

DIREZIONE TERRITORIALE IDROGRAFICA - EMILIA ROMAGNA ORIENTALE
UFFICIO OPERATIVO DI FERRARA

OPERE IDRAULICHE DI 2^A CATEGORIA
FIUME PO

ESECUTIVO

(FE-E-783) – CUP B11H04000140002 - Lavori di sistemazione del petto a fiume di una tratta dell'arginatura in dx idraulica del fiume Po, interessata da un evento franoso, in località Pontelagoscuro di Ferrara, immediatamente a valle del ponte della SS 16 "Adriatica" - PTI_FE_1 - Comune di Ferrara.

Importo complessivo del progetto: € 154.937,07.

CRONOPROGRAMMA

ELABORATO N.

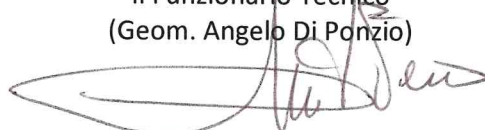
D01

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	Prima Emissione	17/10/2018	Tuccillo – Di Ponzio	Settin
01				
02				

Progettisti: L' Istruttore Idraulico
(Geom. ~~Giovangiuseppe~~ Tuccillo)



Il Funzionario Tecnico
(Geom. Angelo Di Ponzio)



Visto: Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Tommaso Settin)



PERIZIA N. **3**

DATA: 17/10/2018

Registrazione Interna

N. 00024414



Direzione Territoriale Idrografica
Emilia Romagna Orientale

Cronoprogramma di PROGETTO

OGGETTO:

(FE-E-783)

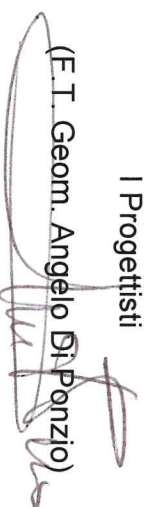
Lavori di sistemazione del petto a fiume di una tratta dell'arginatura in destra idraulica del fiume Po, interessata da un evento franoso, in località Pontelagoscuro di Ferrara, immediatamente a valle del ponte della SS 16 "Adriatica" - PTL_FE_1 - Comune di Ferrara.

COMMITTENTE:

