



**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N. 1141 DEL 03/12/2025**

OGGETTO

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO TASSONE SULLA SP3 KM 2+350 IN COMUNE DI BAGNOLO IN PIANO. APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA IN CORSO D'OPERA CON AUMENTO DELLA SPESA COMPLESSIVA ORIGINARIAMENTE IMPEGNATA E ESTENSIONE INCARICO DL.

RDP/RUP: TUMMINO GIUSEPPE

Dirigente: BUSSEI VALERIO

Servizio Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile e Patrimonio

IL DIRIGENTE

Premesso che con Decreto del Presidente n. 1 del 09/01/2025, successivamente modificato con Decreto del Presidente n. 51 del 03/06/2025, n. 99 del 30/09/2025 e n. 181 del 28/11/2025, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2025 ed è stata affidata ai dirigenti responsabili dei centri di responsabilità l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguitamento degli obiettivi assegnati.

Vista la proposta con la quale il Responsabile dell'U.O. Gestione Manufatti, del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, fa presente quanto segue:

- con determinazione dirigenziale n. 224 del 08/03/2024, è stato affidato ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera b), del D. Lgs. 36 /2023 il servizio tecnico di progettazione esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per i lavori, all'operatore economico Main Engineering s.r.l. con sede legale in Reggio Emilia, via C. Levi n.10, P.IVA/C.F. 02203390352, per l'importo netto di € 29.000,00, ritenuto congruo, a cui saranno aggiunti i contributi previdenziali e assistenziali (4%), nonché l'IVA (22%), per un importo complessivo lordo pari a € 36.795,20;
- con determinazione dirigenziale n. 352 del 16/04/2025, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di *"MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO TASSONE SULLA SP3 KM 2+350 IN COMUNE DI BAGNOLO IN PIANO"* per l'importo complessivo di € 340.000,00, di cui € 243.134,09 per lavori a base d'appalto (comprensivi di € 15.492,92 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso);
- a seguito dell'esito di procedura negoziata, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera c) del D. Lgs. n. 36/2023, con determinazione dirigenziale n. 606 del 25/06/2025 detti lavori sono stati aggiudicati all'impresa CAMS SERVIZI EDILI S.r.l., con sede legale in Via Regina Margherita 5 a Reggiolo (RE) - C.F./P.IVA 02802550350, quale offerente il ribasso percentuale del 2,51%, corrispondente ad un importo netto di € 221.927,38 (IVA esclusa), comprensivo di € 66.755,19 per costi della manodopera, a cui vanno aggiunti € 15.492,92 per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, per un importo complessivo netto di € 237.420,30 oltre all'IVA di legge, per un totale lordo di € 289.652,77;
- in data 17/09/2025 è stato stipulato il contratto sotto forma di scrittura privata, N. Ord. 38/2025, Prot. 27744/2025, per l'importo netto di € 237.420,30;
- i lavori sono stati consegnati, in pendenza della stipula del contratto, in data 01/09/2025 e, tenendo conto della durata contrattuale, il termine per la fine lavori veniva fissato il 30/10/2025 (computando in merito una durata lavori di 60 giorni come da capitolato);

- durante l'esecuzione dei lavori sia a causa del maltempo che anche del rinvenimento del cedimento della parte sommitale del rilevato stradale poco prima del ponte lato Reggio Emilia, sia sulla corsia direzione Reggio Emilia che anche in quella direzione Bagnolo, è emersa la necessità di sospendere i lavori in data 23/10/2025 al fine di progettare una soluzione per ovviare all'imprevisto;
- tale situazione si configura come imprevista ed imprevedibile in quanto solo dopo avere trinciato entrambi i rilevati si è potuto constatare l'entità del cedimento.

Preso atto degli imprevisti e considerato che occorre sanare tale situazione occorre eseguire le seguenti opere in variante:

- realizzare un'opera di sostegno in gabbioni metallici di altezza 3m per uno sviluppo di 25 ml, ricostruzione della scarpata e stabilizzazione della sommità di quest'ultima, di difficile compattazione, con doppia palificata in pali di castagno e realizzazione di viminate Le opere proposte permettono la conservazione del manufatto e si configurano in un intervento non interferente con la carreggiata stradale;
- eseguire il medesimo intervento di difesa in ingegneria naturalistica per alcuni altri inneschi di smottamento evidenziati dalla presenza di "tension crack" sul medesimo rilevato, al di fuori della scarpata da ricostruire;
- risparmiare gli oneri della pulizia delle spalle del ponte, per far fonte ai maggiori oneri derivanti dal cedimento delle scarpate, fermo restando che la non esecuzione di tale lavorazione non preclude in alcun modo la stabilità del ponte ed il suo utilizzo in condizioni di sicurezza;

Rilevato che:

- la situazione sopra evidenziata si configura come imprevista ed imprevedibile;
- per tali ragioni, il Direttore dei Lavori, sentito il R.U.P. - Ing. Giuseppe Tummino, ha pertanto redatto una perizia suppletiva e di variante che modifica alcune lavorazioni, in conformità a quanto previsto dal comma 1, lettera c), dell'art. 120 del D.Lgs. 36/2023, nel rispetto del limite del 50% del valore del contratto iniziale, ai sensi del comma 2 del medesimo art. 120 del D. Lgs. 36/2023, per la presenza di eventi verificatisi in corso d'opera e di circostanze impreviste e non prevedibili nella fase progettuale.

