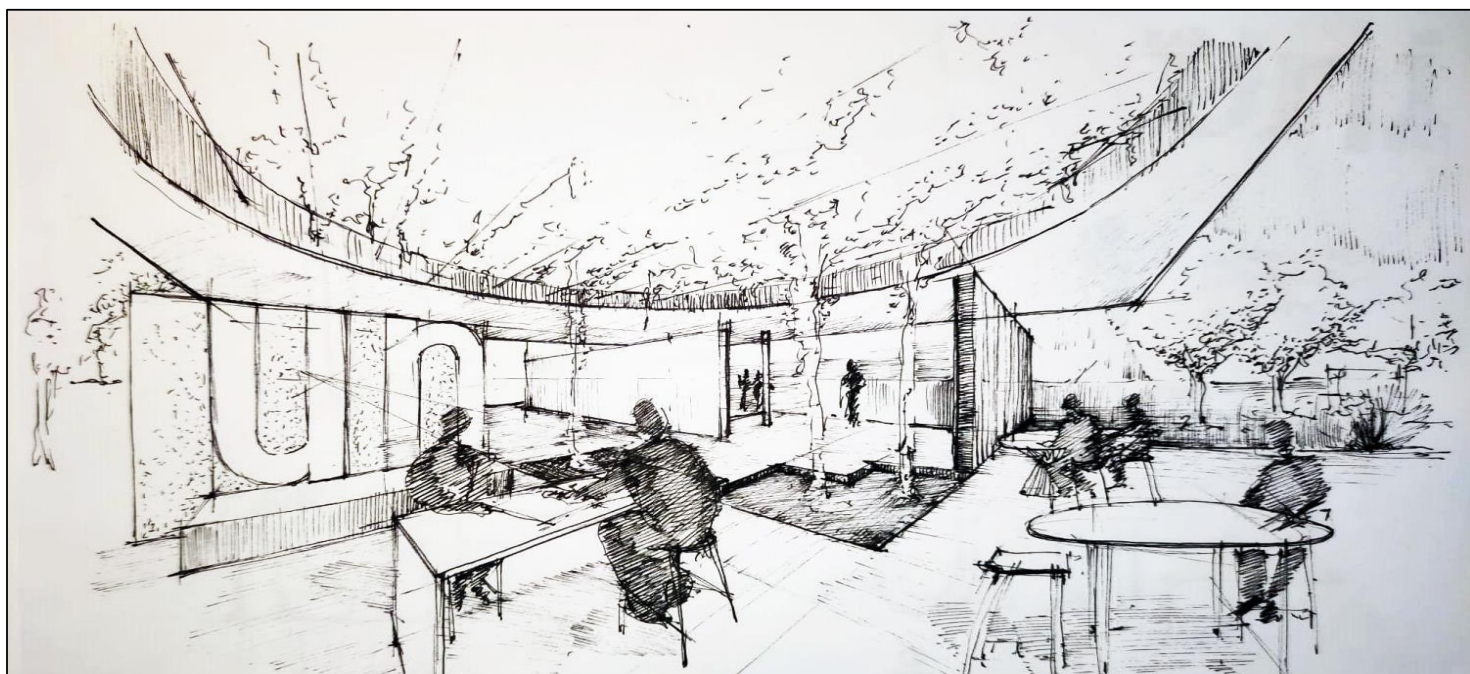




# Università degli Studi di Palermo

## AREA TECNICA E PATRIMONIO IMMOBILIARE

PROGETTO ESECUTIVO DI AMMODERNAMENTO DEI PUNTI DI  
RISTORO-BAR, NEL CAMPUS UNIVERSITARIO DI PARCO D'ORLEANS



ELABORATI ECONOMICI

EE.06

Cronoprogramma dei lavori

DATA: NOV.2023

IL DIRIGENTE  
ing. Antonio Sorce

IL RUP  
arch. Rosario Lo Piccolo

IL RETTORE  
Prof. Massimo Midiri

PROGETTISTI  
Coordinamento del progetto  
arch. Costanza Conti

Progettazione strutturale  
ing. Antonio Sorce

Progettazione impianto idrico e antincendio  
ing. Dario La Torre

Collaboratore progettista architettonico edile  
arch. Alessandro Marco

Collaboratori  
arch. Giuseppe Cascino

REV.01 NOVEMBRE 2023



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## AREA TECNICA

viale delle Scienze Edificio 18

### **“PROGETTO ESECUTIVO DI AMMODERNAMENTO DEI PUNTI DI RISTORO-BAR, NEL CAMPUS UNIVERSITARIO DI PARCO D'ORLEANS”**

#### **CRONOPROGRAMMA**

##### Premessa

Il programma dei lavori si articolerà per quantità di lavoro (espressi in euro ed in percentuale sul totale dell'importo dei lavori) da eseguire entro i tempi assegnati (anch'essi espressi in percentuale sul tempo totale assegnato), precisando che nessuna lavorazione sarà effettuata nel periodo iniziale per l'impianto di cantiere.

Nella prima fase, dopo avere approntato il cantiere, sono previste tutte le opere necessarie per la messa in sicurezza del cantiere.

Completata la prima fase si dovrà provvedere ad attuare gli interventi sottoelencati

Ponteggi
Dismissioni e demolizioni
Scavi e fondazioni
Opere strutturali
Finiture
Impianti

Nei tempi previsti per le singole fasi, i lavori avranno uno sviluppo lineare; nel caso sopravvenissero periodi di sospensione dei lavori, proroghe al termine della consegna o aumento dei tempi di esecuzione per i lavori suppletivi, il cronoprogramma subirà le seguenti variazioni:

