


SODANO ENGINEERING studio di ingegneria srl	<i>Committente:</i> A.I.Po Agenzia Interregionale per il fiume Po	<i>Documento:</i> Relazione demolizione ponte
<i>Lavoro:</i> LAVORI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA VIA ALZAIA SU CANALE FOSSETTA E RIPRISTINO DELLA CURVA DI REGOLAZIONE DELL'ALVEO DI MAGRA N.28 IN DESTRA PO IN LOCALITA' SACCA DI COLORNO (PR)		<i>Data:</i> aprile 2014 <i>File:</i> 2.5 - Relazione demolizione ponte esec.doc

RELAZIONE DEMOLIZIONE

Descrizione delle operazioni di demolizione del ponte preesistente

 studio di ingegneria srl	Committente: A.I.Po Agenzia Interregionale per il fiume Po	Documento: Relazione demolizione ponte
Lavoro: LAVORI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA VIA ALZAIA SU CANALE FOSSETTA E RIPRISTINO DELLA CURVA DI REGOLAZIONE DELL'ALVEO DI MAGRA N.28 IN DESTRA PO IN LOCALITA' SACCA DI COLORNO (PR)	Data: aprile 2014 File: 2.5 - Relazione demolizione ponte esec.doc	

Descrizione delle strutture da demolire

Il ponte attualmente esistente sulla via Alzaia ha una lunghezza complessiva di 10,76 m ed è costituito da un arco a campata unica avente una luce di circa 5,00 metri e da due spalle di lunghezza di circa 3,00 metri; si accede ad esso mediante due rampe laterali lunghe circa 4,00 metri, appoggiate sul pendio dell'argine del canale. L'arcata, avente altezza interna di circa 4,00 m, è realizzata in muratura di pietra squadrata legata da malta cementizia, mentre le spalle del ponte sono costituite da due pareti in muratura di pietrame spesse 1,00 m e da uno strato di riempimento di terra e ghiaia. Esternamente il manufatto si presenta con pietra a vista nelle spalle, mentre il bordo e l'intradosso dell'arcata sono rivestiti con intonaco cementizio. La sommità carrabile, larga circa 2,80 m, è pavimentata con ghiaia e ha cordoli laterali in laterizio alti 25 cm e larghi 25 cm. Attualmente non è presente alcun parapetto anche se alcune documenti fotografici attestano la preesistenza di uno in ferro.

Il manufatto è fondato su uno zatterone in calcestruzzo non armato con spessore di circa 1,00 m: tale fondazione è stata soggetta nel tempo ad erosione da parte del canale, che attualmente vi scorre sotto nei periodi di magra. La fondazione è limitata al solo arco principale, mentre le rampe di accesso, realizzate in calcestruzzo non armato e posate su riempimento di terra e ghiaia, non presentano fondazione. Questa è stata probabilmente la causa del crollo della rampa sinistra: infatti l'erosione dell'acqua ha lentamente fatto mancare l'appoggio alla rampa, causandone il cedimento e il successivo crollo.

Il ponte oltre alla mancanza della rampa sinistra crollata, presenta un quadro fessurativo grave, anche se limitato. Ampie fessure (2-5 cm) sono visibili in corrispondenza delle reni dell'arco, della chiave di volta e al centro del dado di fondazione. A causa del grave dissesto che presenta il manufatto è attualmente inagibile, causando così l'interruzione della via Alzaia su cui si trova, strada utilizzata per raggiungere i fabbricati presenti sull'argine del Po e per il passaggio dei mezzi addetti alla manutenzione dell'argine stesso.

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.


SODANO ENGINEERING studio di ingegneria srl	Committente: A.I.Po Agenzia Interregionale per il fiume Po	Documento: Relazione demolizione ponte
Lavoro: LAVORI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA VIA ALZAIA SU CANALE FOSSETTA E RIPRISTINO DELLA CURVA DI REGOLAZIONE DELL'ALVEO DI MAGRA N.28 IN DESTRA PO IN LOCALITA' SACCA DI COLORNO (PR)	Data: aprile 2014 File: 2.5 - Relazione demolizione ponte esec.doc	



Vista Ponte da argine sinistro Fossetta dell'Abate (sulla sinistra la zona crollata)



Vista Ponte da monte

 studio di ingegneria srl	<i>Committente:</i> A.I.Po Agenzia Interregionale per il fiume Po	<i>Documento:</i> Relazione demolizione ponte
<i>Lavoro:</i> LAVORI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA VIA ALZAIA SU CANALE FOSSETTA E RIPRISTINO DELLA CURVA DI REGOLAZIONE DELL'ALVEO DI MAGRA N.28 IN DESTRA PO IN LOCALITA' SACCA DI COLORNO (PR)	<i>Data:</i> aprile 2014 <i>File:</i> 2.5 - Relazione demolizione ponte esec.doc	

Descrizione delle operazioni di demolizione

Le operazioni di demolizione dovranno essere eseguite in un periodo di magra del canale Fossetta dell'Abate e del fiume Po, per evitare rischi di allagamento dell'area.

Operazioni preliminari

Preliminarmente alle operazioni di demolizione, si dovrà realizzare un'adeguata rampa di accesso al piano di fondazione delle strutture dal lato di monte, mediante risezionamento della sponda del canale dal lato est. Tale rampa dovrà avere dimensioni tali da permettere ai mezzi meccanici e agli autocarri di accedere al manufatto per le operazioni di demolizione e allontanamento delle macerie.

Tutta l'area dovrà essere segregata al fine di impedire l'accesso ad estranei.

Procedura di demolizione

La demolizione del manufatto sarà eseguita per rovesciamento (per trazione o spinta) procedendo dall'alto verso il basso, per piccole parti, evitando qualsiasi scuotimento o crollo improvviso delle strutture o di parti di esse. Il materiale da demolire dovrà essere irrorato con acqua durante tutta la durata delle operazioni per ridurre la formazione di polvere.

La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto della struttura in demolizione in modo da non determinare crolli non previsti di altre parti.

Dovranno essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro, quali trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.

Si procederà all'allontanamento delle macerie progressivamente al procedere delle demolizioni.