

PROGETTISTA :

Dott. Ing. Daniele BARBIERI

via della Previdenza Sociale n.2 (Re)
via L. Moggi 6
42015 - Correggio (RE)
ing.danielebarbieri@gmail.com

collaboratori tecnici:
ing. Fabio Emmolo
arch. Martina Chiari

CSP / CSE :

ing. Fabio EMMOLO
Viale Guido Duo, 12
42124 - Reggio Emilia (RE)
f.emmolo@gmail.com

IMPRESA :

STRADEDIL SRL
Via Sassorosso, 38
41046 – Palagano (MO)
stradedilsrl@gmail.com

**PROPRIETÀ :****PROVINCIA DI REGGIO EMILIA**

Servizio infrastrutture U.O. Gestione Manufatti
Corso Garibaldi 26 - 42121 Reggio Emilia

**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA
DEL PONTE SUL FIUME SECCHIA SP. 19
AL KM. 7 + 250 TRA TOANO E CARPINETI
LOC. COLOMBAIA
CUP C27H20001660001**

**VARIANTE IN CORSO D'OPERA
RELAZIONE TECNICA**

PROGETTISTA

ing. Daniele BARBIERI

Responsabile Unico di Progetto ing. Giuseppe TUMMINO

0	13-10-2025	EMISSIONE	DB	DB	DB
REV.	DATA	OGGETTO EDIZIONE	DIS.	VERIF.	RIESAME
FILE :	ELABORATO N.		REV:	SCALA :	
	V 07		0	varie	

1. PREMESSA

La presente perizia viene redatta dal sottoscritto Direttore dei Lavori ing. Daniele Barbieri, ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. 36/2023 (Nuovo Codice dei Contratti Pubblici), per documentare le variazioni in corso d'opera rese necessarie durante l'esecuzione INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL FIUME SECCHIA SP. 19 AL KM 7+250 TRA TOANO E CARPINETI (LOC. COLOMBAIA).

Le modifiche qui descritte sono state determinate da circostanze impreviste e imprevedibili emerse durante l'esecuzione dei lavori, non rilevabili in fase di progettazione esecutiva nonostante gli approfondimenti condotti.

2. MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE

Durante l'esecuzione dei lavori sono emerse situazioni non prevedibili in fase progettuale che hanno reso necessarie le modifiche di seguito descritte.

Le variazioni proposte mantengono inalterata la funzionalità dell'opera e risultano tecnicamente equivalenti o migliorative rispetto alle soluzioni originariamente previste.

3. DESCRIZIONE DELLE VARIAZIONI

- ALLESTIMENTO DI CANTIERE

Piste e percorsi di cantiere – sottofondo con materiale arido

Incremento: Estensione piste e percorsi di cantiere in sponda idraulica destra e sinistra.

Motivazione: Durante le opere di accantieramento si è reso necessario estendere le piste di cantiere e l'inghiaamento per consentire l'accesso ai luoghi di lavoro dei mezzi pesanti.

- SOSTITUZIONE GIUNTI

Modifica tipologia giunti di dilatazione

Previsto: N. 2 Giunti di dilatazione tipo "pettine d'acciaio corten" a livello della pavimentazione stradale in corrispondenza delle spalle.

Variato: N. 2 Giunti di dilatazione tipo "gomma armata" con piastra ponte realizzati con elementi in elastomero rinforzati con inserti metallici vulcanizzati a caldo.

Motivazione: I giunti in variante risultano tecnicamente equivalente a quelli in progetto, garantendo una maggiore escursione trasversale e consentendo l'applicazione secondo il varco esistente rinvenuto (di ampiezza: 5/8 cm) e l'inclinazione dell'asse giunto rispetto a quello stradale (pari a circa 25°).

- CATENA CINEMATICA

Modifica tipologia calcestruzzo ripristini soletta

Previsto: Calcestruzzo a ritiro compensato premiscelato con legante espansivo superfluido

Variato: Betoncino cementizio colabile, fibrorinforzato con fibre rigide in acciaio, a elevata duttilità

Motivazione: visti gli spessori ridotti del copriferro all'estradosso della soletta e al fine di salvaguardare le armature esistenti si è scelto di limitare le operazioni di scarifica compensando gli spessori ridotti con l'utilizzo di una malta fibrata predosata con caratteristiche di resistenza superiori. Le fibre inoltre garantiscono una maggiore resistenza a trazione, limitando nelle ore successive al getto lo snervamento e la fessurazione della malta durante il passaggio dei mezzi.