Considerato altresì che:

- detti lavori non alterano la natura generale del contratto, poiché non introducono lavorazioni estranee alla categoria delle opere in appalto;
- detta variante conclude nell'importo netto di € 27.256,56, portando l'importo dell'affidamento ad € 264.676,86 oneri fiscali esclusi, con aumento della spesa complessiva originariamente impegnata;
- l'appaltatore ha dichiarato di accettare la variante proposta, rimanendo immutate le condizioni a base dell'affidamento e in data 26/11/2025, ha firmato l'atto di

sottomissione, conservato in originale agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, necessario per la successiva regolazione contrattuale dei diversi lavori sopra descritti, senza iscrivere riserva alcuna;

- il quadro economico di raffronto, rimodulato tra le somme a disposizione, risulta il seguente:

	Progetto	Aggiudicazione	Variante	Differenze
LAVORI A MISURA	€ 227,641.17	€ 221,927.30	€ 246,048.58	€ 24,121.20
ONERI SICUREZZA	€ 15,492.92	€ 15,492.92	€ 18,628.28	€ 3,135.36
TOTALE IN APPALTO	€ 243,134.09	€ 237,420.30	€ 264,676.86	€ 27,256.56
IVA lavori (22%)	€ 53,489.50	€ 52,232.47	€ 58,228.91	€ 5,996.44
Incarichi per servizi tecnici professionali esterni all'Amministrazione (oneri previdenziali e IVA compresa)	€ 36,795.20	€ 36,795.20	€ 40,601.60	€ 3,806.40
Contributo ANAC	€ 250.00	€ 250.00	€ 250.00	€ 0.00
Imprevisti, prove, arrotondamenti (IVA compresa)	€ 1,468.53	€ 1,468.53	€ 2,007.80	€ 539.27
Fondo (art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023) pari all'80% di € 4.862,68	€ 3,890.15	€ 3,890.15	€ 4,234.83	€ 344.68
Fondo (art. 45 comma 5 D.Lgs. 36/2023) pari al 20% di € 4.862,68	€ 972.53	€ 972.53	€ 0.00	-€ 972.53
Ribasso e minore IVA	€ 0.00	€ 6,970.82	€ 0.00	-€ 6,970.82
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 96,865.91	€ 102,579.70	€ 105,323.14	€ 2,743.44
TOTALE COMPLESSIVO	€ 340,000.00	€ 340,000.00	€ 340,000.00	€ 30,000.00

Richiamato l'art. 45 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii. ed in particolare il comma 1, il quale ha disposto che una somma non superiore al 2% dell'importo posto a base di gara di un'opera o di un lavoro, comprensiva anche degli oneri previdenziali e assistenziali a carico dell'amministrazione, sia ripartita, per ogni singola opera o lavoro, con le modalità e i criteri previsti in sede di contrattazione decentrata integrativa del personale e assunti nel regolamento adottato dall'amministrazione, tra il responsabile del procedimento e gli incaricati della redazione del progetto, del piano della sicurezza, della direzione dei lavori, del collaudo, nonché tra i loro collaboratori;

Dato atto che nel corso dell'esecuzione del contratto si è reso necessario redigere, da parte del personale dipendente dell'Ente, la presente perizia di variante e suppletiva con incremento dell'importo dei lavori posti a base di gara, si rende necessario incrementare l'importo inizialmente previsto relativo agli incentivi per funzioni tecniche di cui all'art. 45, comma 3, del D.Lgs. 36/2023, di € 344,68, tenuto conto che detta spesa trova copertura tra le somme a disposizione del progetto in argomento.

Considerato, inoltre, che:

- per la variante in argomento è necessario adeguare, ai sensi dell'art. 120, comma 1, lettera b, punti 1) e 2), il compenso all'operatore economico Main Engineering s.r.l., del servizio tecnico affidato con determinazione dirigenziale n. 224 dell'08/03/2024, sopra richiamata;
- le maggiori spese tecniche sono state calcolate con i parametri di cui al D.M. 17 giugno 2016 come modificato da D. Lgs.36/2023 allegato I.13, considerando come categoria delle opere S.04 per la prestazioni “*Qcl.07: Variante delle quantità del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)*” e “*Qcl.08: Variante del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)*”, applicando a quest'ultimo una riduzione non superiore 20%, così come previsto all'art. 41 comma 15 quater del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., per un importo netto di € 3.000,00, a cui aggiungere gli oneri previdenziali e assistenziali, nonché l'IVA, pari a complessivi lordi € 3.806,40;

Ritenuto di:

- accogliere le motivazioni che giustificano la redazione della perizia di variante e suppletiva di cui sopra, con le modalità descritte in premessa;
- prendere atto della perizia di variante e suppletiva, con aumento della spesa complessiva originariamente stanziata, predisposta dal Direttore dei Lavori e già autorizzata dal Responsabile Unico del Progetto, concludente nell'importo netto di € 27.256,56, che porta l'importo dei lavori in appalto a € 264.676,86, come risulta dal quadro economico riepilogativo sopra riportato;
- approvare, altresì l'atto di sottomissione con all'interno contenuti i nuovi prezzi, conservato agli atti del Servizio e sottoscritto tra le parti in data 26/11/2025, composto da 6 nuovi prezzi;
- dare atto che:
 - ✓ i nuovi prezzi sono stati dedotti dal Listino prezzi Regione Emilia Romagna;
 - ✓ per l'esecuzione dei lavori in variante è necessario concedere una proroga di 30 giorni;
 - ✓ la maggiore spesa per i lavori di netti € 27.256,56, oltre all'IVA di legge di € 5.996,44, pari a € 33.253,00 trova copertura quanto a € 3.253,00 tra le somme a disposizione del progetto in argomento, alla Missione 10, Programma 05, codice Piano dei Conti 2020109012 ed al corrispondente Cap. 5120, del Bilancio di Previsione 2025- 2027, del PEG 2025, con esigibilità anno 2026, impegno reiscritto 926/2025 finanziata con avanzo vincolato proveniente da fondi ministeriali di cui al DM n. 125 del 05/05/2022 - “*Ripartizione e utilizzo dei fondi previsti dall'articolo 49 della legge 13 ottobre 2020, n. 126, per la messa in*

sicurezza dei ponti e viadotti esistenti e la realizzazione di nuovi ponti in sostituzione di quelli esistenti, con problemi strutturali di sicurezza, della rete viaria di province e città metropolitane, come integrato dalle risorse di cui all'articolo 1, comma 531, della legge 30 dicembre 2021, n. 234", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 164 del 15 luglio 2022. - scheda intervento 00327.V2.RE, come da nota di approvazione acquisita agli atti in data 11/07/2023 con Prot. n. 24269, e quanto a € 30.000,00 alla Missione 10, Programma 05 del Bilancio di Revisione 2025- 2027, ed al corrispondente Cap. 5028, del PEG 2025, codice Piano dei Conti 2020109012, finanziato con avanzo;

- ✓ la maggiore spesa per i servizi tecnici di € 3.000,00 netti, oltre ai contributi previdenziali e assistenziali, nonché all'IVA, pari a complessivi € 3.806,40 trova copertura in parte tra le somme a disposizione del progetto in argomento, alla Missione 10, Programma 05 del Bilancio di Revisione 2025- 2027, ed al corrispondente Cap. 5120 del PEG 2025, codice Piano dei Conti 2020109012 , con esigibilità anno 2026, impegno reiscritto 926/2025.

