

Committente:
Provincia di Parma

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA S.P. 359R
DI SALSOMAGGIORE E BARDI - MANUFATTI AL KM 73+210 E AL KM
76+050"

PONTE AL KM 76+050

PERIZIA DI VARIANTE TECNICA

RELAZIONE

DALLARA COSTRUZIONI s.r.l.

Via Montessori, 12 43040 Varano de Melegari (PR)

Cod. Fisc. P. IVA 01518030349

Reg. Soc. Trib. PR n° 16141 - C.C.I.A.A. PR n° 159740

Cap. Soc. Int. Vers. € 98.000.00



DOCUMENTO	REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	DATA
2137_P2_PV_RELPV_A	A	A. Campanini	P. Manfredi	01.09.2024

Indice

1	Introduzione	3
2	Cordolo di consolidamento dei muri andatori	4
3	Barriere di sicurezza	5
4	Estensione delle pavimentazioni	6
5	Cassero per realizzazione della volta.....	7
6	Migliorie proposte in gara	8
7	Quadro economico dei lavori	9
8	Proroga ultimazione dei lavori	10

1 Introduzione

L'intervento in progetto prevede la messa in sicurezza del ponte al km 76+050 della S.P. 359R di Salsomaggiore e Bardi.

In corso d'opera, stanti le evidenze di cantiere non rilevabili in fase di progettazione, si rende necessaria l'esecuzione di alcune parti d'opera in variante migliorativa rispetto a quanto previsto nel progetto esecutivo di appalto.

Le varianti apportate al progetto sono le seguenti, meglio poi descritte negli specifici paragrafi:

- Consolidamento della sommità dei muri andatori del ponte
- Variazione della configurazione delle barriere di sicurezza
- Estensione del rifacimento della pavimentazione
- Utilizzo di un cassero in polistirene espanso per l'esecuzione della volta in c.a.

2 Cordolo di consolidamento dei muri andatori

Il progetto esecutivo di appalto prevede che la soletta/cordolo in c.a. di nuova realizzazione sia collegata con i muri andatori in pietra per mezzo di barre in acciaio da inserirsi nel muro previa perforazione dello stesso.

Al tentativo di realizzare quanto previsto in progetto, si è constatato che la muratura fosse particolarmente disaggregata e disomogenea tanto da rendere sostanzialmente impossibile realizzare le perforazioni.

La soluzione proposta in variante consiste nell'esecuzione di un cordolo in c.a. a tergo del muro stesso e connesso con barre orizzontali da inserirsi nei corsi di malta della porzione sommitale del muro. L'intervento proposto è sui muri andatori di entrambe le direzioni di marcia.

Di seguito uno schema tipo della lavorazione prevista in variante.

Dal punto di vista economico la lavorazione viene quantificata utilizzando voci di prezzo già presenti a contratto.

