

Canale Scolmatore Nord-Ovest (CSNO)

TRONCO 2

COMUNE OPERA : ALBAIRATE (MI)

DGR 6237/2022 - Interventi di manutenzione straordinaria sul canale Scolmatore di Nord Ovest (ripristino spondale II tronco) nei comuni di Albairate e di Cisliano

PROGETTO ESECUTIVO

Documento

Fascicolo informativo (D.Lgs.vo 09/04/08 n° 81 - Titolo IV)

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

SIGECO ENGINEERING S.r.l.



- Milano Via Gaspare Spontini 5, 20131
- Cosenza Via S. Irmenio 10, 87100

T. +39 984 35601 - F. +39 984 35601
E-mail : info@sigecoengineering.it
E-mail pec : sigecoengineering@pec.it
Sito: www.sigecoengineeringsrl.it



ARCH. GIUSEPPE LUCIANO



SCALA	NOME FILE 01-PE-SIC-02.dwg		PROGETTISTA COORDINATORE:				
	CODICE ELABORATO						 Ing. SABRINA CANALI Albo Ing. Provincia di Milano n° A28764 
	Codice Interno Commessa	Intervento	Livello Progettuale	Tipo documento	N° Elaborato	Rev.	
Varie	0001	.	PE	SIC	02	0	COLLABORATORE: Ing. NICOLA CIFU'

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	Febbraio 2023	EMISSIONE	Ing. Raco / Arch. Agostino	Arch. Tripodi	Arch. G. Luciano
B					
C					
D					

SPAZIO PER VISTI E APPROVAZIONI

VISTO DELLA COMMITTENTE



IL RUP

Il Dirigente
Dott. Ing. Marco La Vaglia

FASCICOLO DELL'OPERA

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento prevede:

- la demolizione del rivestimento spondale

- la realizzazione, al piede della sponda, di una paratia in palancole in pvc (di peso compreso tra 13 e 16 Kg/m² - lunghezza mt. 3) infisse nel terreno per m 2,50 e l'intasamento della palancolata con calcestruzzo;

- la risagomatura e il costipamento della sponda in terra;

- la sostituzione del rivestimento spondale con calcestruzzo Rck 30 N/mm², armato con rete elettrosaldata (Ø 8 mm maglia 20 x 20), di spessore non inferiore a cm 12.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:

Fine lavori:

Indirizzo del cantiere

Indirizzo:

CAP:

00100

Città:

Albairate

Provincia:

MI

Committente

ragione sociale:

AIPo - Agenzia Interregionale per il fiume Po

indirizzo:

Strada Giuseppe Garibaldi 75 43121 Parma [PR]

telefono:

0521/7971

nella Persona di:

cognome e nome:

La Veglia Marco

indirizzo:

Via Torquato Taramelli n. 12 Milano [MI]

cod.fisc.:

92116650349

tel.:

02 777141

Progettista

cognome e nome:

Luciano Giuseppe

indirizzo:

Via Gaspere Spontini n. 5 20131 Milano [MI]

cod.fisc.:

02885160784

mail.:

g.luciano@sigecoengineeringsrl.it

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione

cognome e nome:

Luciano Giuseppe

indirizzo:

Via Gaspere Spontini n. 5 20131 Milano [MI]

cod.fisc.:

02885160784

mail.:

g.luciano@sigecoengineeringsrl.it

01 Piano di Manutenzione

01.01 Manutenzione Ordinaria e Straordinaria degli Argini

La contaminazione delle falde acquifere può avvenire attraverso diverse modalità:

- dilavamento, da parte delle acque meteoriche, dei suoli contaminati con conseguente recapito in falda delle acque contaminate;
- scorrimento delle falde in terreni inquinati;
- scambi, sia superficiale sia sotterraneo, di fluido puro con acque inquinate;
- eccessivo sfruttamento delle falde stesse;
- scarico nel sottosuolo di materiali contaminanti che raggiungono le falde.

I principali inquinanti possono essere:

- di tipo fisico quali il calore, le materie in sospensione e la radioattività;
- di tipo chimico quali i composti azotati (nitrati, nitriti, ammoniaca⁹, i solfati e i cloruri).