Richiamati, ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto:

- dei lavori in argomento (*affidati con determinazione dirigenziale n. 606/2025 a CAMS Servizi Edili s.r.l.*), il Codice Identificativo di Gara (CIG) è B6DBDE30B0 e il Codice Unico di Progetto (CUP) n. C47H23000660001;
- per il servizio tecnico (*affidato con determinazione dirigenziale n. 224/2024 a Main Engineering s.r.l.*) il Codice Identificativo di Gara (CIG) è B08C819200 e il Codice Unico di Progetto (CUP) n. C47H23000660001.

Visto l'obiettivo di 1° livello 1005/0008 del PEG 2025.

Accertata, ai sensi dell'art.147-bis del D.Lgs. 267/2000, la regolarità amministrativa del presente atto;

D E T E R M I N A

- di accogliere le motivazioni che giustificano la redazione della perizia di variante e suppletiva di cui sopra, con le modalità descritte in premessa;
- di approvare la perizia di variante e suppletiva, predisposta dal Direttore dei Lavori e già autorizzata dal Responsabile Unico di Progetto, relativa all'intervento di "MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO TASSONE SULLA SP3 KM 2+350 IN COMUNE DI BAGNOLO IN PIANO", in conformità a quanto previsto dal comma 1, lettera c), dell'art. 120, del D. Lgs. 36/2023 e nel rispetto del limite del 50% del valore del contratto iniziale, ai sensi del comma 2, del medesimo art. 120 del D.Lgs. 36/2023, per la presenza di eventi verificatisi in corso d'opera e di circostanze impreviste e non prevedibili nella fase progettuale, dell'importo di € 27.256,56, portando l'importo dei lavori in appalto a netti € 264.676,86, con aumento della spesa complessiva originariamente impegnata, come risulta dal seguente quadro economico di raffronto:

	Progetto	Aggiudicazion	Variante	Differenze
--	----------	---------------	----------	------------

		e		
LAVORI A MISURA	€ 227,641.17	€ 221,927.30	€ 246,048.58	€ 24,121.20
ONERI SICUREZZA	€ 15,492.92	€ 15,492.92	€ 18,628.28	€ 3,135.36
TOTALE IN APPALTO	€ 243,134.09	€ 237,420.30	€ 264,676.86	€ 27,256.56
IVA lavori (22%)	€ 53,489.50	€ 52,232.47	€ 58,228.91	€ 5,996.44
Incarichi per servizi tecnici professionali esterni all'Amministrazione (oneri previdenziali e IVA compresa)	€ 36,795.20	€ 36,795.20	€ 40,601.60	€ 3,806.40
Contributo ANAC	€ 250.00	€ 250.00	€ 250.00	€ 0.00
Imprevisti, prove, arrotondamenti (IVA compresa)	€ 1,468.53	€ 1,468.53	€ 2,007.80	€ 539.27
Fondo (art. 45 comma 3 D.Lgs. 36/2023)	€ 3,890.15	€ 3,890.15	€ 4,234.83	€ 344.68
Fondo (art. 45 comma 5 D.Lgs. 36/2023)	€ 972.53	€ 972.53	€ 0.00	-€ 972.53
Ribasso e minore IVA	€ 0.00	€ 6,970.82	€ 0.00	-€ 6,970.82
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 96,865.91	€ 102,579.70	€ 105,323.14	€ 2,743.44
TOTALE COMPLESSIVO	€ 340,000.00	€ 340,000.00	€ 340,000.00	€ 30,000.00

- di estendere, ai sensi dell'art. 120, comma 1, lettera b, punti 1) e 2), del D.Lgs. 36/2023, il servizio tecnico, affidato all'operatore economico Main Engineering s.r.l. con determinazione dirigenziale n. 224 dell'08/03/2024, richiamata in premessa, per la redazione della perizia di variante in corso d'opera in parola, per un importo netto di € 3.000,00, a cui aggiungere gli oneri previdenziali e assistenziali, nonché l'IVA, pari a € 3.806,40 complessivi lordi, che vanno ad aggiungersi ai 36.795,20 € lordi riconosciuti per lo svolgimento del citato servizio iniziale, per un totale lordo di € 40.601,60;
- di approvare, altresì l'atto di sottomissione con all'interno contenuti i nuovi prezzi, conservato agli atti del Servizio e sottoscritto tra le parti in data 26/11/2025, composto da 6 nuovi prezzi;
- di dare atto che la perizia risulta composta dai seguenti elaborati, depositati agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio:
 - ✓ Computo Metrico di variante;
 - ✓ Elenco prezzi Unitari di variante
 - ✓ Relazione illustrativa di variante;
 - ✓ atto di sottomissione con nuovi prezzi;

