



# CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZI TECNICI GENERALI

SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

via XXIV Maggio - 98122 Messina - tel. 090.7761476-274 - fax 090.7761273

[ediliziascolastica@cittametropolitana.me.it](mailto:ediliziascolastica@cittametropolitana.me.it) - [protocollo@pec.prov.me.it](mailto:protocollo@pec.prov.me.it)

LAVORI DI COMPLETAMENTO PIANO CANTINATO PLESSO SATELLITE, ATTUALMENTE AL RUSTICO, DEL Liceo S. "ARCHIMEDE" DI MESSINA. **Delibera CIPE n. 79/12**  
(CUP: B42J10000060002)

## PROGETTO ESECUTIVO

(Aggiornato al Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50)

<input type="checkbox"/>	Importo lavori	€	185.305,62 =
<input type="checkbox"/>	Oneri della sicurezza	€	4.489,88 =
<input type="checkbox"/>	Somme a disposizione	€	<u>30.204,50 =</u>
<input type="checkbox"/>	Importo complessivo	€	<b>220.000,00=</b>

### Allegati:

- Relazione Tecnica*
- Quadro Economico*
- Computo Metrico Estimativo*
- Elenco Prezzi*
- Analisi Prezzi*
- Quadro Incidenza Manodopera*
- Cronoprogramma Lavori*
- Piano di Sicurezza e di Coord.*
- Schema di contratto e Cap. Spec. d'Appalto*
- Elaborati Grafici*

Messina, 31/08/2017

### I Progettisti

Geom. Antonino CORDARO

Geom. Fortunato CHIESINI

**Si approva in linea tecnica**

(art. 5 L.R. 12/2011)

**Parere n° 52 del 06/09/2017**

**Il Responsabile del Procedimento**  
Geom. Antonino MICELI

**CRONOPROGRAMMA LAVORI**  
**comma 1 lettera h) art. 33 D.P.R. 207/2010**

Oggetto	LAVORI DI COMPLETAMENTO PIANO CANTINATO PLESSO SATELLITE, ATTUALMENTE AL RUSTICO, DEL LICEO S. "ARCHIMEDE" DI MESSINA. Delibera CIPE n. 79/12 CUP: B42J10000060002
---------	---

Il presente programma dei lavori è redatto esclusivamente ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 207/2010

**tempi di esecuzione**

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati (vedi succ. paragrafi) è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari 120 giorni naturali e consecutivi.

**andamento stagionale sfavorevole**

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera entro i termini indicati dalla Stazione Appaltante, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per eventuali festività. Posta pari a 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli

I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportati nella "tabella climatico ambientale" di seguito allegata

Essendo in fase progettuale e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale. In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

**Dati input**

Importo lavori a base d'appalto :	€	<b>€ 185 395,62</b>	
Tempo utile d'esecuzione:	giorni	<b>180</b>	pari a mesi : 6
Tempo avvio cantiere:	giorni	<b>5</b>	pari a mesi : 0,17
Tempo di esecuzione:	giorni	175	pari a mesi : 6
Produzione media mensile :	€	<b>€ 31 782,11</b>	
Data di consegna prevista		15/01/2018	
Data di ultimazione		14/07/2018	

**Dati di output**

<b>Fase di avvio cantiere</b>	dal	15/01/2018	al	19/01/2018
Durata lavori teorica = Sommatoria (giorni *incidenze)	:			115 giorni
Durata lavori teorica = Sommatoria (giorni *incidenze)/30	:			3,833 mesi
Produzione unitaria effettiva = Importo lavori/durata teorica	:			48 364,07 €/mese

**Sviluppo mensile**

Periodo		Giorni naturali	Incidenza %	Giorni * incidenza	Produzione mensile effettiva	Produzione progressiva
dal	al					
15/01/2018	19/01/2018	5	0	0	0	-
20/01/2018	20/02/2018	31	60	18,6	<b>29 985,73</b>	29 985,73
21/02/2018	23/03/2018	31	60	18,6	<b>29 985,73</b>	59 971,45
24/03/2018	24/04/2018	32	60	19,2	<b>30 953,01</b>	90 924,46
25/04/2018	25/05/2018	31	60	18,6	<b>29 985,73</b>	120 910,19
25/05/2018	25/06/2018	31	80	24,8	<b>39 980,97</b>	160 891,16
25/06/2018	14/07/2018	19	80	15,2	<b>24 504,46</b>	185 395,62
<b>Totale</b>		<b>180</b>		<b>115</b>	<b>185 395,62</b>	-

**produzione mensile**

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato si evince che l'impresa l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione media mensile tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo

Euro **31 782,11**

ed una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di

Euro **29 985,73**

L'impresa che dovrà eseguire i lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante che il programma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma

Messina 31/08/2017

I Progettisti

Geom. Antonino Cordaro

Geom. Fortunato Chiesini

TABELLE CLIMATICO AMBIENTALI