Inoltre contribuiscono all'inquinamento delle falde i metalli pesanti, i pesticidi, i detergenti e gli idrocarburi.

La scelta del tipo di intervento per il risanamento e la bonifica delle falde acquifere dipende dal tipo di agenti inquinanti; in linea generale gli interventi di bonifica quindi possono essere del tipo microbiologico, organico, chimico e fisico.

01.02 Bonifiche siti contaminati

Per bonifica dei suoli contaminati si intende l'insieme degli interventi messi in atto al fine di ripristinare le condizioni ambientali proprie dello specifico ecosistema.

Tali interventi prevedono:

- individuazione e caratterizzazione delle fonti di inquinamento;
- rimozione o confinamento della sorgente, finalizzato a limitare la dispersione nell'ambiente dei contaminati;
- applicazione di processi chimici, fisici o biologici o di una opportuna combinazione di essi.

In genere i processi vengono classificati in funzione del principio operativo in:

- trattamenti biologici che si basano sulla decomposizione delle molecole organiche ad opera dell'attività metabolica di microrganismi naturalmente presenti nel suolo (colonie autoctone) ovvero ivi opportunamente inoculati (colonie alloctone);
- trattamenti fisici sono associati alla variazione dello stato fisico degli inquinanti, che ne consente il trasferimento tra le diverse fasi del suolo;
- trattamenti chimici che consentono la trasformazione dello stato chimico degli inquinanti, finalizzato alla produzione di sostanze caratterizzate da minore tossicità o da una ridotta/incrementata mobilità (ossidazione chimica, riduzione, estrazione con solventi, fissazione mediante agenti chelanti).

01.02.01 Incapsulamento con palancole plastiche

Questa tecnica di incapsulamento viene utilizzata in presenza di terreni sabbiosi e limosi e quando la profondità richiesta della barriera è al massimo di 10 m.

La realizzazione di palancole avviene mediante l'infissione nel suolo di elementi in PVC (profilati e/o scatolari) che realizzano un barriera non a tenuta.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
----------------------	---------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristini: Eseguire il ripristino degli elementi dei diaframmi danneggiati. [quando occorre]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in	Misure preventive e protettive ausiliarie
---------------	-----------------------------------	---

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 5 anni 2) 1 anni	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.	Botole orizzontali	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.	
1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 5 anni 2) 1 anni	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come	Botole verticali	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.	

		le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.					
<p>1) Ripristino e/o sostituzione dei corrimano.</p> <p>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.</p> <p>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.</p> <p>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.</p>	<p>1) quando occorre</p> <p>2) quando occorre</p> <p>3) 2 anni</p> <p>4) quando occorre</p>	<p>Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).</p>	<p>Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°</p>	<p>1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano.</p> <p>2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).</p>	<p>1) 1 anni</p> <p>2) 1 anni</p>	<p>Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.</p>	
<p>1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.</p> <p>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.</p> <p>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.</p> <p>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.</p>	<p>1) quando occorre</p> <p>2) quando occorre</p> <p>3) 2 anni</p> <p>4) quando occorre</p>	<p>Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).</p>	<p>Scale retrattili a gradini</p>	<p>1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli, parapetti, manovellismi, ingranaggi).</p> <p>2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).</p>	<p>1) quando occorre</p> <p>2) quando occorre</p>	<p>Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.</p>	

1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) 1 anni	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi, trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori.	Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di aggancio dei parapetti di sicurezza devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci.	Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	Durante il montaggio dei parapetti i lavoratori devono indossare un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	

1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	
-------------------------------------	-------------	---	--	--	-----------	---	--

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 11 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

INDICE

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati.....	2
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	3
01 Piano di Manutenzione	3
01.01 Manutenzione Ordinaria e Straordinaria degli Argini.....	3
01.02 Bonifiche siti contaminati	3
01.02.01 Incapsulamento con palancole plastiche.....	3
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	5
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto.....	9
ELENCO ALLEGATI.....	10
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	10