

## INDICE

---

1. PREMESSE.....	2
2. CAPITOLO I.....	4
3. CAPITOLO II.....	5
4. CAPITOLO III.....	6

## **1. PREMESSE**

Il presente documento, parte integrante del progetto esecutivo delle "Opere per la messa in sicurezza del torrente Pudiga (zona via Baranzate 89/11) mediante realizzazione di difesa spondale, in Comune di Novate Milanese", è redatto in attuazione dell'art. 91 del D. Lgs. 9 aprile 2008 n° 81, facendo riferimento in particolare all'allegato XVI e tenendo conto delle norme di buona tecnica e dell'Allegato II al documento U.E. 26 maggio 1993.

Esso tratta le caratteristiche dell'opera e riporta le informazioni utili in materia di sicurezza e di igiene che i lavoratori devono tenere in conto all'atto dell'esecuzione di eventuali successivi lavori manutentivi sull'opera medesima.

Vengono illustrate pertanto la natura e le modalità di esecuzione di detti lavori successivi, richiamando i rischi e i dispositivi e/o i provvedimenti per prevenirli.

Infine, viene fornito un riepilogo della documentazione tecnica in dotazione all'opera.

Il presente elaborato dovrà essere oggetto di un aggiornamento da parte dei soggetti responsabili in materia di sicurezza individuati dal citato D. Lgs. 9 aprile 2008, n° 81, sia durante il periodo di costruzione dell'opera sia successivamente durante la gestione, in relazione alle eventuali trasformazioni che potrà subire l'opera con conseguente variazione nello scenario dei rischi considerati.

In particolare, sarà cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione verificare i contenuti del presente elaborato tecnico sulla base delle prescrizioni contenute nell'allegato XVI del D. Lgs. 9 aprile 2008, n° 81.

Per gli interventi di revisione o manutenzione che interessino sezioni non compilate o non contemplate nel presente fascicolo, è onere del Committente aggiornare o fare aggiornare il presente fascicolo, con la conseguente valutazione dei rischi e predisposizione delle misure atte ad eliminare o ridurre gli stessi. Quanto riportato nelle schede di controllo che seguono ha valore indicativo e deve essere integrato secondo necessità. Il Committente dovrà quindi, in ogni occasione necessaria, valutare o fare valutare i rischi conseguenti agli interventi previsti e

provvedere alle misure necessarie per l'esecuzione dei lavori in sicurezza. Per qualsiasi intervento futuro, anche relativo alle sezioni compilate nel presente, si ribadiscono gli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 ed in particolare gli obblighi in capo al Committente di cui al Titolo IV.

Il fascicolo con le caratteristiche dell'opera è costituito da tre capitoli:

- CAPITOLO I: riporta la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti;
- CAPITOLO II: riporta 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 sull'opera;
- CAPITOLO III: riporta i riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

Per un maggior dettaglio si rimanda alla lettura di tutti gli elaborati progettuali che qui si intendono integralmente riportati.

## **2. CAPITOLO I**

Questo capitolo, in accordo con l'allegato XVI del D. Lgs. 81/2008, viene redatto sotto forma di scheda (Allegato I del presente Fascicolo), in cui si riportano la descrizione tecnica dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

### **3. CAPITOLO II**

Questo capitolo, in accordo con l'allegato XVI del D. Lgs. 81/2008, viene redatto sotto forma di scheda (Allegato II del presente Fascicolo), in cui si riportano l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

L'allegato II si compone di 3 schede:

- Scheda II-1: che è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuali e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico, indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.
- Scheda II-2: che è identica alla Scheda II-1 e verrà utilizzata per adeguare eventualmente il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sarà necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.
- Scheda II-3: che indica per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Nell'Allegato II del Fascicolo non sono state compilate le parti relative alle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, non essendo queste previste nel presente progetto esecutivo.

#### **4. CAPITOLO III**

Questo capitolo, in accordo con l'allegato XVI del D. Lgs. 81/2008, viene redatto sotto forma di scheda (Allegato III del presente Fascicolo), in modo da poter essere modificato o aggiornato nella fase esecutiva o nella fase di gestione dell'opera.

