

ARCH. FEDERICO CORDELLA

via N. Sauro, 33 - 80040 Striano (Na) Tel./Fax 081 - 8276671



Comune di ROCCARAINOLA - Provincia di Napoli -

PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI: " RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEL PARCO MONUMENTALE ED ARCHEOLOGICO DEL CASTELLO, PALAZZO BARONALE ED AREE CIRCOSTANTI " II° LOTTO DI COMPLETAMENTO I° STRALCIO	DATA PROGETTO: Luglio 2009
	DATA REVISIONE: Agosto 2012

TITOLO ELABORATO: Cronoprogramma dei lavori	Allegato I
	Scala:

IL PROGETTISTA: Arch. Federico Cordella	Il Resp. del procedim.:
	Il Sindaco:

Comune di ROCCARAINOLA

Provincia di NAPOLI

OGGETTO: LAVORI DI RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEL PARCO MONUMENTALE ED ARCHEOLOGICO DEL CASTELLO, PALAZZO BARONALE ED AREE CIRCOSTANTI – I° Stralcio del II LOTTO DI COMPLETAMENTO

COMMITTENTE: ROCCARAINOLA (NA)

RELAZIONE

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell' ex articolo 35 del D.P.R. 554/99 e s.m.i., quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 110 dello stesso D.P.R. 554/99 e s.m.i.

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. Dai calcoli effettuati è risultato che **il tempo utile per dare ultimati i lavori è di 239 giorni naturali e consecutivi**, oltre ad ulteriori 30 giorni per l'avvio e lo smantellamento del cantiere, per un totale convenzionale di 269 giorni, con uno scarto presumibile di giorni 3.

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 festività.

Posta pari al 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 riportate nella seguente tabella

Tabella Climatico Ambientale:

condizione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	media
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.75

Essendo in fase di progetto 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.

Produzione media mensile e giornaliera ottimale

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal Cronoprogramma allegato si evince che l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo medio ottimale di **€. 40.000,00**, con una produzione giornaliera ottimale di **€.1.315,07**.

Le tabelle seguenti riporta il calcolo dei giorni lavorativi in funzione dei dati climatici e della tipologia delle lavorazioni previste..

CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI ALLEGATO AL PROGETTO

1 DATI RIGUARDANTI I LAVORI

Importo dei lavori in appalto - (L) = € **260'000.00**

Categoria d'opera: **OPERE STRADALI - Opere d'arte**

Condizioni ambientali: **Favorevoli**

2 DURATA PRESUNTA DEI LAVORI DA INDICARE NEL C.S.A.

Classe di appartenenza climatica dei lavori - Come da Tab. "B": **A1**

Produzione ottimale mensile - A stima - (i) = € **40'000.00**

Produzione ottimale giornaliera: (ig) = (i) * 12mm / 365gg = € **1'315.07**

Coefficiente di appartenenza climatica - (c) = **1.21**

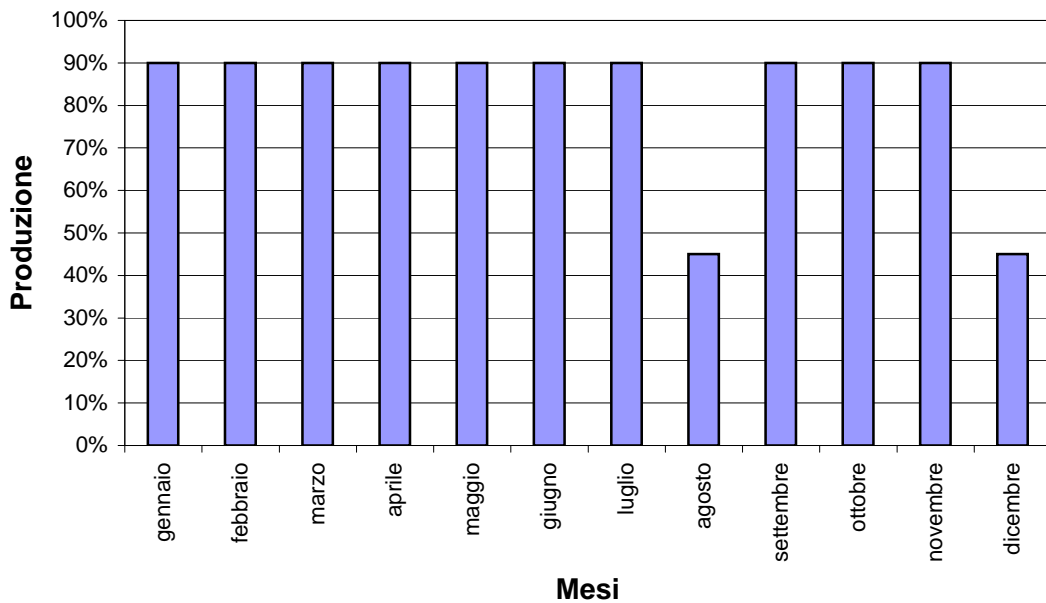
Tempo utile per dare ultimati i lavori - (n' = L / i * c) = mesi 7.9 = giorni: **239**

