



REGIONE MARCHE
COMUNE DI PORTO SANT'ELPIDIO
(Prov. di Fermo)

**OPERE DI DIFESA COSTIERA
PER CONTRASTARE L'EROSIONE MARINA
- INTERVENTO DI DIFESA DELLA COSTA
NEL PARAGGIO DAL F. CHIANTI AL F. TENNA -
- PROGETTO ESECUTIVO -
1° LOTTO**

Elaborato:

CRONOPROGRAMMA

DATA: Maggio 2018

ELAB.:

G

R.T.P.:

Prof. Ing. ALESSANDRO MANCINELLI
Dott. Ing. RAFFAELE SOLUSTRI
Dott. Ing. ELISA SETA

Responsabile Settore LL.PP.:

Dott. Ing. FABIO ALESSANDRINI



Comune di Porto Sant'Elpidio

Provincia di Fermo

OGGETTO: OPERE DI DIFESA COSTIERA PER CONTRASTARE L'EROSIONE
MARINA - L'intervento di difesa della costa nel paraggio dal Fiume Chienti
al Fiume Tenna - 1°Lotto

COMMITTENTE: Comune di Porto Sant'Elpidio

RELAZIONE

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 35 del D.P.R. 554/99 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, è stato redatto ai sensi dell'art.42 del ripetuto D.P.R. 554/99.

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 è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **60** 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 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 mensile

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 di euro 83'064,34 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 191'172,41 .

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.

Comune di Porto Sant'Elpidio

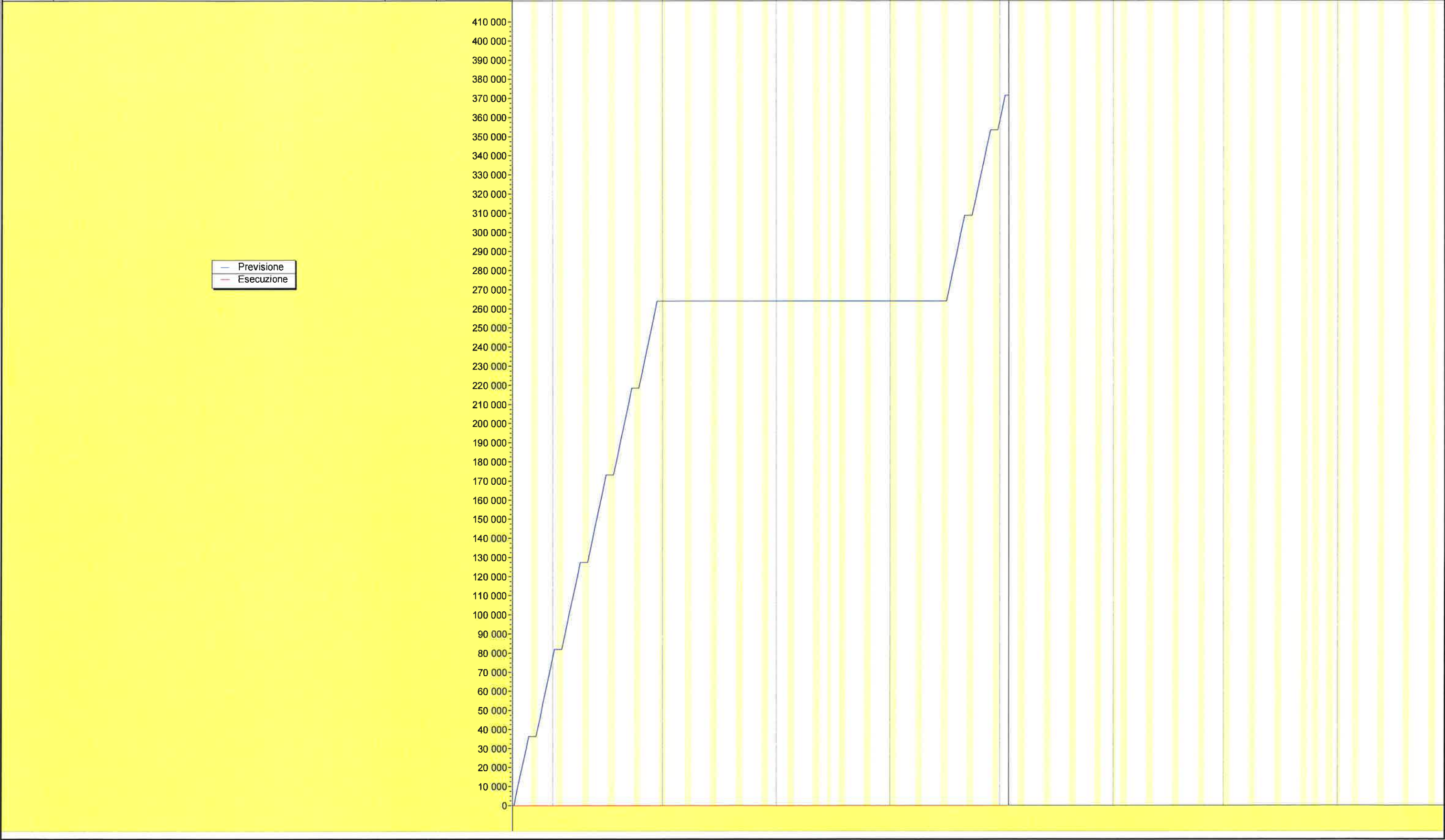
Provincia di Fermo

CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: OPERE DI DIFESA COSTIERA PER CONTRASTARE L'EROSIONE
MARINA - L'intervento di difesa della costa nel paraggio dal Fiume
Chienti al Fiume Tenna - 1°Lotto