Dott. Ing. Luigi Mille Direttore pro-tempore A.I.Po

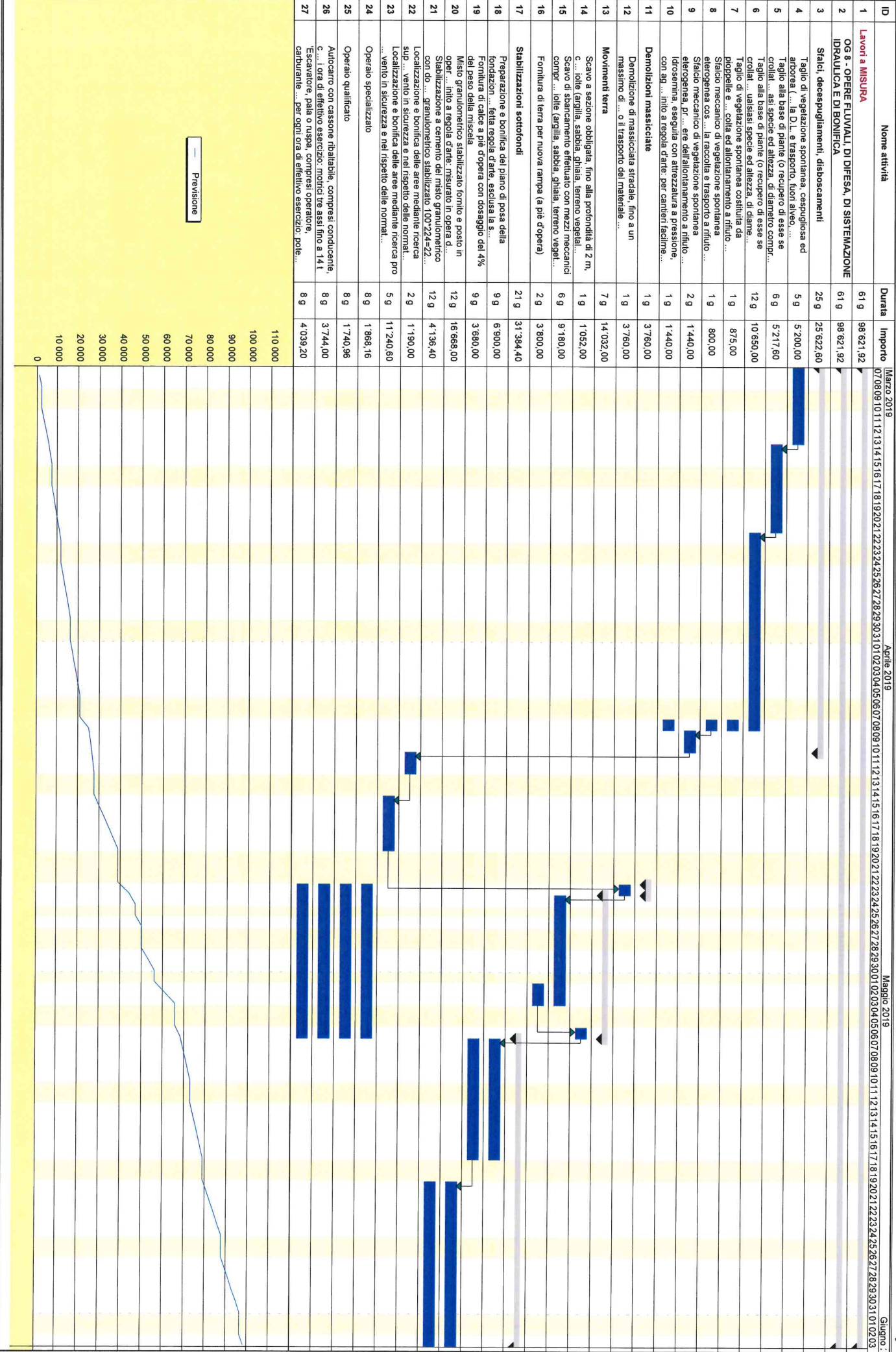
Ferrara, 16/10/2018

I Progettisti

(F.T. Geom. Angelo Di Ponzio)


(I.I. Geom. Giovangiuseppe Tuccillo)


A.I. Po Agenzia Interregionale per il fiume Po
Ufficio Operativo di Ferrara





Direzione Territoriale Idrografica
Emilia Romagna Orientale

Tabella Attività

OGGETTO:

(FE-E-783)
Lavori di sistemazione del petto a fiume di una tratta dell'arginatura in destra idraulica del fiume Po, interessata da un evento franoso, in località Pontelagoscuro di Ferrara, immediatamente a valle del ponte della SS 16 "Adriatica" - PTL_FE_1 - Comune di Ferrara.

COMMITTENTE:

Dott. Ing. Luigi Mille Direttore pro-tempore A.I.Po

Ferrara, 16/10/2018



I Progettisti

(F.T. Geom. Angelo Di Ponzio)

(I.I. Geom. Giovangiuseppe Tuccillo)

A.I.Po Agenzia Interregionale per il fiume Po
Ufficio Operativo di Ferrara

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Lavori a MISURA						
OG 8 - OPERE FLUVIALI, DI DIFESA, DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI BONIFICA	98'621,92	100,000	07/03/2019	04/06/2019	61	90
Sfalci, decespugliamenti, disboscamenti	98'621,92	100,000	07/03/2019	04/06/2019	61	90
Taglio di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea (... la D.L. e trasporto, fuori alveo, del materiale di risulta	25'622,60	25,981	07/03/2019	10/04/2019	25	35
Taglio alla base di piante (o recupero di esse se crollat ... asi specie ed altezza, di diametro compreso tra 20 e 40 cm	5'200,00	5,273	07/03/2019	13/03/2019	5	7
Taglio alla base di piante (o recupero di esse se crollat ... ualsiasi specie ed altezza, di diametro superiore a 40 cm	5'217,60	5,291	14/03/2019	21/03/2019	6	8
Taglio di vegetazione spontanea costituita da pioppelle e ... colta ed allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta	10'650,00	10,799	22/03/2019	08/04/2019	12	18
Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea cos ... la raccolta e trasporto a rifiuto del materiale di risulta	875,00	0,887	08/04/2019	08/04/2019	1	1
Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea, pr ... ere dell'allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta	800,00	0,811	08/04/2019	08/04/2019	1	1
Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con ag ... inito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili	1'440,00	1,460	09/04/2019	10/04/2019	2	2
Demolizioni massicciate	1'440,00	1,460	08/04/2019	08/04/2019	1	1
Demolizione di massicciata stradale, fino a un massimo di ... o il trasporto del materiale non utilizzabile entro 10 km.	3'760,00	3,813	23/04/2019	23/04/2019	1	1
Movimenti terra	14'032,00	14,228	24/04/2019	06/05/2019	7	13
Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	1'052,00	1,067	06/05/2019	06/05/2019	1	1
Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compr ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	9'180,00	9,308	24/04/2019	03/05/2019	6	10
Fornitura di terra per nuova rampa (a piè d'opera)	3'800,00	3,853	02/05/2019	03/05/2019	2	2
Stabilizzazioni sottofondi	31'384,40	31,823	07/05/2019	04/06/2019	21	29
Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazion ... fetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce	6'900,00	6,996	07/05/2019	17/05/2019	9	11
Fornitura di calce a piè d'opera con dosaggio del 4% del peso della miscela	3'680,00	3,731	07/05/2019	17/05/2019	9	11
Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in oper ... inito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	16'668,00	16,901	20/05/2019	04/06/2019	12	16
Stabilizzazione a cemento del misto granulometrico con do ... granulometrico stabilizzato 100*224=22400 Kg=224 quintali	4'136,40	4,194	20/05/2019	04/06/2019	12	16

