



AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA

Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma

**LAVORI DI REALIZZAZIONE MANUFATTO DI
GRIGLIATURA LUNGO IL CANALE SCOLMATORE DI
NORD-OVEST (C.S.N.O.) IN LOCALITÀ CISLIANO (MI)**

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO

Cronoprogramma

C.U.P. B88B20000340002	C.I.G.	SCALA: -
Commessa progettista 455.03510	Codice elaborato 01-PE-A3-R-01	

PROGETTAZIONE



PROGETTISTA:

ing. Roberto Keffer



Ordine degli Ingegneri di Milano n. 10669

APPROVATO

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

ing. Sabrina Canali

REDATTO E.SANGIOVANNI		VERIFICATO R.KEFFER	
DATA	REVISIONE		
FEBBRAIO 2024	01	-	
OTTOBRE 2022	00	-	

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO - PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Realizzazione di un manufatto di grigliatura sul CSNO in Comune di Cisliano (MI) Progetto esecutivo.
	Cronoprogramma

TEMPI E FASI DI ESECUZIONE DEI LAVORI

I tempi di esecuzione dell'intervento sono definiti in 450 giorni naturali e consecutivi (15 mesi) a far data dal verbale di consegna dei lavori.

Nella prima settimana si provvederà alla installazione del cantiere.

Le fasi temporali di esecuzione previste per l'opera, come anche rappresentate graficamente nelle tavole di progetto sono le seguenti.

Fase 1. (60 gg dalla consegna dei lavori). (60° giorno).

Si procederà preliminarmente con l'esecuzione delle attività ferromagnetiche di ricerca ordigni bellici e successivamente con la realizzazione dei diaframmi perimetrali che costituiranno i muri laterali destro e sinistro.

Fase 2. (30 gg) (90° giorno).

Sculturamento ed accumulo del terreno superficiale vegetale.

Sbancamento superficiale in sponda destra e sinistra e riempimento della fossa esistente nel fondo canale con materiale selezionato.

Ricarico di piste di servizio del canale con terreno di scavo in esubero di qualità adeguata.

Demolizione localizzata di parti del rivestimento laterale in cls del canale (a monte e valle) per infissione di palancole.

Infissione di palancole metalliche provvisorie a valle fossa di fondo.

Infissione di palancole metalliche provvisorie a monte e valle del nuovo manufatto, distanziate dai due ponti canale esistenti.

Fase 3. (45 gg) (135° giorno).

Scavo del terreno nell'area compresa tra la diaframmatura perimetrale e la banca intermedia della sponda del canale esistente lungo la sponda SX fino a quota variabile tra i 129,40 m.s.m. e 128,13 m.s.m.

Scavo del terreno nell'area compresa tra la diaframmatura perimetrale e la banca intermedia della sponda del canale esistente lungo la sponda DX fino a quota di 128,90 m.s.m.

Ricarico di piste di servizio del canale con terreno di scavo in esubero di qualità adeguata.

Realizzazione dei diaframmi che costituiranno la soglia di sfioro del manufatto.

Fase 4. (45 gg) (180° giorno).

Demolizione localizzata rivestimento in calcestruzzo del canale nella parte di valle.



Infissione di palancolatura sul lato sponda SX per realizzazione canale di by pass provvisorio.

Scavo in corrispondenza del tracciato del canale di by pass fino a quota 128,40 m.s.m. per installazione dei puntoni di contrasto tra i diaframmi della sponda SX e i diaframmi del futuro setto laterale di by pass.

Ricarico di piste di servizio del canale con terreno di scavo in esubero di qualità adeguata.

Infissione della palancolatura di sostegno e scavo fino alle quote di progetto (125,15 m.s.m.)

Fase 5. (45 gg) (225° giorno).

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Realizzazione di un manufatto di grigliatura sul CSNO in Comune di Cisliano (MI) Progetto esecutivo.
	Cronoprogramma

Approfondimento scavo in corrispondenza canale di by pass fino alla quota di progetto (125,15 m.s.m.).

Ricarico di piste di servizio del canale con terreno di scavo in esubero di qualità adeguata.

Realizzazione soletta di fondo manufatto del canale di by pass.

Realizzazione sperone muro valle di raccordo tra manufatto e canale esistente.

Realizzazione sperone muro monte di raccordo tra manufatto e canale esistente.

Fase 6. (45 gg) (270° giorno).

Realizzazione tura di monte ed attivazione by pass provvisorio nel canale laterale di sfioro.

Scavo scarpata canale lato SX fino alle quote di progetto.

Scavo scarpata canale lato DX ed approfondimento fino alle quote di progetto.

Ricarico di piste di servizio del canale con terreno di scavo in esubero di qualità adeguata.

Rimozione palancolatura provvisoria di sostegno della scarpata.

Demolizione del fondo canale.

Consegna in cantiere delle barre filtranti costituenti le griglie.

Fase 6a. (45 gg) (315° giorno)

Consegna in cantiere del nastro trasportatore del materiale grigliato.

Consegna in cantiere dei quadri elettrici da installare nella cabina.

Fase 7. (60 gg) (330° giorno)

Realizzazione soletta in c.a di fondo manufatto e degli speroni centrali di sostegno della passerella di alloggiamento delle griglie.

Ripristino sponda laterale canale esistente lato DX mediante pulizia con idrogetto e getto di spritz beton.

Consegna in cantiere delle cinque griglie oleodinamiche

Fase 8. (60 gg) (390 ° giorno)

Rimozione tura di monte e formazione tura di valle.

Rimozione palancolati e completamento soletta di fondo di valle.

Esecuzione muro di monte e getti speroni di sostegno.

Realizzazione della passerella di alloggiamento delle griglie con elementi prefabbricati di impalcato e getto cappa collaborante.

Realizzazione delle due piattaforme laterali di accesso alla passerella e posa in opera della cabina elettrica prefabbricata nella piattaforma laterale in sponda SX.



Ricollocazione e livellatura nelle aree laterali al manufatto del terreno vegetale accumulato nelle fasi preliminari di scolturamento.

Rimozione tura di valle.

Fase 9. (60 gg) (450° giorno)

Posa in opera del nastro trasportatore del materiale grigliato.

Posa in opera dei quadri elettrici da installare nella cabina.

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	<p>Realizzazione di un manufatto di grigliatura sul CSNO in Comune di Cisliano (MI)</p> <p>Progetto esecutivo.</p>
	<p>Cronoprogramma</p>

Posa in opera delle cinque griglie oleodinamiche.

Posa in opera barre griglie

Montaggio parapetti e barriera di protezione H2 sulla passerella.

Montaggio pali illuminazione passerella.

Montaggio unità di misura livello idrico a monte passerella.

Installazione quadri elettrici di comando e automazione nella cabina elettrica.

Formazione di collegamenti elettrici e di segnale tra le unità elettromeccaniche, i pali luce e i quadri di comando e automazione.

Contestualmente alla fase 9 si provvederà a smantellare progressivamente gli approntamenti di cantiere, non più necessari per l'esecuzione delle opere civili, ad allontanare i palancolati metallici, a smontare e asportare le elettropompe di drenaggio ed i relativi gruppi elettrogeni (fase 10)

Con l'ultimazione dei lavori al termine del quindicesimo mese verranno anche smantellati definitivamente tutti gli approntamenti di cantiere.