



Regione Lombardia

Est Ticino Villoresi

Consorzio di Bonifica



# INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA CAPACITA' IDRAULICA DEL CANALE-SCOLMATORE DEL TORRENTE TROBBIA DA RAMO DI GESSATE A RAMO DI MASATE

## - PROGETTO ESECUTIVO -

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Stefano Burchielli

ELABORATO

S.02

GRUPPO DI LAVORO

geom. Daniele Alessio Donninelli

IL PROGETTISTA

ing. Pietro Randazzo

DESCRIZIONE

FASCICOLO DELL'OPERA

SCALA

DATA

SETTEMBRE 2020

REV.

DATA

DESCRIZIONE MODIFICA

REDATTO

CONTROLL.

APPROVATO

Est Ticino Villoresi

Consorzio di Bonifica



CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO VILLORESI

Via Lodovico Ariosto, 30

20145 - Milano

tel. 02 48561301

e.mail: [info@etvilloresi.it](mailto:info@etvilloresi.it) - PEC: [etvilloresi@pec.it](mailto:etvilloresi@pec.it)



## INDICE

### Sommario

INDICE .....	1
1. PREMESSA.....	1
2. SCHEDA I – DESCRIZIONE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI .....	3
4. SCHEDA II-3 - INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA .....	11
5. INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE .....	12



## 1. PREMESSA

Il fascicolo è predisposto in ordine alle disposizioni del Codice dei Contratti e del Regolamento vigente in materia di lavori pubblici e come da Allegato XVI – “*Fascicolo con le caratteristiche dell'opera*” al Testo Unico Sicurezza, D.Lgs. 81/2008, art.91, e successive modifiche ed integrazioni in materie di semplificazione dei modelli.

Il fascicolo è predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione e, successivamente, eventualmente modificato nella fase realizzativa in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

Il documento comprende tre capitoli:

- ❑ la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)
- ❑ l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).
- ❑ i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione dei materiali;



- e) approvvigionamento e movimentazione delle attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- I. utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- II. mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.



## 2. SCHEDA I – DESCRIZIONE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

### Lavori appaltati

Interventi di manutenzione del canale-scolmatore del T. Trobbia in comune di Gessate (MI).



### Descrizione sintetica dell'opera

Le opere inserite nel Progetto Esecutivo redatto dal Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorese, a firma dell' Ing. Pietro Randazzo, sono costituite, in sintesi, da:

- ☐ Asportazione di elementi vegetali arbustivi ed arborei dal fondo alveo e dalle sponde, in modo da garantire un più regolare deflusso delle acque e da migliorare l'efficienza idraulica del tratto di corso d'acqua sottoposto a sistemazione. Nel tratto compreso tra il manufatto partitore e il ponte di via XXV Aprile l'asportazione riguarderà per lo più essenze materiali di deposito fondo alveo, mentre nel tratto compreso tra l'isola ecologica e il Naviglio Martesana oltre al materiale di deposito vi è la presenza di numerosi elementi arborei anche di dimensioni ragguardevoli;



Individuazione dei soggetti interessati			
Progettista		Ing. Pietro Randazzo	
Coordinatore Sicurezza in Progettazione		Ing. Pietro Randazzo	
Durata dei lavori (da cronoprogramma 30 giorni n.c.)			
Data inizio lavori	da definire	Data fine lavori	da definire
Indirizzo del cantiere	Via XXV Aprile, Gessate (MI)		
Località	Canale scolmatore posto tra il manufatto partitore (via xxv aprile) e il Naviglio Martesana a Gessate		
Committente	Consorzio di Bonifica EST TICINO VILLORESI Via Ariosto, 30 – 20145 Milano Tel: 02.48561301 – Fax: 02. 48013031 info@etvilloresi.it – etvilloresi@pec.it – www.etvilloresi.it		
Responsabile Unico del Procedimento	Ing. Stefano Burchielli		
Impresa appaltatrice	da definire		



### **3. SCHEDE II-1 E II-2 - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE**

Come descritto sinteticamente, i lavori riguarderanno la pulizia del tratto di canale scolmatore posto tra il manufatto partitore e il Naviglio Martesana.

L'intervento è completato da una attività di disboscamento e decespugliamento a carico del fondo alveo e delle sponde nel tratto di corso d'acqua, nonché dalla sistemazione/regolarizzazione di alcune sommità arginali.

Le attività che possono prendersi in considerazione per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati sono le seguenti:

- ☐ preparazione, delimitazione e sgombero area;
- ☐ definizione e predisposizione degli accessi ai posti di lavoro;
- ☐ sollevamento e trasporto dei materiali;
- ☐ eventuale confezione e stesura malte;
- ☐ pulizia delle superfici esterne;
- ☐ operazioni di sigillatura;
- ☐ revisione e/o rifacimento dei rivestimenti;
- ☐ eventuale movimentazione di terra;
- ☐ attività di sfalcio di elementi vegetali arborei e/o arbustivi.