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
** Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca sup ... vento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti.	1'190,00	1,207	11/04/2019	12/04/2019	2	2
** Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca pro ... vento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti.	11'240,60	11,398	15/04/2019	19/04/2019	5	5
** Operaio specializzato	1'868,16	1,894	23/04/2019	06/05/2019	8	14
** Operaio qualificato	1'740,96	1,765	23/04/2019	06/05/2019	8	14
** Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, c ... i ora di effettivo esercizio: motrici tre assi fino a 14 t	3'744,00	3,796	23/04/2019	06/05/2019	8	14
** Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante ... per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 60 a 74 kW	4'039,20	4,096	23/04/2019	06/05/2019	8	14
Data, 16/10/2018						
<div>I Progettisti</div> <div>(F.I. Geom. Angelo Di Ponzio)</div> <div></div> <div>(I.I. Geom. Giovangiuseppe Tuccillo)</div> <div></div>						



Direzione Territoriale Idrografica
Emilia Romagna Orientale

Tabella Date e Importi

OGGETTO:

(FE-E-783)
Lavori di sistemazione del petto a fiume di una tratta dell'arginatura in destra idraulica del fiume Po, interessata da un evento franoso, in località Pontelagoscuro di Ferrara, immediatamente a valle del ponte della SS 16 "Adriatica" - PTL_FE_1 - Comune di Ferrara.

COMMITTENTE:

Dott. Ing. Luigi Mille Direttore pro-tempore A.I.Po

Ferrara, 16/10/2018

I Progettisti

(F.T. Geom. Angelo Di Ponzio)

(I.I. Geom. Giovangiuseppe Tuccillo)

A.I. Po Agenzia Interregionale per il fiume Po
Ufficio Operativo di Ferrara

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
07/03/2019	1'040,00	1'040,00	1,055
08/03/2019	1'040,00	2'080,00	2,109
11/03/2019	1'040,00	3'120,00	3,164
12/03/2019	1'040,00	4'160,00	4,218
13/03/2019	1'040,00	5'200,00	5,273
14/03/2019	869,60	6'069,60	6,154
15/03/2019	869,60	6'939,20	7,036
18/03/2019	869,60	7'808,80	7,918
19/03/2019	869,60	8'678,40	8,800
20/03/2019	869,60	9'548,00	9,681
21/03/2019	887,50	10'417,60	10,563
22/03/2019	887,50	11'305,10	11,463
25/03/2019	887,50	12'192,60	12,363
26/03/2019	887,50	13'080,10	13,263
27/03/2019	887,50	13'967,60	14,163
28/03/2019	887,50	14'855,10	15,063
29/03/2019	887,50	15'742,60	15,963
01/04/2019	887,50	16'630,10	16,862
02/04/2019	887,50	17'517,60	17,762
03/04/2019	887,50	18'405,10	18,662
04/04/2019	887,50	19'292,60	19,562
05/04/2019	887,50	20'180,10	20,462
08/04/2019	4'002,50	24'182,60	24,521
09/04/2019	720,00	24'902,60	25,251
10/04/2019	720,00	25'622,60	25,981
11/04/2019	595,00	26'217,60	26,584
12/04/2019	595,00	26'812,60	27,187
15/04/2019	2'248,12	29'060,72	29,467
16/04/2019	2'248,12	31'308,84	31,746
17/04/2019	2'248,12	33'556,96	34,026
18/04/2019	2'248,12	35'805,08	36,305
19/04/2019	2'248,12	38'053,20	38,585
23/04/2019	5'184,04	43'237,24	43,841
24/04/2019	2'954,04	46'191,28	46,837
26/04/2019	2'954,04	49'145,32	49,832
29/04/2019	2'954,04	52'099,36	52,827
30/04/2019	2'954,04	55'053,40	55,823
02/05/2019	4'854,04	59'907,44	60,745
03/05/2019	4'854,04	64'761,48	65,666
06/05/2019	2'476,04	67'237,52	68,177
07/05/2019	1'175,56	68'413,08	69,369

