



Comune di **OSIGLIA**  
Provincia di Savona

## **Progetto di qualificazione, manutenzione e messa in sicurezza dell'area dismessa posta sul lago di Osiglia**

### **PROGETTO PRELIMINARE - DEFINITIVO - ESECUTIVO**

ai sensi del DPR n.207 del 5 ottobre 2010,  
"Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs 12 aprile 2006, n.163",  
*codice dei contratti pubblici relativo ai lavori, servizi e forniture*

tav. **8**

---

#### **Cronoprogramma**

---

**PROGETTO**  
Ufficio Tecnico Comunale  
del Comune di Osiglia  
località Rossi 2 - 17010 Osiglia (SV)  
Tel.019/542085 - Fax 019/5522600 - C.F.00341680098

**committente**  
Comune di Osiglia  
località Rossi 2 - 17010 Osiglia (SV)  
Tel.019/542085 - Fax 019/5522600 - C.F.00341680098

## **RELAZIONE CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 33 del D.P.R. 207/2010 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 137 dello stesso D.P.R. 207/2010, è stato redatto ai sensi dell'art.40 del ripetuto 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 è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **90** 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 22'305,56 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 23'589,36 .

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.

**TABELLA ATTIVITA'**

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Allestimento cantiere	0,00	0,000	31/08/2015	10/09/2015	5	5
	0,00	0,000	31/08/2015	02/09/2015	3	3
	0,00	0,000	09/09/2015	10/09/2015	2	2
Scavo di sbancamento dell'area e asportazione di asfalto	5'937,49	8,996	03/09/2015	08/09/2015	6	6
Rimozione della ringhiera esistente	1'297,34	1,966	11/09/2015	13/09/2015	3	3
Fornitura e posa in opera di lastre per pavimentazione laterali	14'022,02	21,245	14/09/2015	27/09/2015	14	14
Fornitura e posa in opera di nuova ringhiera	21'770,14	32,985	28/09/2015	25/10/2015	28	28
Pavimento in cemento architettonico, lastre per pavimentazione trasversali e manto di asfalto	18'088,00	27,406	29/10/2015	18/11/2015	21	21
Apertura nuovo sentiero	713,40	1,081	19/11/2015	21/11/2015	3	3
Sistemazione area di accesso	4'171,61	6,321	22/11/2015	26/11/2015	5	5
Sgombero del cantiere	0,00	0,000	26/10/2015	28/11/2015	5	5
	0,00	0,000	26/10/2015	27/10/2015	2	2
	0,00	0,000	28/10/2015	28/10/2015	1	1
	0,00	0,000	27/11/2015	28/11/2015	2	2

**TABELLA DATE E IMPORTI**

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
03/09/2015	989,58	989,58	1,499
04/09/2015	989,58	1'979,16	2,999
05/09/2015	989,58	2'968,75	4,498
06/09/2015	989,58	3'958,33	5,997
07/09/2015	989,58	4'947,91	7,497
08/09/2015	989,58	5'937,49	8,996
11/09/2015	432,45	6'369,94	9,651
12/09/2015	432,45	6'802,38	10,307
13/09/2015	432,45	7'234,83	10,962
14/09/2015	1'001,57	8'236,40	12,479
15/09/2015	1'001,57	9'237,98	13,997
16/09/2015	1'001,57	10'239,55	15,514
17/09/2015	1'001,57	11'241,12	17,032
18/09/2015	1'001,57	12'242,70	18,550
19/09/2015	1'001,57	13'244,27	20,067
20/09/2015	1'001,57	14'245,84	21,585
21/09/2015	1'001,57	15'247,41	23,102
22/09/2015	1'001,57	16'248,99	24,620
23/09/2015	1'001,57	17'250,56	26,137
24/09/2015	1'001,57	18'252,13	27,655
25/09/2015	1'001,57	19'253,71	29,172
26/09/2015	1'001,57	20'255,28	30,690
27/09/2015	1'001,57	21'256,85	32,207
28/09/2015	777,51	22'034,35	33,385
29/09/2015	777,51	22'811,86	34,563
30/09/2015	777,51	23'589,36	35,741
01/10/2015	777,51	24'366,87	36,919
02/10/2015	777,51	25'144,37	38,098
03/10/2015	777,51	25'921,88	39,276
04/10/2015	777,51	26'699,38	40,454
05/10/2015	777,51	27'476,89	41,632
06/10/2015	777,51	28'254,39	42,810
07/10/2015	777,51	29'031,90	43,988
08/10/2015	777,51	29'809,40	45,166
09/10/2015	777,51	30'586,91	46,344
10/10/2015	777,51	31'364,41	47,522
11/10/2015	777,51	32'141,92	48,700
12/10/2015	777,51	32'919,42	49,878
13/10/2015	777,51	33'696,93	51,056
14/10/2015	777,51	34'474,43	52,234
15/10/2015	777,51	35'251,94	53,412
16/10/2015	777,51	36'029,44	54,590
17/10/2015	777,51	36'806,95	55,768
18/10/2015	777,51	37'584,45	56,946
19/10/2015	777,51	38'361,96	58,124
20/10/2015	777,51	39'139,46	59,302
21/10/2015	777,51	39'916,97	60,480
22/10/2015	777,51	40'694,47	61,658
23/10/2015	777,51	41'471,98	62,836
24/10/2015	777,51	42'249,48	64,014
25/10/2015	777,51	43'026,99	65,192
29/10/2015	861,33	43'888,33	66,497
30/10/2015	861,33	44'749,66	67,803
31/10/2015	861,33	45'610,99	69,108
01/11/2015	861,33	46'472,33	70,413
02/11/2015	861,33	47'333,66	71,718
03/11/2015	861,33	48'194,99	73,023
04/11/2015	861,33	49'056,33	74,328
05/11/2015	861,33	49'917,66	75,633
06/11/2015	861,33	50'778,99	76,938
07/11/2015	861,33	51'640,33	78,243
08/11/2015	861,33	52'501,66	79,548
09/11/2015	861,33	53'362,99	80,853

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
10/11/2015	861,33	54'224,33	82,158
11/11/2015	861,33	55'085,66	83,463
12/11/2015	861,33	55'946,99	84,768
13/11/2015	861,33	56'808,33	86,073
14/11/2015	861,33	57'669,66	87,378
15/11/2015	861,33	58'530,99	88,683
16/11/2015	861,33	59'392,33	89,988
17/11/2015	861,33	60'253,66	91,293
18/11/2015	861,33	61'114,99	92,598
19/11/2015	237,80	61'352,79	92,959
20/11/2015	237,80	61'590,59	93,319
21/11/2015	237,80	61'828,39	93,679
22/11/2015	834,32	62'662,71	94,944
23/11/2015	834,32	63'497,03	96,208
24/11/2015	834,32	64'331,36	97,472
25/11/2015	834,32	65'165,68	98,736
26/11/2015	834,32	66'000,00	100,000

## Grafico Cronoprogramma