Tempo di avvio del cantiere - Come da Tab."C" - (n") = mesi 1 = giorni: **30**

Tempo totale convenzionale per dare finiti i lavori - (N) = mesi 8.9 = giorni: **269**

2.1 TABELLA "A1"

**ISTOGRAMMA CLIMATICO AMBIENTALE IN BASE ALLA CLASSE DI
APPARTENENZA**



2.2		TABELLA "B"		
CATEGORIE D'OPERA		CONDIZIONI AMBIENTALI		
		Favorevoli	Normali	Sfavorevoli
OPERE STRADALI - Movimenti di materie		A1	A2	A3
OPERE STRADALI - Opere d'arte		A1	A2	A3
OPERE STRADALI - Lavori in sottoterraneo		A1	A2	A3
OPERE STRADALI - Lavori diversi o di modesta entità		A1	A2	A2
OPERE STRADALI - Sovrastrutture		A2	A3	A3
OPERE STRADALI - Opere varie senza gallerie		A1	A1	A2
OPERE STRADALI - Opere varie con gallerie		A1	A1	A2
OPERE EDILIZIE		A1	A2	A2
OPERE IDRAULICHE - Argini, canalizzazioni		A2	A2	A3
OPERE IDRAULICHE - Traverso, difese, sistemazioni		A2	A2	A3
OPERE IGIENICHE - Acquedotti con fornitura tubi		A1	A2	A2
OPERE IGIENICHE - Acquedotti senza fornitura tubi		A1	A2	A3
OPERE IGIENICHE - Fognature		A1	A2	A3
OPERE MARITTIME - Cassoni per banchine e moli foranei		A1	A2	A3
OPERE MARITTIME - Difese foranee, in scogliere e massi artificiali		A2	A3	A3
OPERE MARITTIME - Escavazioni		A1	A2	A3
OPERE IN C.A. PER L'EDILIZIA		A1	A2	A3
OPERE SPECIALI - (Linee elettriche esterne)		A1	A2	A3
IMPIANTI IGIENICO SANITARI PER L'EDILIZIA		A1	A1	A1
IMPIANTI ELETTRICI INTERNI PER L'EDILIZIA		A1	A1	A1
IMPIANTI DI RISCALDAMENTO PER L'EDILIZIA		A1	A1	A1
IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO PER L'EDILIZIA		A1	A1	A1
IMPIANTO ASCENSORE O MONTACARICHI PER L'EDILIZIA		A1	A1	A1
2.3		TABELLA "C"		
Tempo utile per dare ultimati i lavori (n')		Tempo di avvio del cantiere (n'')		
n' < = 12 mesi		n'' = 1 mese		
12 < n' < = 18 mesi		n'' = 1,5 mesi		
18 < n' < = 24 mesi		n'' = 2 mesi		
24 < n' < = 30 mesi		n'' = 2,5 mesi		
30 mesi < n'		n'' = 3 mesi		

3	DURATA DEI LAVORI IN FUNZIONE DELLA DATA DI CONSEGNA	
Consegna dei lavori (presunta): 01 ottobre 2012		
Inizio dei lavori: 31 ottobre 2012		
Ultimazione dei lavori: 23 giugno 2013		
Tempo totale per dare ultimati i lavori - - = gg.: 266		
Scarto in (-) rispetto a (N) = gg.: 3		
4	PRODUZIONE ANNUALE	
	ANNI	IMPORTI
		<i>Parziali - €</i>
		<i>Progressivi - €</i>
1° ANNO:	23 giugno 2013	260'000.00

