



COMUNE DI
MARACALAGONIS

PROVINCIA DI CAGLIARI

**PROMOZIONE DELLA FILIERA CORTA NEL SETTORE
AGROALIMENTARE - MERCATO CONTADINO**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

D

CRONOPROGRAMMA

Progettisti incaricati:

Maggio 2014

ing. Sandro CATA

ing. Gian Lucca FRAU

ing. Antonino MASIA

Responsabile del Procedimento

p. ed. Mauro ETZI

Il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»", all'art. 40 definisce con precisione i contenuti del "Cronoprogramma", ovvero:

"1. Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni. Il cronoprogramma è composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Il cronoprogramma è redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna, nonché ai fini di quanto previsto dall'articolo 171, comma 12.

2. Nei casi di cui all'articolo 53, comma 2, lettere b) e c), del codice, il cronoprogramma è presentato dal concorrente unitamente all'offerta.

3. Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole."

Il cronoprogramma è stato dunque redatto a partire dall'incidenza della manodopera, valutata dalla analisi delle singole voci di computo e tradotta in giornate lavorative, con la previsione di andamento stagionale normalmente sfavorevole, tenendo conto della fase di apertura e chiusura del cantiere e di eventuali lungaggini di forniture, molto probabili per le opere in esame, soprattutto in relazione alla esiguità delle lavorazioni previste.









UOMINI-GIORNO E DETERMINAZIONE DELLA DURATA DEI LAVORI

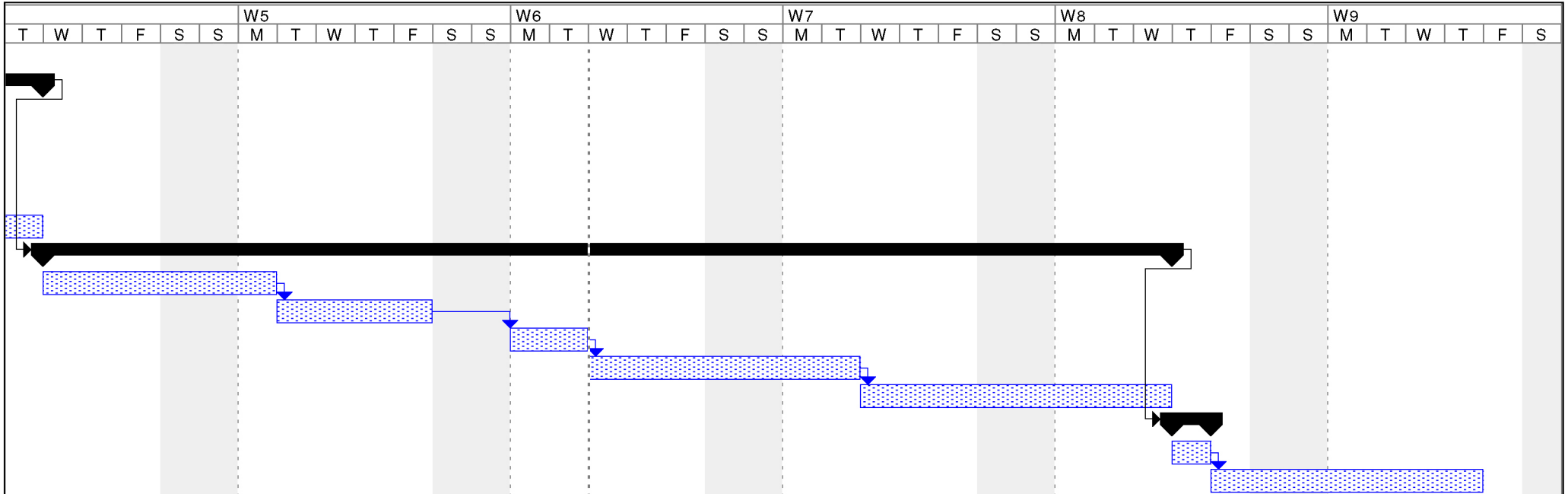
Dalla stima dell'incidenza della manodopera si desume che siano prevedibili circa € 7 093,49 per la manodopera, pari a circa il 15,56% dei lavori. Ipotizzando dunque un costo orario di € 28,00 per operaio ed 8 ore lavorative effettive al giorno si ottengono circa 253 ore lavorative, ovvero 32 giorni. Ipotizzando una squadra tipo media di 4 uomini si desume che, nella totale assenza di intoppi o ritardi, il cantiere debba durare circa 8 giorni lavorativi. Appare indispensabile incrementare tale valore di un minimo di 8 giorni per ritardi di vario genere non imputabili all'impresa appaltatrice bensì per specifiche necessità della Direzione Lavori, piuttosto che della Stazione Appaltante o ad altro fattore impreveduto. Si ottengono dunque 16 giorni lavorativi. Per tener conto di quanto richiesto dal comma 3 del citato articolo 40 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 si farà riferimento alla Circolare della Cassa per il Mezzogiorno del 02/03/1982 n. C/175. Per le opere edili in questione, per movimenti di materie o lavori di modesta entità, prescrive l'utilizzo del coefficiente di classe climatica A2, relativo a condizioni climatiche sfavorevoli di tipo normale, ovvero pari a 1,54, nonché un tempo di avvio del cantiere di 5 gg.

La durata dei lavori sarà dunque di 5 gg per l'avvio più $16 \times 1,54$ per l'esecuzione, ovvero 30 gg. A questi aggiungiamo 5 giorni per la chiusura del cantiere, per 35 gg complessivi. Poiché il valore contrattuale si riferisce a giorni naturali consecutivi, dovremmo considerare l'incidenza delle giornate non lavorative, tramite il coefficiente $7/5$, ottenendo 49 giorni. A questi si aggiungono ulteriori 11 gg che tengano conto di ritardi di forniture non imputabili all'impresa o collaudi vari, ottenendo in definitiva **60** giorni di durata complessiva dei lavori.

Gli uomini giorno verranno computati sulle giornate di lavoro effettivo, ovvero saranno pari a 35 giorni x 4 operai = **140 uomini-giorno**.

ID	Task Name	Duration	W1		W2							W3							W4							
			S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M
1	ALLESTIMENTO CANTIERE	5 days																								
2	REALIZZAZIONE STAND	12 days																								
3	REALIZZAZIONE STRUTTURA IN ACCIAIO	5 days																								
4	ESECUZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI	2 days																								
5	ESECUZIONE DELLE COPERTURE	2 days																								
6	ESECUZIONE DELLE TAMPONATURE	2 days																								
7	OPERE DI SERRAMENTISTICA	1 day																								
8	IMPIANTISTICA	21 days																								
9	IMPIANTO DI ADDUZIONE DELL'ACQUA	4 days																								
10	IMPIANTO DI SCARICO ACQUE USATE	4 days																								
11	PUNTO IDRICO E SANITARI	2 days																								
12	IMPIANTO ELETTRICO	5 days																								
13	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	6 days																								
14	ALTRE OPERE	1 day																								
15	PULIZIA GENERALE DELL'AREA	1 day																								
16	CHIUSURA CANTIERE	5 days																								

Project: cronoprogramma	Task		Milestone		External Tasks	
	Split		Summary		External Milestone	
	Progress		Project Summary		Deadline	



Project: cronoprogramma	Task		Milestone		External Tasks	
	Split		Summary		External Milestone	
	Progress		Project Summary		Deadline	