- Incremento, a partire dalla data di sospensione, di un tempo pari a quello della sospensione con conseguente traslazione della linea di sviluppo dei lavori parallelamente a se stessa per un tratto pari a quello della sospensione.
- Modifica, a partire dalla data della domanda di proroga, dell'andamento della linea di sviluppo dei lavori in funzione del maggior tempo contrattuale dovuto alla proroga.
- Variazione graduale, a partire dalla data di autorizzazione della variante, della linea di



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

sviluppo dei lavori, per i maggiori lavori da eseguire in un maggior tempo.

La determinazione del tempo utile per dare i lavori finiti, a partire dalla consegna dei lavori, è stato determinato in funzione dei seguenti parametri:

- *Importo dei lavori* :  $I = € 1.151.805,17$
- *Produzione ottimale mensile*:  $i = \text{circa } 60.000,00 \text{ euro}$
- *Incremento stagionale (normale): Coeff. di maggiorazione*  $c = 1,30$
- *Tempo per l'impianto di cantiere* :  $n = 0,50 \text{ mesi}$

Pertanto, il calcolo del tempo contrattuale “ $T_c$ ”, utile per dare i lavori finiti, sarà dato dal rapporto tra l'importo dei lavori “ $I$ ” ed il valore “ $i$ ” definito come produzione ottimale mensile e moltiplicando tale rapporto per un coefficiente “ $c$ ” che tenga conto delle condizioni climatiche e della tipologia delle lavorazioni che si dovranno eseguire; il valore ottenuto sarà aumentato di “ $n$ ” mesi necessari per l'approntamento del cantiere.

Quindi assumendo:

$I$  = Importo dei lavori = € 1.151.805,17

$i$  = Prod. ottimale mensile = € 60.000,00

$c$  = Coeff. Cond. Climatiche = 1,30

$n$  = Incantieramento = 0,50<sub>mesi</sub>

il tempo contrattuale “ $T_c$ ” sarà ottenuto con la seguente formula:

$$T_c = I / i \times 1,30 + 0,50_{\text{mesi}} = € 1.151.805,17 / 60.000,00 \times 1,30 + 0,50 = 25,45 \text{ mesi}$$

Pertanto il tempo contrattuale utile per dare finiti i lavori risulta pari a **25 mesi che corrisponde in arrotondamento a 750 giorni lavorativi e consecutivi**