COMMITTENTE: Comune di Porto Sant'Elpidio

ID	Nome attività	Durata	Importo	gio 2018	giugno 2018			luglio 2018			agosto 2018			settembre 2018			ottobre 2018			novembre 2018			dicembre 2018			gennaio 2019														
				21/05	28/05	04/06	11/06	18/06	25/06	02/07	09/07	16/07	23/07	30/07	06/08	13/08	20/08	27/08	03/09	10/09	17/09	24/09	01/10	08/10	15/10	22/10	29/10	05/11	12/11	19/11	26/11	03/12	10/12	17/12	24/12	31/12	07/01	14/01	21/01	
1	Allestimento cantiere	1 g	0,00																																					
2	Ripascimento litorale con materiale da cava	29 g	264'000,00																																					
3	Scavo alla foce del Fiume Tenna	12 g	81'300,00																																					
4	Spianamento e livellamento	12 g	26'100,00																																					
5	Smantellamento cantiere	1 g	0,00																																					



Comune di Porto Sant'Elpidio

Provincia di Fermo

Tabella Attività

OGGETTO: OPERE DI DIFESA COSTIERA PER CONTRASTARE L'EROSIONE
MARINA - L'intervento di difesa della costa nel paraggio dal Fiume
Chienti al Fiume Tenna - 1°Lotto

COMMITTENTE: Comune di Porto Sant'Elpidio

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Allestimento cantiere	0,00	0,00	21/05/2018	21/05/2018	1	1
Ripascimento litorale con materiale da cava	264'000,00	71,08	22/05/2018	30/06/2018	29	40
Scavo alla foce del Fiume Tenna	81'300,00	21,89	15/09/2018	02/10/2018	12	18
Spianamento e livellamento	26'100,00	7,03	15/09/2018	02/10/2018	12	18
Smantellamento cantiere	0,00	0,00	03/10/2018	03/10/2018	1	1

Comune di Porto Sant'Elpidio

Provincia di Fermo

Tabella Date e Importi

OGGETTO: OPERE DI DIFESA COSTIERA PER CONTRASTARE L'EROSIONE
MARINA - L'intervento di difesa della costa nel paraggio dal Fiume
Chienti al Fiume Tenna - 1°Lotto

COMMITTENTE: Comune di Porto Sant'Elpidio

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
22/05/2018	9'103,45	9'103,45	2,45
23/05/2018	9'103,45	18'206,90	4,90
24/05/2018	9'103,45	27'310,34	7,35
25/05/2018	9'103,45	36'413,79	9,80
28/05/2018	9'103,45	45'517,24	12,26
29/05/2018	9'103,45	54'620,69	14,71
30/05/2018	9'103,45	63'724,14	17,16
31/05/2018	9'103,45	72'827,59	19,61
01/06/2018	9'103,45	81'931,03	22,06
04/06/2018	9'103,45	91'034,48	24,51
05/06/2018	9'103,45	100'137,93	26,96
06/06/2018	9'103,45	109'241,38	29,41
07/06/2018	9'103,45	118'344,83	31,86
08/06/2018	9'103,45	127'448,28	34,32
11/06/2018	9'103,45	136'551,72	36,77
12/06/2018	9'103,45	145'655,17	39,22
13/06/2018	9'103,45	154'758,62	41,67
14/06/2018	9'103,45	163'862,07	44,12
15/06/2018	9'103,45	172'965,52	46,57
18/06/2018	9'103,45	182'068,97	49,02
19/06/2018	9'103,45	191'172,41	51,47
20/06/2018	9'103,45	200'275,86	53,92
21/06/2018	9'103,45	209'379,31	56,38
22/06/2018	9'103,45	218'482,76	58,83
25/06/2018	9'103,45	227'586,21	61,28
26/06/2018	9'103,45	236'689,66	63,73
27/06/2018	9'103,45	245'793,10	66,18
28/06/2018	9'103,45	254'896,55	68,63
29/06/2018	9'103,45	264'000,00	71,08
17/09/2018	8'950,00	272'950,00	73,49
18/09/2018	8'950,00	281'900,00	75,90
19/09/2018	8'950,00	290'850,00	78,31
20/09/2018	8'950,00	299'800,00	80,72
21/09/2018	8'950,00	308'750,00	83,13
24/09/2018	8'950,00	317'700,00	85,54
25/09/2018	8'950,00	326'650,00	87,95
26/09/2018	8'950,00	335'600,00	90,36
27/09/2018	8'950,00	344'550,00	92,77
28/09/2018	8'950,00	353'500,00	95,18
01/10/2018	8'950,00	362'450,00	97,59
02/10/2018	8'950,00	371'400,00	100,00