- ✓ Quadro comparativo di variante;
- di affidare l'esecuzione dei maggiori lavori all'impresa affidataria CAMS SERVIZI EDILI S.r.l., con sede legale in Via Regina Margherita 5 a Reggiolo (RE) - C.F./P.IVA 02802550350, che si è resa disponibile, a eseguirli ai medesimi patti e condizioni del contratto principale, senza iscrivere riserva alcuna;
- di dare, inoltre, atto che:
 - ✓ le opere oggetto di variante non alterano la natura generale del contratto, poiché non introducono lavorazioni estranee alla categoria delle opere in appalto;
 - ✓ l'appaltatore ha dichiarato di accettare la variante proposta, rimanendo immutate le condizioni a base dell'affidamento e in data 26/11/2025, ha firmato l'atto di sottomissione, conservato in originale agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio, necessario per la successiva regolazione contrattuale dei diversi lavori sopra descritti, senza iscrivere riserva alcuna;
 - ✓ i nuovi prezzi sono stati dedotti dal Listino prezzi Regione Emilia Romagna;
 - ✓ per l'esecuzione dei lavori in variante è necessario concedere una proroga di 30 giorni;
 - ✓ il Responsabile Unico del Progetto, ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 36/2023 è l'Ing. Giuseppe Tummino, funzionario tecnico del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio;
 - ✓ con l'impresa appaltatrice si procederà alla stipula del relativo atto integrativo al contratto principale, in modalità elettronica, mediante scrittura privata, ai sensi dell'art. 18, comma 1, del D.Lgs. 36/2023;
 - ✓ con l'operatore economico Main Engineering s.r.l. si procederà alla stipula del relativo atto integrativo al contratto principale, in modalità elettronica, mediante scambio di corrispondenza secondo l'uso del commercio, ai sensi dell'art. 18, comma 1, del D.Lgs. 36/2023;
 - ✓ ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto dei lavori in argomento, il Codice Identificativo di Gara (CIG) è il n. B6DBDE30B0 ed il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n. C47H23000660001;
 - ✓ la maggiore spesa per i lavori di netti € 27.256,56, oltre all'IVA di legge di € 5.996,44, pari a € 33.253,00 trova copertura quanto a € 3.253,00 tra le somme a disposizione del progetto in argomento, alla Missione 10, Programma 05 del Bilancio di Previsione 2025- 2027, ed al corrispondente Cap. 5120, del PEG 2025, codice Piano dei Conti 2020109012 con esigibilità anno 2026, impegno reiscritto 926/2025 finanziata con avanzo vincolato proveniente da fondi ministeriali di cui al DM n. 125 del 05/05/2022 - "Ripartizione e utilizzo dei fondi previsti dall'articolo 49 della legge 13 ottobre 2020, n. 126, per la messa in sicurezza dei ponti e viadotti esistenti e la realizzazione di nuovi ponti in sostituzione di quelli esistenti, con problemi strutturali di sicurezza, della rete viaria di province e città metropolitane, come integrato dalle risorse di cui all'articolo 1, comma 531, della legge 30 dicembre 2021, n. 234", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 164 del 15 luglio 2022. - scheda intervento 00327.V2.RE, come da nota di approvazione acquisita agli atti in data 11/07/2023 con Prot. n. 24269, e quanto a € 30.000,00 alla Missione 10, Programma 05 del Bilancio di Previsione 2025- 2027, ed al corrispondente Cap. 5028, del PEG 2025, codice Piano dei Conti 2020109012, finanziato con avanzo;

- ✓ la maggiore spesa per i servizi tecnici di € 3.000,00 netti, oltre ai contributi previdenziali e assistenziali, nonché all'IVA, pari a complessivi € 3.806,40 trova copertura in parte tra le somme a disposizione del progetto in argomento, alla Missione 10, Programma 05 del Bilancio di Previsione 2025- 2027, ed al corrispondente Cap. 5120 del PEG 2025, codice Piano dei Conti 2020109012 , con esigibilità anno 2026, impegno reiscritto 926/2025;
- ✓ gli interventi aggiuntivi in argomento rientrano nella fattispecie dell'art. 45 del Codice per l'attribuzione degli incentivi alle funzioni tecniche, i cui criteri per il riparto degli stessi sono definiti nel "Regolamento provinciale per la disciplina degli incentivi alle funzioni tecniche di cui all'art. 45 del D.Lgs. 36/2023", approvato con decreto del Presidente n. 178 del 21/11/2025, fermo restando che la scheda per l'erogazione dell'incentivo al personale relativo al presente intervento, verrà definita allorchè sarà stato adottato l'atto di nomina del gruppo di lavoro;
- ✓ di incrementare le risorse da destinare al fondo incentivi per funzioni tecniche di cui all'art. 45, comma 3 del D.Lgs. 36/2023, per € 344,68, tenuto conto che detta spesa trova copertura tra le somme a disposizione del progetto alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2025-2027, annualità 2025 e al corrispondente Cap. 5120, impegno 926/2025, del PEG 2025,codice Piano dei Conti 2020109012 con esigibilità anno 2026;
- di dare, infine, atto che il Responsabile Unico del Progetto ha:
 - ✓ provveduto ad individuare l'operatore economico Main Engineering s.r.l., in continuità con il servizio iniziale, in quanto considerate le caratteristiche delle opere in variante da eseguire, si otterrà una migliore prestazione di direzione lavori garantendo la realizzazione delle opere a regola d'arte;
 - ✓ attestato che il compenso aggiuntivo è stato calcolato con i parametri di cui al D.M. 17 giugno 2016 come modificato da D. Lgs.36/2023 allegato I.13, considerando come categoria delle opere S.04 per la prestazioni "Qcl.07: Variante delle quantità del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)" e "Qcl.08: Variante del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)", applicando a quest'ultimo una riduzione non superiore 20%, così come previsto all'art. 41 comma 15 quater del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.;
 - ✓ l'operatore economico si è, pertanto, dichiarato disponibile ad espletare le prestazioni supplementari, per detta somma;
 - ✓ il costo della prestazione supplementare non eccede il 50% del valore del contratto iniziale, ai sensi dall'art. 120, comma 2, del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.;
 - ✓ in particolare come definito in risposta alle esigenze manifestate dall'amministrazione, le prestazioni integrative riguardano le opere in variante sopra elencate.

Allegati:

- Computo Metrico di variante;
- Relazione illustrativa di variante;
- Quadro comparativo di variante.