L'Allegato III riporta le indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

# ALLEGATO I - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

<b>Descrizione dell'Opera</b>
Gli interventi in progetto, finalizzati al ripristino dell'officiosità idraulica della sezione di deflusso del torrente Pudiga a Novate Milanese, interessano due specifici tratti ovvero: <i>TRATTO 1</i> Si prevede la realizzazione di due scogliere, una in sponda sinistra, della lunghezza di 55 metri a raccordo fra il muro di sponda esistente e il muro di un capannone, e una in sponda destra, della lunghezza di 35 metri a raccordo fra il muro di sponda esistente e la scogliera in massi realizzata nel precedente intervento (proprio in corrispondenza dell'officina meccanica in via Baranzate 89/11). A raccordo fra le scogliere e il muro esistente su entrambe le sponde è prevista la realizzazione di una scogliera di forma arrotondata in modo da appoggiarsi al muro esistente con un profilo addolcito. Questa modalità di realizzazione della scogliera è prevista per il raccordo a monte su entrambe le sponde e a valle soltanto in sponda sinistra, mentre in sponda destra la scogliera si dovrà raccordare con la scogliera esistente. In alveo è prevista la realizzazione di un selciato di consolidamento e raccordo fra i muri, come mostrato negli elaborati di grafici, per una lunghezza di 10 metri a partire dal muro di sponda esistente. Nel primo tratto di scogliera, sempre a partire dal muro di sponda esistente, è previsto anche il posizionamento di un manto in geotessuto a consolidamento della scarpata a tergo della scogliera. <i>TRATTO 2</i> Si prevede di eseguire il taglio della vegetazione presente in alveo e sulle sponde per una lunghezza di circa 450 metri di corso d'acqua. L'abbattimento selettivo delle piante riguarderà principalmente gli esemplari che ostacolano il regolare deflusso delle acque e quelli malati o caduti in alveo. Le attività di decespugliamento delle scarpate fluviali andranno prevalentemente eseguite con mezzo meccanico, cingolato o gommato, dotato di braccio adeguato alle lavorazioni richieste ed opportunamente munito di apparato falciante/triturante. In tutti casi ove non fosse possibile procedere con mezzo meccanico l'intervento sarà completato (ove possibile e preventivamente autorizzato) a mano. Le attività di disboscamento selettivo delle scarpate fluviali comprendono le superfici in cui vi sia presenza di piante con diametro del tronco superiore a 10 cm.

## Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	da valutare	Fine lavori	da valutare
---------------	-------------	-------------	-------------

## Indirizzo del cantiere

Via Manzoni - Baranzate / Via Fratelli Beltrami - Novate Milanese
---

## Soggetti interessati

<b>Committente</b>	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi		
Indirizzo:	Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	Tel.	02-48561301
<b>Ente coordinatore</b>	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi		

<b>Responsabile del Progetto</b>	Dott. Ing. Stefano Burchielli		
Indirizzo:	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	Tel.	02-48561301

<b>Progettista</b>	Dott. Ing. Fabio Taglioretti		
Indirizzo:	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	Tel.	02-48561301

<b>Coordinatore della sicurezza per la progettazione</b>	Dott. Stefano Raina		
Indirizzo:	Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	Tel.	02-48561301

<b>Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione</b>			
Indirizzo:	Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	Tel.	02-48561301

<b>Impresa appaltatrice</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
Indirizzo:		Tel.	
Lavori appaltati			

Fascicolo dell'opera

Progetto esecutivo

## ALLEGATO II

### SCHEMA II-1 - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Tipo di intervento	Rischi individuati
<u>Interventi di pulizia, decespugliamento e disboscamento delle sponde</u> In generale gli interventi consistono in: mantenimento dello stato di salute delle opere a verde mediante interventi di decespugliamento e abbattimento delle alberature periodico.	Presenza di acqua nel torrente Movimentazione di materiale Scivolamento o ribaltamento mezzi Interferenza con il traffico veicolare locale in prossimità degli accessi Presenza di servizi interferenti

#### 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 dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		L'impresa esecutrice dei lavori dovrà predisporre idonei segnali di attenzione (uscita automezzi di cantiere) e dovrà organizzare il movimento dei propri mezzi in modo da creare i minori inconvenienti possibili con la viabilità locale e con le proprietà private. Necessario segnalare interferenze delle lavorazioni con movieri e idonea cartellonistica di cantiere. <b>Prevedere accesso in alveo (se necessario) con rampe provvisorie. Se possibile operare dalle sponde con mezzi idonei.</b>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		L'impresa esecutrice dei lavori dovrà predisporre opportune opere provvisorie (ove non presenti) in caso di necessità di accesso all'alveo. <b>Definizione preventiva di un efficace protocollo di emergenza per lavori in alveo di torrenti (Vedi PSC) prevedendo in cantiere la figura del preposto alle emergenze.</b>
Impianti di alimentazione e di scarico		Le attrezzature ed i macchinari utilizzati dovranno essere dotati di alimentazione autonoma, l'esecutore dovrà dotarsi di opportune attrezzature a norma. I materiali da rifiuto dovranno essere raccolti entro apposito contenitore e smaltiti in discarica autorizzata.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Valutazioni preliminari in base all'incidenza del lavoro da svolgere: valutare la possibilità di accedere all'alveo tramite rampa (vedi PSC) oppure effettuare il lavoro dalla banchina tramite mezzi meccanici. Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Utilizzo di DPI; riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.
Igiene sul lavoro		Segnalazione e circoscrizione delle aree di lavoro, delimitazione delle aree di deposito. Verifica delle condizioni meteorologiche e dell'alveo, predisposizione piano di monitoraggio allerta piena.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e circoscrizione delle aree di lavoro, delimitazione delle aree di deposito.