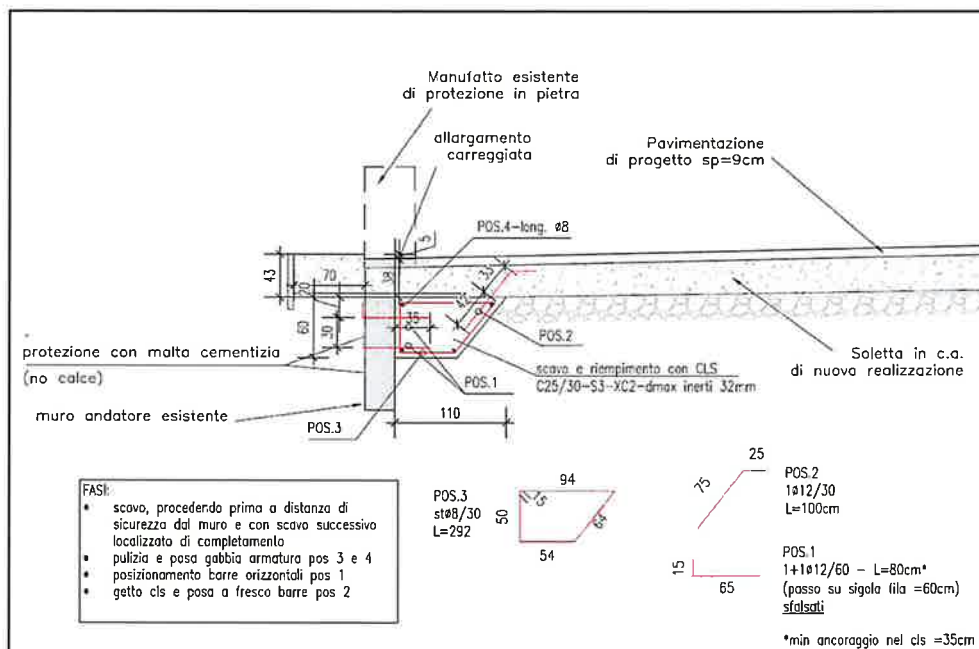


Figura 1 : consolidamento retro muro

3 Barriere di sicurezza

Rispetto alla configurazione di progetto esecutivo, la modifica principale riguarda l'estensione delle barriere in direzione Bardi in uscita dal ponte.

La soluzione prevede la chiusura dell'accesso allo stradello esistente in prossimità della spalla, autorizzata dalla Committenza, fermo restando che il raggiungimento delle proprietà eventualmente accessibili da detto stradello è garantito da accessi alternativi presenti poco più a valle in direzione Bardi. Conseguentemente è stato possibile aumentare l'estensione della bordo laterale e il raggiungimento della lunghezza minima di funzionamento della barriera di sicurezza. Si rimanda all'elaborato 2137_PV_P2_YBS_A per l'individuazione dell'intervento.

4 Estensione delle pavimentazioni

Stante le condizioni del manto stradale in approccio ed uscita dal ponte, si estendono le pavimentazioni come da elaborato cos. 2137_P2_PV_YPAV_A.

La lavorazioni vengono compensate con i medesimi prezzi già presenti a contratto.

5 Cassero per realizzazione della volta

Come da indicazione del progetto esecutivo di appalto la realizzazione della volta in c.a. richiede la realizzazione di una cassaforma curva in legno da impostarsi su idoneo sistema di puntelli.

Valutate attentamente tutte le opzioni disponibili, ed in accordo con il CSE al fine di garantire tutte le condizioni di sicurezza necessarie, si è optato per sostituire la cassaforma in legno con un cassero curvo in EPS realizzato ad hoc per questo specifico cantiere.

I vantaggi dell'utilizzo di questa tecnologia risiedono nella riduzione del personale presente sotto al ponte a vantaggio della sicurezza ed in una migliore qualità della superficie del getto.

Sotto si riporta uno schema del cassero.

Per la quantificazione economica si è sviluppata una nuova analisi prezzo.