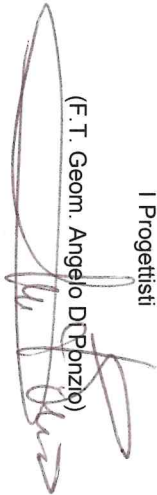

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
08/05/2019	1'175,56	69'588,63	70,561
09/05/2019	1'175,56	70'764,19	71,753
10/05/2019	1'175,56	71'939,74	72,945
13/05/2019	1'175,56	73'115,30	74,137
14/05/2019	1'175,56	74'290,85	75,329
15/05/2019	1'175,56	75'466,41	76,521
16/05/2019	1'175,56	76'641,96	77,713
17/05/2019	1'175,56	77'817,52	78,905
20/05/2019	1'175,56	79'551,22	80,663
21/05/2019	1'733,70	81'284,92	82,421
22/05/2019	1'733,70	83'018,62	84,179
23/05/2019	1'733,70	84'752,32	85,937
24/05/2019	1'733,70	86'486,02	87,695
27/05/2019	1'733,70	88'219,72	89,452
28/05/2019	1'733,70	89'953,42	91,210
29/05/2019	1'733,70	91'687,12	92,968
30/05/2019	1'733,70	93'420,82	94,726
31/05/2019	1'733,70	95'154,52	96,484
03/06/2019	1'733,70	96'888,22	98,242
04/06/2019	1'733,70	98'621,92	100,000

Data, 16/10/2018

I Progettisti

(F.T. Geom. Angelo Di Ponzio)

(I.L. Geom. Giovangiuseppe Fucillo)

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA

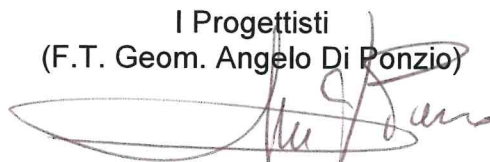
OGGETTO: (FE-E-783)

Lavori di sistemazione del petto a fiume di una tratta dell'arginatura in destra idraulica del fiume Po, interessata da un evento franoso, in località Pontelagoscuro di Ferrara, immediatamente a valle del ponte della SS 16 "Adriatica" - PTI_FE_1 - Comune di Ferrara.

COMMITTENTE: Dott. Ing. Luigi Mille Direttore pro-tempore A.I.Po

Ferrara, 16/10/2018

I Progettisti
(F.T. Geom. Angelo Di Ponzio)



(I.I. Geom. Giovangiuseppe Tuccillo)



Direzione Territoriale Idrografica Emilia Romagna Orientale

OGGETTO: (FE-E-783)

Lavori di sistemazione del petto a fiume di una tratta dell'arginatura in destra idraulica del fiume Po, interessata da un evento franoso, in località Pontelagoscuro di Ferrara, immediatamente a valle del ponte della SS 16 "Adriatica" - PTI_FE_1 - Comune di Ferrara.

COMMITTENTE: Dott. Ing. Luigi Mille Direttore pro-tempore A.I.Po

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.

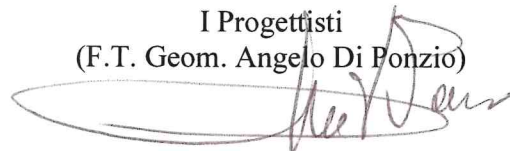
Produzione mensile

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 33'330,56 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 40'101,12 .

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.

Ferrara, 16/10/2018

I Progettisti
(F.T. Geom. Angelo Di Ponzio)



(I.I. Giovangiuseppe Tuccillo)

