischio insito nelle attività scientifiche e nell'uso di attrezzature di lavoro all'interno dei suddetti laboratori, infatti gli impianti e le installazioni dei dispositivi di protezione collettiva, saranno realizzati in ottemperanza ai criteri ed alle prescrizioni normative vigenti per tali applicazioni.

L'intervento proposto riguarderà i laboratori didattici posti al piano terra e primo dell'edificio denominato Torre Biologica che ospita il dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, i laboratori di ricerca posti al piano terra dell'edificio denominato Polo Tecnologico copro di fabbrica dei laboratori medi che ospita il dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura ed infine il laboratorio di ricerca BLS3 al 3° piano dell'edificio Torre Biologica.

L'intervento avrà come oggetto la realizzazione a norma degli impianti di trattamento aria con sistemi di estrazione e di immissione, l'adeguamento dell'impianto elettrico, dell'impianto di distribuzione dei gas tecnici che verrà rimodulato in funzione del nuovo layout, di un nuovo impianto idrico e scarico. I laboratori saranno modificati in alcuni casi nel layout interno per tenere conto delle esigenze degli utilizzatori. È prevista, altresì, la fornitura e l'installazione di arredi tecnici certificati e idonei all'impiego in laboratorio. Saranno posizionati secondo gli attuali standard di sicurezza i sistemi di ventilazione forzata per offrire agli utenti la possibilità di operare in condizioni di totale sicurezza nel rispetto del confort microclimatico che il progetto di adeguamento e rifunzionalizzazione.

In merito agli impianti di ventilazione e areazione si prevede di fornire ed installare dei sistemi di estrazione forzata abbinata a dei sistemi di immissione a regolazione automatica mediante sistema VAV, al variare della pressione all'interno dei locali, in modo da mantenere costante una leggera depressione dei locali e compensare le variazioni di flusso generati quando i sistemi di aspirazioni/estrazione sono in funzione. Nel laboratorio BLS3, per offrire il grado di contenimento terziario richiesto dalle attività che si potranno svolgere, verranno, inoltre, effettuati degli interventi edili sull'involucro del laboratorio quali la realizzazione di controsoffitto e la sostituzione degli infissi in grado di garantire la tenuta e la differenza di pressione tra gli ambienti.



Verrà realizzato un nuovo impianto di distribuzione dei gas puri e tecnici che permetterà di abbattere significativamente il rischio insito nell'uso di gas stessi all'interno dei laboratori, in quanto è progettato in ottemperanza ai criteri ed alle prescrizioni normative e di legge vigenti per tali applicazioni. Il piping verrà realizzato con tubazioni in acciaio inox tali da garantire una maggiore tenuta e ridurre il pericolo di perdite di gas lungo le linee di distribuzione, i locali saranno corredati di rivelatori gas collegati a valvole di intercettazione dell'erogazione in caso di perdite nell'ambiente.

L'intervento si completerà con la fornitura di arredi tecnici e di alcune attrezzature in ottemperanza alle normative vigenti per consentire agli utilizzatori di operare in condizioni di sicurezza.

La discarica presa in considerazione in fase di progettazione per lo smaltimento dei rifiuti di cantiere è la seguente: CONSORZIO TEcnologie per l'Ambiente (CON.TE.A.) in via Campo sportivo snc, Misterbianco.

L'entità economica del presente progetto di riqualificazione dei laboratori, ammonta complessivamente ad € 550.000,00 di cui € 437.155,08 per lavori, comprensivo di € 6.799,80 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, come da quadro economico sotto riportato:

QUADRO ECONOMICO		
DESCRIZIONE		Importi espressi in euro
A)	LAVORI	
A1)	lavori compreso incidenza manodopera e oneri sicurezza interni	
	impiantistica idrico - sanitaria (OS3 - 19,5%)	€ 44 530,69
	impiantistica elettrica (OS30 - 35,6%)	€ 81 273,83
	impiantistica termo-meccanica (OS28 - 44,9%)	€ 102 369,03
	lavori edili (OG1)	€ 202 181,73
	Subtotale lavori	€ 430 355,28
A2)	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 6 799,80
	Subtotale	€ 437 155,08
	A) TOTALE LAVORI (A1+A2)	€ 437 155,08
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
	IVA sui lavori 22%	€ 96 174,12
	Oneri di conferimento in discarica (materiale di risulta)	€ 2 000,00
	incentivo funzioni tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016 (2,0 % di A)	€ 8 743,10
	spese pubblicità gara	€ 2 000,00
	imprevisti ed arrotondamenti	€ 3 927,70
	totale somme a disposizione	€ 112 844,92
TOTALE GENERALE QUADRO ECONOMICO		€ 550 000,00