

PROGETTO DEFINITIVO

- DECRETO LEGISLATIVO 18 APRILE 2016 N. 50 -
- Articolo 23 - Comma 7 -

PROVINCIA DI NUORO

▫ Zona Omogenea dell'Ogliastra ▫

STUDIO TECNICO
V.G. PIRODDI
INGEGNERE

VICO I SCALETTE UMBERTO I, 8
08044 - JERZU - NU

E-MAIL: vittoria.piroddi@yahoo.it
PEC: vittoriagiovanna.piroddi@ingpec.eu

C.F. PRDVTR86D63E441L
P.I. 01418070916

PROGETTO:

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SULLA SP 27 AL KM. 7+650
- OOP.204 - SP 27 PONTEAL KM 7+650 - COD. RAS VL_LLP_195

ALLEGATO



Relazione Opere Provvisionali

DATA

Maggio 2020

COMMITTENTE

Amministrazione Provinciale

PROGETTISTA

Dr. Ing. Vittoria G. Piroddi

RELAZIONE OPERE PROVVISORIALI

PREMESSA

La presente relazione illustra e definisce le caratteristiche delle opere provvisorie necessarie per realizzare l'intervento denominato:

“Lavori di Messa in Sicurezza del Ponte sulla SP 27 al km 7+650 – OOP.204 – SP 27 Ponte al km 7+650 – Cod. Ras: VL_LLP_195”.

INTERVENTI PROGETTUALI

Gli interventi progettuali sono ascrivibili ad interventi manutentivi straordinari da realizzarsi sul Ponte di Sothai, lungo la SP 27 al km 7+650 c/o l'ingresso Sud/Sud - Est dell'abitato di Villagrande Strisaili (Nu).

Gli interventi progettuali possono essere riassunti nelle seguenti categorie di lavorazioni:

- A) Interventi su spalle in Dx e Sx;**
- B) Interventi su ponte in ampliamento in c.a.;**
- C) Interventi su ponte originario ad arco;**
- D) Interventi su barriere stradali;**
- E) Interventi minori.**
- F) Interventi in sicurezza.**
- G) Analisi strutturale.**

Nello specifico:

A) Interventi su spalle in Dx e Sx.

Trattasi del consolidamento della fondazione delle due spalle mediante getto in cls, con caratteristiche adatte al sito di esposizione, armato con n. 5 ferri \varnothing 12 mm a mq., inghisati alla roccia salda oltre a ferri di ripartizione \varnothing 10 mm. Sono altresì previste piccole demolizioni di base.

B) Interventi su ponte in ampliamento in c.a.;

Per il ponte in c.a. in ampliamento si prevedono le seguenti lavorazioni progettuali. ① Demolizione intonaco ammalorato. ② Risanamento dei ferri di armatura. ③ Ripristino con getto in cls fibrorinforzato. ④ Rinforzo strutturale con sistema composito costituito da tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato formato da microtrefoli.

C) Interventi su ponte originario ad arco;

Per il ponte originario ad arco si prevede il consolidamento della muratura in pietra dell'intradosso, delle spalle e del prospetto interno al 100% e quello del prospetto esterno di valle per una percentuale del 40% in quanto risulta essere in migliori condizioni.

D) Interventi su barriere stradali;

Si prevede la sostituzione della barriera stradale esistente sul lato di valle, attualmente fuori norma, con la medesima tipologia di barriera presente nel lato di monte. Nello specifico la barriera stradale in progetto sarà una H2 W4 tripla onda bordo ponte con corrimano superiore. Nonostante gli spazi a disposizione (70 cm circa) permettessero l'installazione di una barriera W2 si è optato per una W4. Infatti, la barriera W4 è stata sottoposta a prova d'urto TB51 su tipologia di veicoli autobus diversamente dalla W2 che è per prova d'urto TB11 su automobili. La normativa inoltre, asserisce che in caso di dimensioni trasversali insufficienti, come ponti senza spazio laterale, si potranno usare dispositivi difformi per la protezione dagli urti frontali.

E) Interventi minori.

Tra gli interventi minori vi sono: ① La movimentazione di massi sparsi presenti sotto il ponte lungo l'alveo. ② La manutenzione di una caditoia ubicata lungo la SP 27, lato monte, sopra la spalla dx. ③ Il taglio di un albero presente c/o la spalla sx, sotto il ponte.

F) Interventi in sicurezza.

Il progetto prevede l'installazione di idoneo ponteggio sia a servizio delle lavorazioni strutturali che delle analisi strutturali.

G) Analisi strutturale.

Analisi strutturale comprensive di indagini conoscitive su geometria e schema statico ed indagini sui materiali costituenti il ponte.

Nello specifico si procederà con:

- Indagine visiva;
- Rilievo strutturale;
- Caratteristiche meccaniche dei materiali (indagini paco metriche, prova di carbonatazione, carotaggi, indagini endoscopiche, piccoli saggi distruttivi);
- Prove di carico;
- Analisi strutturale.

OPERE PROVVISORIALI – PRECAUZIONI LAVORATIVE

Lo scrivente progettista attuerà durante l'intera durata del cantiere i seguenti accorgimenti:

- 1) Per tutta la durata degli interventi progettuali da eseguirsi in alveo, la modalità di realizzazione delle opere dovrà garantire la sicurezza del territorio, anche se la presenza del ponteggio determinerà comunque una riduzione seppur minima del franco idraulico di sicurezza.
- 2) Il ponteggio dovrà essere realizzato in modo da determinare la minima riduzione possibile del franco idraulico.
- 3) Il ponteggio verrà realizzato in modo da limitare al massimo l'ingombro degli appoggi in alveo (ponteggio a portico o a sbalzo).
- 4) Gli interventi in alveo potranno anche essere realizzati per stralci in modo da limitare lo sviluppo dei fronti di ponteggio.
- 5) I ponteggi in alveo dovranno essere limitati temporalmente alla durata strettamente necessaria delle lavorazioni e dovranno essere rimossi celermente.
- 6) Si prevedranno protezioni degli appoggi del ponteggio in alveo per evitare che i detriti trasportati dalla corrente possano accumularsi tra le tubazioni del ponteggio e creare ostacolo al regolare deflusso delle acque (per ponteggi a portico e trabatelli).
- 7) Le lavorazioni da effettuarsi ad altezze dal fondo alveo limitate dovranno essere eseguite con trabatelli con rimozione degli stessi con cadenza giornaliera.
- 8) Dovranno essere evitati o limitati al minimo i depositi anche di materiale all'interno dell'alveo. Alla fine di ogni giornata lavorativa l'alveo del fiume dovrà essere sgombrato da mezzi e materiali, salvo le opere provvisorie fisse non facilmente rimovibili.
- 9) In caso di forti piogge, e/o temporali, dovranno essere sospesi i lavori che si svolgono in alveo.
- 10) Si chiederà alla impresa una garanzia fideiussoria, per tutta la durata dell'occupazione dell'alveo, per i possibili danni causati dalla presenza del ponteggio in alveo.
- 11) Sarà importante esercitare una azione di vigilanza nei confronti del rischio di piena. L'impresa dovrà esercitare, preventivamente con cadenza regolare, durante la durata dei lavori, una azione di controllo, verificando presso gli Enti Preposti l'emissione di avvisi di pre - allerta e/o allerta piena, al fine di assumere tutte le informazioni necessarie e di adottare tutte le misure lavorative conseguenziali.

12) In caso di allerta il cantiere dovrà essere sospeso ed evacuato, posizionando l'attrezzatura di cantiere in zona sicura dal pericolo idraulico.