Reggio Emilia, lì 03/12/2025

IL DIRIGENTE DEL
Servizio Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile
e Patrimonio
F.to BUSSEI VALERIO

Documento sottoscritto con modalità digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n del

Reggio Emilia, lì.....Qualifica e firma



***MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO
TASSONE SULLA SP. 3 Km 2+350, in comune di BAGNOLO IN PIANO***

Progetto Esecutivo- Perizia di variante in corso d'opera

D.04 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI VARIANTE

Committente: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA - Servizio Infrastrutture
Mobilità Sostenibile e Patrimonio - Corso G.Garibaldi 26 -
42121 Reggio nell'Emilia

Sito intervento: SP 3 Km 2+350

Progettazione:



ING. SALVATORE VERA

Salvatore Vera
MAIN ENGINEERING s.r.l.
Via Carlo Levi, 10
42124 Reggio Emilia
Tel 0522-506337
info@mainengineering.eu
mainengineering@pec.it

Collaboratori tecnici:

Ing. Carlo Lazzaretti

Data	Revisione – note	emesso	controllato
09/11/2025	Rev.0	SV	SV
25/11/2025	Rev.1	SV	SV

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO
TASSONE SULLA SP. 3 Km 2+350, in comune di BAGNOLO IN PIANO
CUP: C47H23000660001 - DECRETO MIT 125 DEL 05/05/2022

COMMITTENTE: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Reggio Emilia, 05/11/2025

IL TECNICO
ING. SALVATORE VERA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 B.009.170.00 1.b	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN CANTIERE PER MANUTENZIONE DI STRUTTURE ESISTENTI Per manutenzione opere esistenti. CICLI DI VERNICIATURA Verniciatura anticorrosiva in cantiere per ma ... li per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Longheroni H1650x500 *(H/peso=3*0,5+2*1,65) Traversi H1650x400 *(lung.=18,8+18,54+18,06+17,42+16,58+15,54)*(H/peso=3*0,4+2*1,65) Croci S.Andrea L60x6 intradosso soletta *(lung.=8,50*13+6,90*9) Arco tubo D1100 *(lung.=2*(1,727+3,73+4,02+4,32+4,63+4,09+0,94+5,02)) Pendini tubo D220 *(lung.=2*(1,40+4,04+6,20+7,78+8,89+9,43)) Controventi superiori L250x20 - diagonali *(lung.=6,61+8,04+6,91+6,30+6,17+3,47) Controventi superiori L250x20 - traversi *(lung.=4,87+5,13+5,88+6,83+8,65) Tubo corrente di margine D406 Giunti, bulloni ecc. il 5% della superficie totale delle voci precedenti	2,00 2,00 4,00 4,00 4,00 4,00 2,00 2,00 0,05	96,00 104,94 172,60 56,95 75,48 37,50 31,36 73,60		4,800 4,500 0,252 3,454 0,691 1,040 1,040 1,278 3444,840	921,60 944,46 173,98 786,82 208,63 156,00 65,23 188,12 172,24 3'617,08		
	SOMMANO m ²						42,20	152'640,78
2 B.007.013	SABBIATURA A METALLO BIANCO DI APPARECCHI MOBILI DI APPOGGIO Di grado Sa 2.5 delle norme standard svedesi SIS 05.59.00 - 1967, di apparecchi mobili di appoggio metallici e successi ... icron. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Manutenzione apparecchi di appoggio in acciaio						4,00	
	SOMMANO cad						4,00	130,17
3 B02.013.010	Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento (da compensare a parte); - eliminazione del calce ... ico a ritiro controllato o a base di legante espansivo; - nebulizzazione di acqua durante le prime 24 ore di indurimento Restauro dei parapetti in c.a. del ponte - faccia interna e coronamento	2,00	83,00		1,300	215,80 215,80		520,68
	SOMMANO mq						88,69	19'139,30
4 B.009.125.b	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo pro ... urata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) adesione \geq 0,8 MPa. Muretti barriere di sicurezza	2,00	83,00		2,600	431,60 431,60		32,28
	SOMMANO m ²						13'932,05	
5 B.007.055.a	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a petti ... ere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 Giunti spalle ponte	2,00	10,50			21,00 21,00		926,72
	SOMMANO ml						19'461,12	
6 I.002.115.c	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e ... a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 160 tubazioni scarichi spalle	4,00	6,00			24,00		
	A R I P O R T A R E					24,00		205'693,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					24,00		205'693,93
7 C04.049.005. g	SOMMANO ml Gabbioni costruiti a scatola in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale, rivestita in lega di Zinco-Alluminio, certificati CE e conforme alle "Linee guida" emanate d ... il lavoro finito a regola d'arte: riempiti con pietrame di cava per altezza di 1 m, maglia 8x10, filo diametro 3,00 mm Realizzazione opera di sostegno scarpata lato ovest a ridosso spalla sud del ponte	1,00 1,00 1,00	25,00 25,00 25,00	2,500 2,000 1,500	1,000 1,000 1,000	62,50 50,00 37,50	24,00 21,46	515,04
8 C04.055.005	SOMMANO mc Riempimento a retro del muro cellulare con materiale terroso asciutto, proveniente da cave poste nelle adiacenze del cantiere, steso a strati non superiori a 25 cm, costipato con p ... o compressore fino ad ottenere la massima compattazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Riempimento a tergo della gabbionata e ripristino della scarpata conterreno presente in situ Riempimento a tergo della gabbionata e ripristino della scarpata conterreno presente in situ	0,50 1,00	25,00 25,00	4,500 2,500	10,000 10,000	562,50 625,00	150,00 141,24	21'186,00
9 C04.106.010	SOMMANO mc Difesa di scarpata eseguita con pali di castagno, privi di curvature o protuberanze, diametro 15-18 cm misurato a un metro dalla testa e lunghezza 2,5 m, compresi fornitura e infis ... ostipamento necessario secondo le indicazioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Palificata con viminata per stabilizzazione parte superiore della scarpata a ridosso della carreggiata da eseguirsi su entrambe le scarpate a ridosso della spalla e in tratti a sud di essa con tension crack	5,00	25,00			125,00 125,00	1'187,50 7,98	9'476,25
10 C01.028.030	SOMMANO m Barriera di sicurezza in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H3 - W5 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN ... ssione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Solo incidenza manodopera per smontaggio e rimontaggio al fine di eseguire lavori di difesa scarpata	12,00	25,00	2,000	0,050	30,00 30,00	68,26 207,12	8'532,50 6'213,60
11 C01.040.005	SOMMANO m Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50 x 50 x 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza del ... o, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno Ripristino embrici scarpate sistamate	4,00	15,00		0,350	21,00 21,00	36,48	766,08 252'383,40
	Parziale LAVORI A MISURA euro							
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							252'383,40

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
esempio: Provincia di ...