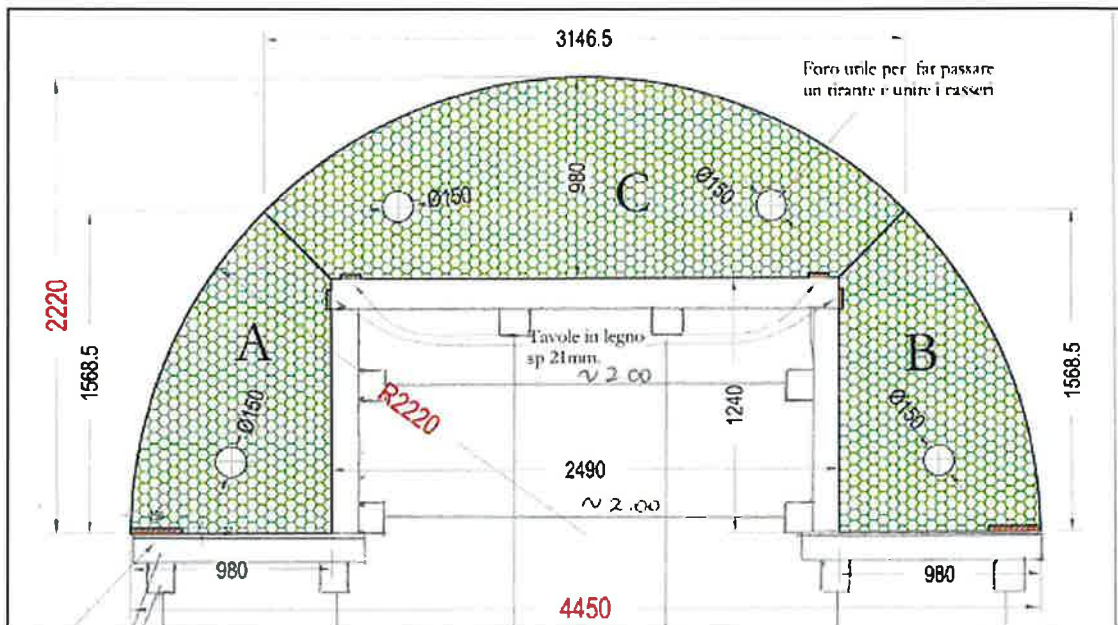


Figura 2 : schema del cassero in polistirene

6 Migliorie proposte in gara

In fase di Direzione dei Lavori si è ritenuto opportuno non eseguire alcune migliorie proposte dall'Impresa in fase di gara ed economicamente quantificate nell'offerta economica.

Le migliorie non eseguite riguardano principalmente attività di cantierizzazione e la loro mancata realizzazione non ha impatto sulla qualità e funzionalità dell'opera.

Nel Computo Metrico comparativo viene evidenziata la detrazione per dette attività non realizzate.

7 Quadro economico dei lavori

	D.P. 323/2022 approv. PE	Det. 357/2023 aggiud.	Modifica contrattuale	Differenze
Lavori in appalto				
A.1) Importo lavori a base d'asta	€ 239.467,26	€ 231.085,91	€ 252.505,08	€ 21.419,17
A.2) Oneri di sicurezza	€ 12.965,73	€ 12.965,73	€ 12.965,73	-
A.3) Opere a base di appalto	€ 252.432,99	€ 244.051,64	€ 265.470,81	€ 21.419,17
Somme a disposizione				
B.1) IVA 22% su A3	€ 55.535,26	€ 53.691,36	€ 58.403,58	€ 4.712,22
B.2) Art. 113 D.lgs 50/2016	€ 1.509,55	€ 1.509,55	€ 1.509,55	-
B.3) Contributo ANAC	€ 225,00	€ 225,00	€ 225,00	-
B.4) Spese tecniche (progettazione, DL e collaudo compresa IVA e oneri)	€ 55.000,00	€ 55.000,00	€ 60.956,12	€ 5.956,12
B.5) Revisione prezzi (3%)	€ 7.572,99	€ 7.572,99	€ 0,00	- € 7.572,99
B.6) Imprevisti/arrotondamenti	€ 27.724,21	€ 27.724,21	€ 6.223,57	- € 21.500,64
B.7) Ribasso		€ 10.225,25	€ 7.211,37	- € 3.013,88
TOTALE Somme a disposizione	€ 147.567,01	€ 155.948,36	€ 134.529,19	- € 21.419,17
TOTALE INTERVENTO	€ 400.000,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00	-

8 Proroga ultimazione dei lavori

Non si ritiene necessaria alcuna proroga all'ultimazione dei lavori per effetto delle variazioni introdotte con la presente variante.

Busseto, 01.09.2024

Il Progettista e Direttore dei Lavori

(Ing. Paolo Manfredi)