- PAVIMENTAZIONE STRADALE

Strato di usura

Previsto: Ripristino a cavallo delle pile in corrispondenza delle nuove catene cinematiche.

Incremento: Estensione della scarifica e del nuovo tappeto di usura per tutto lo sviluppo del ponte.

Motivazione: la formazione di cunette e avvallamenti durante le opere di sollevamento dell'impalcato per la sostituzione degli appoggi ha reso necessario il rifacimento del tappeto sull'intero sviluppo del ponte.

- SISTEMAZIONE MARCIAPIEDE E RINFORZO VELETTE

Marciapiedi

Aggiunto: Sostituzione delle lastre in c.a.v. esistenti, ripristino cordolo interno e impermeabilizzazione interna del cavedio del marciapiede in corrispondenza delle caditoie.

Motivazione: Avanzato stato di degrado delle lastre in c.a.v. esistenti che vanno a formare il piano di calpestio del marciapiede e coprono il cavedio sottostante. Gran parte di esse risultano spaccate a causa del degrado e dalla movimentazione delle stesse per le opere di manutenzione.

Velette

Aggiunto: Rinforzo in c.a. sulla parte esterna delle velette mediante ringrosso in corrispondenza dei montanti del guard rail.

Motivazione: le zone esterne delle velette in corrispondenza dei montanti mostrano l'espulsione del copriferro e barre d'armatura corrose. Ciò è causato dalla vicinanza al bordo dei montanti del guard rail.

4. CLASSIFICAZIONE DELLA VARIANTE

Natura delle modifiche

Le modifiche descritte rientrano nella categoria delle **variazioni in corso d'opera** ai sensi dell'art. 120, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 36/2023, configurandosi come modifiche dovute a circostanze impreviste che non era possibile prevedere per un operatore diligente, in quanto:

- Sono determinate da circostanze impreviste e imprevedibili emerse durante l'esecuzione
- Mantengono inalterata la destinazione d'uso e la natura essenziale dell'opera
- Non modificano l'equilibrio economico del contratto in favore dell'operatore economico
- Costituiscono lavorazioni analoghe e funzionalmente equivalenti a quelle originariamente previste
- Sono strettamente necessarie per l'esecuzione dell'opera nelle condizioni riscontrate
- Non alterano il carattere complessivo del contratto

Rispetto dei limiti economici

La variazione dell'importo dei lavori risulta:

- **Contenuta nel quinto dell'importo del contratto** come previsto dall'art. 120, comma 9 del D.Lgs. 36/2023
- Nel rispetto dei limiti per le modifiche dovute a circostanze impreviste di cui all'art. 120, comma 1, lett. c)

5. CONCLUSIONI

Le variazioni descritte si sono rese necessarie per circostanze oggettive e imprevedibili emerse durante l'esecuzione dei lavori sulla struttura esistente, non prevedibili da un operatore diligente in fase progettuale. Tutte le modifiche proposte:

- Sono giustificate da esigenze tecniche sopravvenute e necessarie
- Mantengono o migliorano le prestazioni dell'opera
- Rispettano i limiti economici previsti dall'art. 120 del D.Lgs. 36/2023
- Non alterano i caratteri essenziali dell'opera e dell'equilibrio contrattuale
- Sono proporzionate al valore e alla natura del contratto originario

Le soluzioni adottate garantiscono il raggiungimento degli obiettivi progettuali originari con soluzioni tecnicamente equivalenti o migliorative, nel rispetto dei principi di economicità ed efficacia dell'azione amministrativa.

La presente perizia viene trasmessa alla Stazione Appaltante per l'autorizzazione del RUP ai sensi dell'art. 120, comma 13 del D.Lgs. 36/2023.

6. QUADRO COMPARATIVO

Le nuove lavorazioni non comportano sostanziali modifiche alle modalità esecutive già previste in progetto.

In considerazione dell’aumento delle lavorazioni è già stata autorizzata una seconda proroga che, in aggiunta alla prima, modifica il termine contrattuale con data utile di ultimazione dei lavori fissata per giorno 23 novembre 2025.

Come si evince dal quadro comparativo allegato alla presente relazione, l’importo totale lordo dei lavori aumenta di € 103.082,58 pari al 19,451% quindi incluso nel quinto d’obbligo.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O					
	R I E P I L O G O					
	Importo Totale euro	529'967,47	633'050,05	182'214,79	79'132,21	
	Totale variazione euro			103'082,58		19,451
	Reggio Emilia, 13/10/2025					

Si allegano gli elaborati integrativi alla perizia di variante.

Reggio Emilia, lì 13/10/2025

Il Direttore dei Lavori
ing. Daniele Barbieri