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: COSTI SICUREZZA
MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO
TASSONE SULLA SP. 3 Km 2+350, in comune di BAGNOLO IN PIANO
CUP: C47H23000660001 - DECRETO MIT 125 DEL 05/05/2022

COMMITTENTE: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Reggio Emilia, 26/11/2025

IL TECNICO
ING. SALVATORE VERA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 a C01.001.005.	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la reg ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) preparazione area di cantiere con movimentazione nell'area di pertinenza	200,00		0,200	40,00			
	SOMMANO mc				40,00		5,24	209,60
2 b C01.010.010.	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento pr ... scritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti Vedi voce n° 1 [mc 40,00]				40,00			
	SOMMANO mc				40,00		19,50	780,00
3 c F01.022.005.	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente cen ... anutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi				2,00			
	SOMMANO cad				2,00		206,97	413,94
4 d F01.022.005.	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente cen ... larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)				2,00			
	SOMMANO cad				2,00		42,42	84,84
5 F01.022.045	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla ... stema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo				2,00			
	SOMMANO cad				2,00		131,79	263,58
6 a F01.025.005.	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... i con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	2,00	30,00		60,00			
	SOMMANO m				60,00		1,34	80,40
7 b F01.025.005.	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... za 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile	2,00	30,00	2,000	120,00			
	SOMMANO m				120,00		0,62	74,40
8 a F01.031.005.	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per s ... to di utilizzo di ogni delineatore per tutta la							
	A R I P O R T A R E							1'906,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'906,76
9 F01.031.005. b	durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti SOMMANO cad	2,00	20,00			40,00 40,00	7,08	283,20
10 F01.031.010. a	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per s ... n utilizzo di idoneo collante, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia SOMMANO cad	2,00	20,00			40,00 40,00	2,33	93,20
11 F01.031.010. d	Cono delimitazione in polietilene con piede di zavorra in gomma, resistente fino a 140 °C, utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: altezza 500 mm, peso 1,85 kg SOMMANO cad	2,00	20,00			40,00 40,00	0,89	35,60
12 F01.031.015. a	Cono delimitazione in polietilene con piede di zavorra in gomma, resistente fino a 140 °C, utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve d ... essiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia SOMMANO cad	2,00	20,00			40,00 40,00	0,82	32,80
13 F01.031.015. b	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato ... ione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per il primo mese lavorativo o frazione di esso SOMMANO cad	2,00	10,00			20,00 20,00	15,56	311,20
14 F01.031.020. b	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato ... ione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per ogni mese o frazione di esso successivo al primo SOMMANO cad	2,00	10,00			20,00 20,00	3,54	70,80
15 F01.031.025. b	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rin ... 4), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 90 cm, rifrangenza classe 1 SOMMANO cad	2,00	2,00			4,00 4,00	2,03	8,12
16 F01.031.035. a	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rin ... 5), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 90 cm, rifrangenza classe 1 SOMMANO cad	2,00	2,00			4,00 4,00	3,63	14,52
	A R I P O R T A R E							2'756,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'756,20
17 F01.031.040	di utilizzo della segnalazione completa per un mese: dimensioni 90 x 250 cm SOMMANO cad					2,00 2,00	16,05	32,10
18 F01.031.065. d	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rin ... 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese SOMMANO cad					2,00 2,00	23,63	47,26
19 F01.031.070	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazi ... o di cantiere; costo di utilizzo della barriera per un mese: dimensioni 90 x 360 cm, con strisce rifrangenti in classe 2 SOMMANO cad	2,00	2,00			4,00 4,00	53,51	214,04
20 F01.031.080. c	Delimitatore modulare di curva provvisoria (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 395), con strisce a punta di freccia, per evidenziare il la ... ilizzo del cartello per un mese: in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, dimensioni 90 x 90 cm, rifrangenza in classe 1 SOMMANO cad	2,00	2,00			4,00 4,00	1,63	6,52
21 F01.031.085	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: ... ore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice SOMMANO m	6,00	100,00			600,00 600,00	1,30	780,00
22 F01.031.095. a	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: ... a regola d'arte, al termine dei lavori, senza lasciare residui permanenti: strisce longitudinali rette o curve da 12 cm SOMMANO m	6,00	100,00			600,00 600,00	1,49	894,00
23 F01.031.150. a	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative ce ... a valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori): costo di utilizzo del sistema per un mese SOMMANO cad					4,00 4,00	50,02	200,08
24 F01.031.150. b	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative ce ... utazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori): posizionamento in opera e successiva rimozione A R I P O R T A R E							4'949,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'949,32
25 a	SOMMANO cad					2,00		
						2,00		
25 F01.031.155.	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 404), costituito da cartello triangolare, av ... ie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo: costo di utilizzo dell'impianto per un mese					4,00		
						4,00		
26 b	SOMMANO cad					2,00		
26 F01.031.155.	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 404), costituito da cartello triangolare, av ... (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo: posizionamento in opera e successiva rimozione					2,00		
						2,00		
27 b	SOMMANO cad					2,00		
27 F01.031.190.	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzi ... kg nel caso di zavorra costituita da acqua: allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione	2,00	100,00			200,00		
						200,00		
28 F01.031.193	SOMMANO m					200,00		
	Segnalazione di lavoro effettuata da moviere con bandierine o palette segnaletiche ed indumenti ad alta visibilità, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio	2,00	16,00			32,00		
	per regolazione fasi di installazione cantiere	6,00	16,00			96,00		
	per regolazione fasi di lavorazione a bordo carreggiata					128,00		
	SOMMANO h					128,00		
						32,66		
28							1'090,00	
29 a	SOMMANO h							
29 F01.052.005.	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	2,00	20,00			4,000	160,00	
	per lavorazioni sulle spalle					160,00		
	SOMMANO mq					160,00		
30 b	SOMMANO mq					160,00		
30 F01.052.005.	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	2,00	20,00			4,000	160,00	
	per lavorazioni sulle spalle					160,00		
	SOMMANO mq					160,00		
31 c	SOMMANO mq					160,00		
31 F01.052.005.	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... ggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	2,00	20,00			40,00		
						40,00		
32 F01.055.010.	SOMMANO mq					40,00		
	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete,					6,14		
							245,60	
	A R I P O R T A R E							13'619,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'619,32
a	spessore 50 mm, tavola fermapièd ... so ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori							
33 F01.055.010.	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapièd ... alutato a mq di facciata (proiezione verticale): per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	2,00	20,00		4,000	160,00		
b	SOMMANO mq					160,00		
34 F01.058.005.	Noleggio di scale da cantiere esterne alla struttura del ponteggo, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe ... so ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	2,00	20,00		4,000	160,00		
a	SOMMANO mq					160,00		
35 F01.058.005.	Noleggio di scale da cantiere esterne alla struttura del ponteggo, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe ... manenza dell'attrezzatura pari ad un anno circa: per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	2,00			5,000	10,00		
b	SOMMANO m					10,00		
36 F01.064.005.	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compr ... tiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per il primo mese di utilizzo				5,000	10,00		
c	SOMMANO m					10,00		
37 F01.064.005.	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compr ... ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo					2,00		
d	SOMMANO cad					2,00		
38 N04.013.015.	Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m Per esecuzione lavori su impianto di illuminazione e rifiniture varie					2,00		
a	SOMMANO ora					2,00		
	Parziale LAVORI A MISURA euro							18'628,28
	T O T A L E euro							18'628,28
	Reggio Emilia, 26/11/2025							
	Il Tecnico ING. SALVATORE VERA							
	A R I P O R T A R E							18'628,28



***MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO TASSONE
SULLA SP. 3 Km 2+350, in comune di BAGNOLO IN PIANO***

Progetto Esecutivo – Perizia di variante in corso d’opera

D.01 – RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI VARIANTE

Committente: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA - Servizio Infrastrutture
Mobilità Sostenibile e Patrimonio - Corso G.Garibaldi 26 -
42121 Reggio nell’Emilia

Sito intervento: SP 3 Km 2+350

Progettazione:



A blue ink signature of 'Salvatore Vera'.

ING. SALVATORE VERA
MAIN ENGINEERING s.r.l.
Via Carlo Levi, 10
42124 Reggio Emilia
Tel 0522-506337
info@mainengineering.eu
mainengineering@pec.it

Collaboratori tecnici:

Ing. Carlo Lazzaretti

Data	Revisione – note	emesso	controllato
09/11/2025	Rev.0	SV	SV

Sommario

COMMITTENTE	3
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO IN PROGETTO E DELLE RISPETTIVE VARIAZIONI INTRODOTTE IN CORSO D'OPERA.....	3
ULTERIORI IMPLEMENTAZIONI PROGETTUALI.....	6
EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	6
IMPATTO SUL TRAFFICO E GESTIONE DELLA SICUREZZA.....	6
COSTI E TEMPI DI REALIZZAZIONE – AMMISSIBILITA' DELLA VARIANTE	8
PARERI ED AUTORIZZAZIONI NECESSARIE PER LEGGE	8

COMMITTENTE

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA – Servizio Infrastrutture Mobilità Sostenibile e Patrimonio -
Corso G.Garibaldi 26 – 42121 Reggio nell’Emilia - provinciadireggioemilia@cert.provincia.re.it

DESCRIZIONE SINTETICA DELL’INTERVENTO IN PROGETTO E DELLE RISPETTIVE VARIAZIONI INTRODOTTE IN CORSO D’OPERA

Gli interventi previsti nel progetto appaltato sono:

- A. Verniciatura anticorrosiva in cantiere delle strutture metalliche, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorurato, come da scheda ciclo del C.S.A. , idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità e C5 aree industriali con elevata umidità e atmosfera aggressiva, aree costiere con alta salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni ed eccellente resistenza alla razione UV.**

Il ciclo da applicare è il seguente:

1. idrolavaggio ad alta pressione, superiore a 80 MPa, per rimuovere sporco, grasso, unto, pitture incoerenti, aggregati di ossidi incoerenti; in caso di ruggine localizzata di difficile asportazione, condurre pulizia localizzata mediante spazzolatura manuale o molatura; dopo il lavaggio, lo spessore minimo delle pitture preesistenti e non rimosse deve essere > 80 micron DFT;
2. applicazione sulle zone dove si è in presenza di metallo nudo e sugli spigoli, di una prima mano (stripe coat) di pittura epossidica bicomponente del tipo surface tolerant aente residuo solido in volume > 80%; lo spessore minimo > 80 micron DFT;
3. applicazione su tutta la superficie della struttura di seconda mano di pittura epossidica bicomponente del tipo surface tolerant aente residuo solido in volume > 80%; lo spessore 120 micron DFT;
4. applicazione a pennello su spigoli, bordi, contorni dadi e bulloni, di pittura di finitura poliuretanica fluorurata;
5. applicazione su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanica fluorurata, spessore minimo 40 micron DFT.

L’accesso alle superfici da trattare delle strutture in elevazione è effettuato in sicurezza con piattaforme di lavoro elevatrici (PLE). La colorazione è conforme all’originaria – RAL 9002 – bianco grigio – Questo intervento viene eseguito in completa conformità al progetto approvato

- B. Protezione di superfici in calcestruzzo con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta con caratteristiche antigraffiti.**

Realizzazione di ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili.

Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidente fenomeno di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni preliminari di ripristino.

Il ciclo da applicare sul supporto risanato è il seguente:

1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti;
2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta

penetrazione, subito dopo l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante);

3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acrilpoliuretanico all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT;

4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanico fluorurata bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT.

Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504-2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011.

Controlli in corso d'opera:

a) prima della verniciatura:

- verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: pH < 12; il supporto deve essere asciutto;

b) durante la verniciatura:

- misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata;

c) controlli finali:

- adesione > 0,8 MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto;

- rottura del supporto.

Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11.

5. finitura in tinta colore RAL 7033 grigio quarzo.

Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:

- Permeabilità vapor d'acqua Sd < 3 m (UNI EN 7783);

- Permeabilità acqua liquida W ≤ 0,01 kg • m-2 • h-0,5 (UNI EN 1062-3);

- Permeabilità alla CO₂ Sd > 600 m (UNI EN 1062-6);

- Aderenza al cls ≥ 0,8 MPa (UNI EN 1542).

Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica.

Spessore: min > 80 micron garantendo la omogeneità cromatica.

- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) adesione ≥ 0,8 MPa.

