



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po



**REGIONE
PIEMONTE**

DTI PIEMONTE ORIENTALE UFFICIO OPERATIVO DI ALESSANDRIA

FIUME BORMIDA

AL-E-1798 - Lavori di adeguamento rilevato arginale storico 'Aulara' in sinistra Fiume Bormida a monte del ponte ferroviario Torino-Genova in comune di Alessandria.
Finanziato dall'Unione Europea - Nextgenerationeu - CUP: B38H22000060001
PNRR: M2 - C4 - I2.1b - Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO:

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

ALLEGATO:

09

IL PROGETTISTA:

Raggruppamento Temporaneo tra Professionisti (reg. Cuneo 16/06/23 n.12146 serie 1T)

Ing. Massimo REGGIO

Dott. Geol. Annalisa BOVE

Studio REGGIO - ingegneria civile

Via dell'Acquedotto 29
12051 ALBA (CN)
P.Iva 03101910044 CF. rggmsm69s19a124e
tel 0173.272451 mail: ingegneria@studioreggio.net
pec: massimo.reggio@ingpec.eu

sede legale: Corso Piave 49/3, 12051 Alba
sede operativa: Corso Europa 73/B
P.Iva: 00194108882 C.F. bvonls75a71b111v
Tel. 338.3891284 mail: annalisa.bove@geologiapiemonte.it
pec: a.bove@pec.epap.it

DATA:

04/08/2023

REV:

00

codice:

23050

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Luca Franzi

(firmato digitalmente)

redaz.

contr.

JG

MR

COMMITTENTE:	AIPO – Agenzia Interregionale Fiume Po
Progetto:	AL-E-1798 - Lavori di adeguamento rilevato arginale storico "Aulara" in sinistra Fiume Bormida a monte del ponte ferroviario Torino-Genova in Comune di Alessandria". CUP: B38H22000060001 PROGETTO DEFINITIVO

PREMESSA

Il cronoprogramma dei lavori allegato alla presente relazione costituisce documento del progetto, come previsto dal Dlgs 36/2023.

L'obiettivo del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione dei lavori tenendo conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole nonché della chiusura cantieri per festività.

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento a 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 cantieri per festività.

Posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le lavorazioni dei singoli mesi possano oscillare fra un minimo del 0% e un massimo del 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni:

- condizioni favorevoli
- condizioni normali
- condizioni sfavorevoli

I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella seguente tabella:

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI - Produttività													
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	0	15	45	90	60	90	90	45	90	60	45	0	52.5

In fase di progetto non è possibile conoscere l'effettiva data di inizio dei lavori e, pertanto, 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.

Si riporta pertanto il cronoprogramma dei lavori valutato nelle condizioni:

- sfavorevole.

Vengono tenuti in debito conto eventuali fattori tecnici che possono generare prolungamenti delle lavorazioni, come per esempio (elenco non esaustivo):

- difficoltà oggettive di movimento terra dovuti alla natura dell'intervento;

Tutto ciò premesso, come risulta dal cronoprogramma allegato nelle tabelle seguenti, la durata complessiva dei lavori viene determinata in:

210 giorni

ELABORATO:	CRONOPROGRAMMA					PAG 2 DI 2
N	09	DATA	04.08.2023	REVISIONE	00	PROT: 23050

CRONOPROGRAMMA

FASI DI LAVORO

1 MESE

2 MESE

3 MESE

2° SETT.

3° SETT.	
----------	--

4° SETT.	5
----------	---

° SETT.	6° S
---------	------

SETT.	7° SE
-------	-------

ETT.	8° SET
------	--------

TT.	9° SETT.
-----	----------

	10° SETT.
--	-----------

11° SETT.	
-----------	--

12° SETT	1
----------	---

3° SETT.

Allestimento cantiere	
-----------------------	--

Age Group	Number of Respondents
18-24	150
25-34	120
35-44	100
45-54	80
55-64	60
65-74	40
75+	20

Pulizia vegetazione e scotico

Scavo su scarpata e movimento terra

Scavo a sezione obbligata al piede della scarpata	
---	--

[illegible]

scarpata
Scavo in sommità per cassonetto

Frequency	Percentage
Daily	60%
Not daily	40%

Osavo in seminata per cassonetto	
Posa rete antioditori	

Age Group	Percentage
18-24	28%
25-34	22%
35-44	18%
45-54	15%
55-64	12%
65-74	8%
75-84	5%
85+	2%

Posa misto naturale cassonetto

Posa misto naturale cassonetto	
Posa terra e nullatura area di manovra	

Posa terra e rullatura area di manovra	
--	--

Reinterro sponda argine	
-------------------------	--

Finitura con ghiaia naturale

Inerbimento superficiale con idrosemina

Rimozione cantiere	
--------------------	--

CRONOPROGRAMMA

[illegible]

FASI DI LAVORO		ESE											
		27° SETT.						28° SETT.					
1	Allestimento cantiere												
2	Pulizia vegetazione e scotico												
3	Scavo su scarpata e movimento terra												
4	Scavo a sezione obbligata al piede della scarpata												
5	Scavo in sommità per cassonetto												
6	Posa rete antioditori												
7	Posa misto naturale cassonetto												
8	Posa terra e rullatura area di manovra												
9	Reinterro sponda argine												
10	Finitura con ghiaia naturale												
11	Inerbimento superficiale con idrosemina												
12	Rimozione cantiere												