



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

AREA EDILIZIA, SERVIZIO TECNICO E SOSTENIBILITA'

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI EDIFICI 12, 13, 14 E 15 DI VIALE DELLE SCIENZE



9. CRONOPROGRAMMA

IL PROGETTISTA

Ing. Benedetto Romano

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROGETTO

Arch. Rosario Lo Piccolo

IL RETTORE

Prof. Massimo Midiri

Elab. n. 9

PROGETTO
ED. 12-15

Cronoprogramma

Scala: /

DATA: Luglio 2023

REV.: 00



PROGETTO ESECUTIVO

“LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI EDIFICI 12, 13, 14 E 15 DI VIALE DELLE SCIENZE”

CRONOPROGRAMMA

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.

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 sé 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 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* : $I = \text{€} . 268.992,39$
- *Produzione ottimale mensile*: $i = \text{circa } 60.000,00 \text{ euro}$
- *Incremento stagionale (normale)*: *Coeff. di maggiorazione* $c = 1,00$
- *Tempo per l'impianto di cantiere* : $n = 0,150 \text{ mesi}$

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 = €. 268.992,39

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

c = Coeff. Cond. Climatiche = 1,00

n = Incantieramento = 0,15_{mesi}

il tempo contrattuale "**Tc**" sarà ottenuto con la seguente formula:

Tc = **I** / **i** x **1,00** + **0,15**_{mesi} = 268.992,39 / 60.000,00 x 1,00 + 0,150 = 4,63 mesi = **5 mesi**.

Pertanto il tempo contrattuale utile per dare finiti i lavori risulta pari a **150 giorni**.

Palermo, Luglio 2023

Il progettista
(ing. Benedetto Romano)