I rischi attinenti le attività sopra menzionate sono tra quelli già elencati nella relazione allegata al Piano di sicurezza, cui il presente Fascicolo è allegato nella sua prima redazione, relativamente alle diverse operazioni di cantiere. Inoltre, il POS dell'Impresa appaltatrice consentirà di meglio specificare sia il dettaglio delle operazioni che i rischi ad esse conseguenti.

In generale, possono essere individuati i seguenti rischi:

- ⇒ cadute dall'alto;



- ⇒ urti, colpi, impatti, compressioni;
- ⇒ punture, tagli e abrasioni;
- ⇒ scivolamenti, cadute a livello;
- ⇒ cesoiamento, stritolamento;
- ⇒ stress fisici per movimentazione manuale dei carichi;
- ⇒ formazione di polveri e vapori nocivi;
- ⇒ annegamento;
- ⇒ investimento e incidenti stradali.

Prima di ogni intervento di manutenzione e/o riparazione devono essere verificati lo stato di conservazione delle opere interessate e la loro idoneità all'uso che se ne intende fare.

È prescritto, per ragioni di sicurezza, che venga sempre eseguita una preliminare pulizia dei siti in cui si deve intervenire.

Le proprietà chimico-fisiche delle sostanze e prodotti impiegati (malte per sigillature o vernici per rivestimenti, lubrificanti ecc.) devono essere note e, conseguentemente, devono essere predisposte le modalità di impiego, compresa l'utilizzazione di indumenti di lavoro e di mezzi personali di protezione.

Durante i lavori di manutenzione è vietato fumare, tenere in moto motori a combustione, azionare apparecchi per la produzione di calore o fiamme ed effettuare operazioni di saldatura e taglio a gas o elettrici, se non si provvede alla preventiva estrazione dei gas e vapori ed al rifornimento dell'aria consumata dai processi termici e dalla respirazione delle persone presenti.

L'accesso per i lavori di manutenzione e riparazione deve essere agevole e sicuro. Quando non risultino sufficienti gli accorgimenti strutturali predisposti all'atto della costruzione devono essere utilizzate attrezzature ausiliarie quali passerelle, scale od altri idonei dispositivi.

Qualora detti lavori non possano essere eseguiti in assenza d'acqua, nel caso sussistano necessità di esecuzione repentina, per evitare pericoli o maggiori danni, devono essere adottate misure tecniche o cautele supplementari atte a garantire l'incolumità sia dei lavoratori addetti che delle altre persone.

Nei lavori che comunque espongono a rischi di caduta dall'alto, quando non sia possibile disporre impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono fare uso di idonee cinture



di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta. La fune di trattenuta deve essere assicurata a parti stabili delle opere fisse o provvisorie, o ad altri idonei sistemi che comunque limitino la eventuale caduta a non oltre 1,5 m.

Sono da prevedere in ogni caso, come dispositivi di protezione individuale il casco, i guanti e le calzature di sicurezza con suola antiscivolo.

Inoltre, in relazione alle effettive attività svolte, a titolo esemplificativo, devono essere utilizzati i seguenti DPI:

- \* guanti;
- \* maschere monouso per la protezione delle vie respiratorie;
- \* indumenti protettivi completi;
- \* occhiali e maschere facciali.

Per quanto riguarda le procedure di emergenza, per ogni postazione di lavoro è necessario garantire una "via di fuga" od un "sistema di recupero" del lavoratore.

In particolare, nei lavori ad elevato livello di rischio ed in quelli confinati deve essere assicurato il collegamento e la comunicazione in continuo con il personale in grado di intervenire prontamente.

Di seguito vengono riassunte le suddette prescrizioni ed informazioni sotto forma di scheda, come previsto dall'All. XVI – *"Fascicolo con le caratteristiche dell'opera"* al Testo Unico Sicurezza.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.



## 3.1 SCHEDE II-1

<b>Tipologia dei lavori:</b> taglio vegetazione spontanea	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>Data</b>
<b>FONDO ALVEO E SPONDE</b>	<b>1</b>	Sett 20

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Taglio e asportazione elementi vegetali	Tagli Ferimenti vari Caduta a livello Caduta dall'alto

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

Prima dell'esecuzione dei lavori, deve essere redatto il progetto di sfalcio e devono acquisirsi le informazioni circa il prevedibile regime idraulico del T. Trobbia e le previsioni meteorologiche nei giorni interessati dalle attività

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi al luogo di lavoro	- strada di accesso campestre adiacente al canale (vedi elaborati grafici del PSC)	- Scale a pioli a norma
Sicurezza dei luoghi di lavoro	- Pianificazione dei lavori nei periodi di basse portate idriche in alveo	
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	- accessi in superficie	- autocarro - attrezzi di uso comune
Igiene sul lavoro		- pulizia area e asportazione materiali ingombranti - DPI (guanti, casco con visiera, tuta antitaglio)
Interferenze e protezione di terzi		



<b>Tipologia dei lavori:</b> rimozione materiale su fondo alveo	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>Data</b>
<b>FONDO ALVEO</b>	<b>2</b>	Sett 20

<i>Tipologia di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia fondo alveo mediante rimozione e trasporto a discarica del materiale di deposito su fondo alveo	Ferimenti vari Caduta a livello Caduta dall'alto
	Schiacciamento

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

Prima dell'esecuzione dei lavori, deve essere redatto il progetto di ripristino e devono acquisirsi le informazioni circa il prevedibile regime idraulico del T. Trobbia e le previsioni meteorologiche nei giorni interessati dalle attività

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi al luogo di lavoro	- strada di accesso campestre adiacente al canale (vedi elaborati grafici del PSC)	- Scale a pioli a norma
Sicurezza dei luoghi di lavoro	- Pianificazione dei lavori nei periodi di basse portate idriche in alveo	
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	- accessi in superficie	- autocarro - gruetta - escavatore - attrezzi di uso comune
Igiene sul lavoro		- pulizia area e asportazione materiali ingombranti - DPI (guanti, scarpe, casco)
Interferenze e protezione di terzi		



### 3.2 SCHEDE II-2

Per adeguare, necessariamente, il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute nell'opera nel corso della sua esistenza, deve essere utilizzata, come prevede la Norma, la **scheda II-2**, identica alla scheda II-1 di cui ai paragrafi precedenti, nelle informazioni richieste.



#### 4. SCHEDA II-3 - INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA

Si tratta delle informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e delle modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse.

Questa sezione potrà essere compilata all'atto della stesura definitiva del Piano di Manutenzione dell'opera e di tutte le sue parti, per la quale è necessario acquisire in particolare le schede tecniche ed i manuali d'uso e manutenzione delle macchine, delle opere elettromeccaniche, delle singole parti e degli impianti che saranno effettivamente installati.

Tutte le informazioni contenute in questo capitolo attingono ai contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento e al Piano di Manutenzione dell'Opera allegato al Progetto Esecutivo.

CODICE SCHEDA	1° REV - Sede progettuale, opera nella sua completezza					
<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</i>	<i>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</i>	<i>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</i>	<i>Verifiche e controlli da effettuare</i>	<i>Periodicità</i>	<i>Interventi di manutenzione da effettuare</i>	<i>Periodicità</i>
Scalette di discesa in alveo		Discesa operatore mani e piedi in appoggio fronte scala	Stato di conservazione e funzionalità	Annuali	Pulizia e/o sostituzione	All'occorrenza



## 5. INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata;
- la struttura architettonica e statica;
- gli impianti eventualmente installati (nel caso in esame, non ve ne sono).

Sono utilizzate per l'opera nel suo complesso, come riferimento, le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione:

- ☐ Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto;
- ☐ Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera.

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

Elaborati tecnici per i lavori di: Interventi di ripristino della capacità idraulica del canale – scolmatore del torrente Trobbia da ramo di Gessate a ramo di Masate				CODICE SCHEDA
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Tutte le tavole grafiche di progetto	Consorzio di Bonifica EST TICINO VILLORESI Via Ariosto, 30 – 20145 Milano etvilloresi@pec.it – www.etvilloresi.it	Settembre 2020	Est Ticino Villoresi Sede di Milano	
Tutti gli atti descrittivi di progetto			Est Ticino Villoresi Sede di Milano	



SCHEMA III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di: Interventi di ripristino della capacità idraulica del canale – scolmatore del torrente Trobbia da ramo di Gessate a ramo di Masate				CODICE SCHEMA
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
T.01 T.02 T.03  T.04.a  T.04 b	Consorzio di Bonifica EST  TICINO VILLORESI Via Ariosto, 30 – 20145 Milano Via etvillorresi@pec.it – www.etvillorresi.it	Settembre 2020	Est Ticino Villorresi Sede di Milano Est Ticino Villorresi Sede di Milano	

Tutte le informazioni contenute in questo capitolo attingono ai contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento e al Piano di Manutenzione dell'Opera allegati al Progetto Esecutivo.

Milano, Settembre 2020

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN PROGETTAZIONE**

Ing. Pietro Randazzo