Tavole allegate	
-----------------	--

## ALLEGATO II

### SCHEDA II-1 - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Tipo di intervento	Rischi individuati
<b>SCOGLIERA IN MASSI E PROTEZIONE AL PIEDE:</b> Verifica dello stato di deterioramento superficiale e del distacco di pietrame.	tagli abrasioni seppellimento urti in fase di carico/scarico materiale investimento rumore annegamento

#### 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 dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		L'impresa esecutrice dei lavori dovrà predisporre idonei segnali di attenzione (uscita automezzi di cantiere) e dovrà organizzare il movimento dei propri mezzi in modo da creare i minori inconvenienti possibili con la viabilità locale e con le proprietà private. Necessario segnalare interferenze delle lavorazioni con movieri e idonea cartellonistica di cantiere. <b>Se necessario prevedere accesso con rampe provvisorie.</b>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		L'impresa esecutrice dei lavori dovrà predisporre opportune opere provvisorie (ove non presenti). <b>Definizione di un efficace protocollo di emergenza per lavori in alveo di torrenti (Vedi PSC) prevedendo in cantiere la figura del preposto alle emergenze.</b>
Impianti di alimentazione e di scarico		Le attrezzature ed i macchinari utilizzati dovranno essere dotati di alimentazione autonoma, l'esecutore dovrà dotarsi di opportune attrezzature a norma. I materiali da rifiuto dovranno essere raccolti entro apposito contenitore e smaltiti in discarica autorizzata.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Valutazioni preliminari in base all'incidenza del lavoro da svolgere: valutare la possibilità di accedere all'alveo tramite rampa (vedi PSC) oppure effettuare il lavoro dalla banchina tramite mezzi meccanici. Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Utilizzo di DPI; riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.
Igiene sul lavoro		Segnalazione e circoscrizione delle aree di lavoro, delimitazione delle aree di deposito. Verifica delle condizioni meteorologiche e dell'alveo, predisposizione piano di monitoraggio allerta piena.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e circoscrizione delle aree di lavoro, delimitazione delle aree di deposito.

Tavole allegate	
-----------------	--

## ALLEGATO II

### SCHEDA II-2 - ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Tipo di intervento	Rischi individuati

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 dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
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	
-----------------	--

Fascicolo dell'opera

*Progetto esecutivo*

## ALLEGATO II

### SCHEDA II-3 - INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITA' DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZE DELLE STESSE

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

Fascicolo dell'opera

*Progetto esecutivo*

**ALLEGATO III - ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI**

<b>ELENCO ELABORATI</b>		<b>NOMINATIVI DEI SOGGETTI CHE HANNO PREDISPOSTO GLI ELABORATI</b>	<b>DATA DEL DOCUMENTO</b>	<b>COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI</b>
<b>Elaborati di testo</b>				
R1	Relazione Tecnica Generale	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R2	Elenco Prezzi Unitari	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R3	Analisi Prezzi	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R4	Computo Metrico Estimativo	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R5	Quadro Economico	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R6	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R7	Piano Particellare di Esproprio	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R8	Cronoprogramma	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R9	Piano di Manutenzione dell'Opera	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R10	Schema di Contratto	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
R11	Capitolato Speciale d'Appalto	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
S.01	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Dott. Stefano Raina Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
S.02	Fascicolo dell'opera	Dott. Stefano Raina Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
<b>Elaborati grafici</b>				
T1	Corografia	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
T2.1	Tratto di intervento	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
T2.2	Tratto di intervento	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
T3	Rilievo topografico	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
T4	Ubicazione indagini geognostiche	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
T5	Piante e sezioni tipologiche	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi
T6	Piano particellare	Dott. Ing. Fabio Taglioretti Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano	dic-23	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi