

	CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO VILLORESI	
	RETICOLO IDRICO di BONIFICA: Naviglio Martesana	
	* * *	
	VERBALE DI SOPRALLUOGO E ACCERTAMENTO SOMMA URGENZA	
	(art. 140 D.lgs 36/2023)	
	* * *	
	L'anno 2024 il giorno 28 (ventotto) del mese di maggio i sottoscritti dott.	
	Marco Tresoldi, Responsabile zona Villoresi Est del Consorzio Est Ticino	
	Villoresi e geom. Angelo Salvaneschi, per conto dell'Impresa Arros S.r.l.,	
	e, si sono recati sul Naviglio Martesana in comune di Bellinzago Lom-	
	bardo, constatando quanto segue:	
	1. Sponda destra del Naviglio Martesana in corrispondenza della	
	progressiva 14+840 (area prossima all'immissione dello Scolma-	
	tore Trobbia)	
	1.1 Crollo di porzione del muro di altezza pari a circa 3 m ed	
	estensione di circa 15 m con	
	1.2 Incipiente crollo di una ulteriore porzione di 5 m.	
	1.3 Significativa erosione del rilevato in terra retrostante e so-	
	prastante con cedimento di porzione del percorso pedonale	
	adiacente.	
	2. Falla sul fondo del Naviglio in corrispondenza della progr. km	
	15+520 in corrispondenza dell'attraversamento inferiore della	
	Trobbia Ramo di Gessate al Naviglio Martesana con fuoriuscita	
	di significativi volumi d'acqua verso il torrente Trobbia attraverso	
	Pagina 1 di 9	

	una forometria di dimensioni stimabili in circa 5 x 3 m di profondità non rilevabile per la presenza di acqua.	
	3. Erosione di significative porzioni del corpo arginale in sinistra idraulica del Naviglio Martesana per il tratto ricompreso tra la progr. km 15+550 e la progr. km 16+050 con asportazione di materiale sul petto esterno a causa all'azione erosiva dell'acqua tracimata dalla sommità, con cedimenti puntuali del prisma arginale, riduzione volumetrica dello stesso e intasamento del canale irriguo in derivazione dalla roggia Visconti posto al piede dell'argine..	
	1. MURO DI SPONDA	
	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	
	Le continue piogge che hanno caratterizzato gli scorsi mesi, il significativo innalzamento dei livelli della falda e la necessità di ridurre repentinamente i livelli all'interno del Naviglio Martesana possono aver generato il crollo della porzione di muratura in sponda destra, realizzata in blocchi di ceppo d'Adda e mattoni pieni: tale ipotesi sembra suffragata dalle copiose venute d'acqua osservabili sulla porzione inferiore della sponda retrostante la porzione di muro franato. Il crollo della porzione sommitale della difesa ha poi causato la destabilizzazione della balaustra metallica soprastante ed il cedimento del percorso ciclope-donale soprastante, a causa dello svuotamento del rilevato. Di conseguenza è stata disposta l'immediata chiusura dell'intera tratta anche	
	Pagina 2 di 9	

	ai residenti negli edifici immediatamente adiacenti al percorso lungo	
	la sponda destra.	
	NECESSITÀ E MOTIVAZIONI DI PROVVEDERE IN SOMMA URGENZA	
	Preso atto degli eventi occorsi e dello stato dei luoghi si rileva che:	
	Sussiste il concreto rischio di ulteriori crolli dei muri di sponda	
	destra adiacenti a quella già franata;	
	Non è possibile ripristinare il vettoriamento delle portate irrigue	
	nel Naviglio Martesana poiché le acque immesse andrebbero	
	ad erodere il terreno messo a nudo dal crollo del muro con	
	possibile creazione di una falla che andrebbe ad interessare gli	
	edifici adiacenti oltre al percorso ciclopedonale soprastante;	
	LAVORI NECESSARI PER RIMUOVERE LA SITUAZIONE DI PERICOLO	
	Si ritiene indispensabile, alla luce dello stato dei luoghi sopra descritto,	
	effettuare un intervento di ricostruzione del paramento murario di	
	sponda al fine di ripristinare le condizioni di stabilità della stessa , in re-	
	lazione alla presenza di abitazioni nelle aree immediatamente conter-	
	mini che, poi, di percorsi normalmente fruiti dalla cittadinanza. I lavori	
	immediatamente necessari per rimuovere lo stato di pericolo per la	
	pubblica e privata incolumità risultano:	
	1. Smontaggio del parapetto e completamento della demoli-	
	zione della zona interessata dal crollo;	
	2. Formazione di correa sopra la fondazione esistente per la rea-	
	lizzazione di nuovo paramento spondale;	
	Pagina 3 di 9	

	3. Realizzazione di muratura in mattoni pieni e successiva intonacatura della parete al fine di ripristinare la condizione visiva pre-esistente;	
	4. Reinterro con materiale sciolto della sponda retrostante e successivo ripristino del manto in asfalto e riposizionamento della balaustra metallica;	
	SPESA PRESUNTA	
	L'importo stimato per le lavorazioni in oggetto viene stimato in circa Euro 33.000,00 oltre IVA e le tempistiche di esecuzione stabilite in dieci giornate lavorative.	
	2. <u>FALLA SUL FONDO ALVEO</u>	
	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	
	Il fondo del Naviglio Martesana è normalmente costituito da materiale naturale ghiaioso sciolto di diversa granulometria; localmente sono presenti solette in calcestruzzo, raramente armato, a protezione di sottoservizi, sottopassi o attraversamenti di corsi d'acqua naturali. In occasione delle normali attività di verifica dei livelli idrometrici il personale salariato ha riscontrato diversi tiranti all'interno del T. Trobbia ramo di Gessate tra monte e valle dell'attraversamento del Naviglio Martesana; parimenti è stato riscontrato un anomalo abbassamento dei livelli nel Naviglio immediatamente a valle del sottopasso del Trobbia. Di conseguenza ha provveduto a identificare e segnalare la presenza di una possibile falla sul fondo del Naviglio, posta a circa 5 m dall'intersezione dei due corpi idrici. E' stato quindi eseguito un sopralluogo	
	Pagina 4 di 9	

	all'interno della condotta sottopassante il Naviglio in occasione del	
	quale è emersa una interconnessione tra i due corpi idrici, con sversa-	
	mento delle acque del canale irriguo nel corso d'acqua naturale.	
	Allo stato attuale la perdita di acqua dal fondo del Naviglio è stimabile	
	in non meno di 1-2 mc/sec, del tutto incompatibile sia con le necessità	
	del comparto irriguo di valle che con la sicurezza idraulica del corso	
	d'acqua.	
	NECESSITÀ E MOTIVAZIONI DI PROVVEDERE IN SOMMA URGENZA	
	Preso atto dello stato dei luoghi si rileva che permangono le condizioni	
	di rischio e risulta pertanto necessario ed urgente intervenire con opere	
	di ripristino della funzionalità idraulica del Naviglio Martesana, al fine di	
	garantirne la piena efficienza per la stagione irrigua e per la pubblica	
	incolumità in caso di eventi meteo avversi per il bacino delle Trobbie;	
	LAVORI NECESSARI PER RIMUOVERE LA SITUAZIONE DI PERICOLO	
	Si ritiene indispensabile, alla luce dello stato dei luoghi sopra descritto,	
	effettuare un intervento di intasamento della falla mediante pietrame	
	intasato in calcestruzzo, al fine di arrestare le venute d'acqua fluenti	
	verso il manufatto di sottopasso. I lavori immediatamente necessari per	
	rimuovere lo stato di pericolo per la pubblica e privata incolumità risul-	
	tano:	
	1. Formazione di tura provvisoria all'interno dell'alveo del Naviglio	
	per garantire l'assenza di acqua nelle aree di cantiere e nel	
	contempo mantenere un adacquamento del tronco a valle	
	sufficiente alla sopravvivenza della fauna ittica;	
	Pagina 5 di 9	

	2. Riempimento ed intasamento della falla mediante materiale calcareo eventualmente contenuto con reti metalliche (tipo burghe);	
	3. Intasamento della porzione sommitale e superficiale mediante calcestruzzo;	
	4. Rimozione della tura e smobilitazione del cantiere.	
	SPESA PRESUNTA	
	L'importo massimo stimato per le lavorazioni in oggetto viene stimato in Euro 33.000,00 oltre IVA e le tempistiche di esecuzione stabilite in dieci giornate lavorative.	
	3. <u>SCARPATA ESTERNA</u>	
	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	
	Gli eventi meteo del 15 e 15 maggio hanno provocato l'esondazione dall'alveo del Naviglio Martesana delle acque immesse dai rami orientali del sistema delle Trobbie in comune di Bellinzago Lombardo. L'arginatura in sponda sinistra compresa tra la progr. km 15+550 e la progr. km16+050 è stata interessata da tracimazione con significativi battenti e velocità ragguardevoli, con evidenti diffuse erosioni del petto esterno del paramento arginale e conseguente liquefazione del materiale che ha riempito il canale irriguo posto al piede dello stesso. E' pertanto evidente la significativa riduzione della sezione del rilevato arginale e il conseguente rischio di cedimento in caso di vettoriamento di portate ordinarie nel Naviglio. E' inoltre inibito qualsiasi utilizzo del canale irriguo	
	Pagina 6 di 9	

	posto al piede dell'argine con conseguente impossibilità di irrigazione	
	dei fondi limitrofi.	
	NECESSITÀ E MOTIVAZIONI DI PROVVEDERE IN SOMMA URGENZA	
	Preso atto degli eventi occorsi e dello stato dei luoghi si rileva che:	
	• Permangono le condizioni di rischio con la possibilità di ulteriori	
	crolli del prisma arginale con conseguente aggravamento	
	delle condizioni di sicurezza idraulica del Naviglio Martesana;	
	• È pertanto necessario intervenire a salvaguardia della pub-	
	blica incolumità e sicurezza idraulica mediante l'attuazione di	
	un pronto intervento idraulico;	
	LAVORI NECESSARI PER RIMUOVERE LA SITUAZIONE DI PERICOLO	
	Si ritiene indispensabile, alla luce dello stato dei luoghi sopra descritto,	
	effettuare un intervento di ripristino della consistenza del prisma argi-	
	nale con costipamento del terreno approvvigionato da cava ad inte-	
	grazione di quello ancora utilizzabile al fine di consolidare la sponda	
	sinistra del Naviglio. I lavori immediatamente necessari per rimuovere	
	lo stato di pericolo per la pubblica e privata incolumità risultano:	
	1. Decespugliamento della vegetazione presente sul corpo argi-	
	nale interessato dai franamenti;	
	2. Rimozione del materiale incoerente presente al piede e sulla	
	scarpata del prisma arginale, all'interno del sedime del ca-	
	nale, con successiva lavorazione con escavatore cingolato	
	per la risagomatura del petto arginale, della sommità anche	
	con fornitura di terreno da cava laddove non sufficiente quello	
	Pagina 7 di 9	

	in loco;	
	3. Riprofilatura della scarpata arginale;	
	4. Fornitura e posa di rete antiersiva con fissaggio meccanico e	
	successivo ricoprimento con terreno presente in loco;	
	5. Semina a spaglio del prisma arginale;	
	SPESA PRESUNTA	
	L'importo massimo stimato per le lavorazioni in oggetto viene stimato	
	in Euro 39.000,00 oltre IVA e le tempistiche di esecuzione stabilite in	
	dieci giornate lavorative.	
	I Verbalizzanti	
	<i>dott. Marco Tresoldi</i>	<i>Geom. Angelo Salvaneschi</i>
		
	CONCLUSIONI E DECISIONI D'INTERVENTO	
	Sulla base di quanto sopra esposto e in conseguenza al sopralluogo,	
	sono stati individuati i lavori da eseguire e quantificate le somme pre-	
	sumibilmente necessarie a realizzare gli interventi necessari al supera-	
	mento delle condizioni di pregiudizio per la pubblica e privata incolu-	
	mità.	
	Sussistono, pertanto, le condizioni di cui al comma 1 art. 140 del D.lgs	
	36/2023, per poter procedere all'affidamento senza alcun indugio alla	
	ditta Arros S.r.l., P.IVA 00600670186 con sede in SS Bronese 614 – Broni	
	(PV) rappresentata dal legale rappresentante geom. Angelo Salvane-	
	schi, degli interventi di messa in sicurezza. Il summenzionato operatore	
	Pagina 8 di 9	

	economico viene scelto oltre che per l'immediata disponibilità riscontrata a recarsi nei luoghi oggetto di intervento in data odierna, anche	
	per la solidità e l'affidabilità possedute.	
	L'impresa Arros S.r.l. dichiara di aver preso visione dei luoghi e di non	
	avere alcuna difficoltà nell'esecuzione dell'intervento. L'ultimazione	
	dei lavori sarà attestata dall'apposito certificato. Al termine delle lavorazioni la ditta dovrà comunicare in forma scritta al RP l'ultimazione	
	dell'intervento, cui seguirà un sopralluogo congiunto per la verifica di	
	quanto dichiarato. Il presente verbale vale come verbale di consegna	
	dei lavori ai sensi dell'art. 5 comma 8 DM 49/2018.	
	La perizia giustificativa dei lavori verrà redatta in economia nei termini	
	di cui al comma 5 dell'art. 140 del D.lgs 36/2023 utilizzando per i noli e	
	la manodopera il prezziario regionale di Regione Lombardia ed. 2024,	
	cui farà seguito apposito contratto d'appalto.	
	Il presente verbale, costituito da 9 pagine, viene letto, approvato e sottoscritto dalle parti.	
	Bellinzago Lombardo, 28 maggio 2024	
	<i>L'affidatario Arros S.r.l.</i>	<i>Il Responsabile di Progetto</i>
	<i>Geom. Angelo Salvaneschi</i>	<i>Geom. Andrea Ferrari</i>
		
	<i>Visto, il Direttore Generale Consorzio Est Ticino Villoresi</i>	
	<i>Ing. Valeria Chinaglia</i>	
		
	Milano, lì 30.05.2024	
	Pagina 9 di 9	