L'intervento viene eseguito solo in corrispondenza del parapetto di impalcato. Infatti su quest'ultimo, in occasione dell'operazione di idropulitura si sono verificati, in corrispondenza della faccia interna e del coronamento, ampi distacchi del coprifero. Pertanto, prima di procedere alla applicazione del trattamento protettivo si rende necessario eseguire un intervento (imprevisto) di ripristino del coprifero, caratterizzato dalle seguenti operazioni:

- eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe;

- asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti;

- controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici;

- pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione;

- protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a saturazione con acqua della superficie di attesa;

- ricostruzione del calcestruzzo eliminato mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta o betoncino tixotropico a ritiro controllato o a base di legante espansivo;

- nebulizzazione di acqua durante le prime 24 ore di indurimento

L'intervento di realizzazione di ciclo protettivo del calcestruzzo a vista non viene eseguito in corrispondenza delle spalle, in quanto dopo l'operazione di idrolavaggio il coprifero si è manifestato integro, circostanza spiegabile sia con la maggiore misura del coprifero stesso

prevista nel progetto originario dell'opera, sia con la minore esposizione agli agenti atmosferici. Ciò consente di compensare la maggiore spesa generata dall'operazione imprevista di ripristino del copriferro del parapetto.

C. Sostituzione giunti di carreggiata

Sostituzione dei giunti esistenti con giunti di dilatazione tipo "pettine d'acciaio Corten" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN S355J2 WP, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera, comprendente:

- il taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto;
 - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.;
 - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.;
 - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;
 - la scossalina di drenaggio in neoprene armata o acciaio inox, con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo adesivo epossidico, previa raschiatura e pulitura delle superfici di ancoraggio;
 - i pettini contrapposti in acciaio CORTEN S355J2 WP, di idonee dimensioni da fissare al sottostante sistema di ancoraggio mediante bulloni d'acciaio inossidabile a scomparsa nel pettine;
 - il massello di raccordo alla pavimentazione realizzato con malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione esteso fino a profondità massima di 10 cm.
- Questo intervento viene eseguito in completa conformità al progetto approvato, con l'unica precisazione che i giunti di marciapiede non vengono sostituiti in quanto quelli esistenti sono risultati in buone condizioni di conservazione.

D. Manutenzione apparecchi d'appoggio

Sabbiatura a metallo bianco dei n.4 apparecchi metallici di appoggio al grado Sa 2.5 delle norme standard svedesi SIS 05.59.00 - 1967, e successiva protezione con una mano di fondo zincante 60 micron e due mani di vernice al clorocaucciù per un totale di 120 micron.

Questo intervento viene eseguito in completa conformità al progetto approvato

F. Sostituzione lampade impianto di illuminazione

Sostituzione delle n. 12 lampade dell'impianto di illuminazione esistenti, al sodio ad alta pressione, bulbo ovoidale, potenza 150W, con lampade a led ad alto rendimento, potenza 100W

Questo intervento non viene eseguito in quanto è già stato realizzato a cura e spese del Comune di Reggio Emilia che ha in gestione in convenzione l'impianto di illuminazione in questione

G. Rifacimento manto di usura

Fresatura e rifacimento manto di usura sulla carreggiata, realizzazione di nuovo tappetino sui marciapiedi con funzioni di aderenza e protezione

Questo intervento non viene eseguito in quanto è stato realizzato a cura del Servizio Manutenzione della Provincia nel corso del periodo intercorso tra l'approvazione del progetto e l'appalto dei relativi lavori; di conseguenza non vengono eseguiti i lavri previsti di fresatura della pavimentazione esistente e rifacimento della segnaletica orizzontale

ULTERIORI IMPLEMENTAZIONI PROGETTUALI

Oltre alle modifiche sopra esposte per le opere previste in progetto, si rende necessaria l'introduzione di ulteriori lavori imprevisti consistenti in un'opera di stabilizzazione della scarpata lato sud-est del rilevato addossato alla spalla sud (lato Reggio Emilia) del ponte. Infatti è stato verificato un franamento della stessa precedentemente occultato dalla rigogliosa vegetazione spontanea, dovuto presumibilmente al dissesto e perdita di funzionalità della canaletta di scolo delle acque di carreggiata, in embrici prefabbricati. Si rende necessario realizzare un'opera di sostegno in gabbioni metallici di altezza 3m per uno sviluppo di 25 ml, ricostruzione della scarpata e stabilizzazione della sommità di quest'ultima, di difficile compattazione, con doppia palificata in pali di castagno e realizzazione di viminate. Le opere proposte permettono la conservazione del manufatto e si configurano in un intervento non interferente con la carreggiata stradale.

Inoltre si rileva la necessità di eseguire il medesimo intervento di difesa in ingegneria naturalistica per alcuni altri inneschi di smottamento evideziati dalla presenza di "tension crack" sul medesimo rilevato, al di fuori della scarpata da ricostruire.

I lavori sulla carreggiata saranno pertanto ridotto al minimo e, conseguentemente, sarà ridotta al minimo l'interferenza con il normale andamento della viabilità.

Le tipologie di interventi sono state scelte in modo da limitare al minimo l'impatto visivo con l'ambito naturale circostante.

A seguito della introduzione delle nuove lavorazioni, è stato aggiornato l'importo dei costi per l'attuazione dei piani di sicurezza, ed adeguato il tempo di esecuzione incrementandolo di quaranta giorni naturali consecutivi.

EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Il risultato finale migliorerà l'impatto visivo dell'opera, non modificherà lo skyline e non inciderà sul contesto ambientale. Le opere inoltre sono state improntate alla massima semplicità anche al fine di contenere l'impatto del relativo cantiere e di rispettare la naturalità del corso d'acqua.

IMPATTO SUL TRAFFICO E GESTIONE DELLA SICUREZZA

Per l'esecuzione delle lavorazioni aggiuntive al di sopra del piano stradale si prevedono i seguenti schemi di regolazione del traffico sulla SP3:

TAVOLA 63

Lavori sul margine della carreggiata

NOTA: Se la sezione disponibile è superiore a 5,60 m è possibile il transito nei due sensi di marcia

SCHEMA A DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE PER LE FASI 1.1 – 1.3 DI DURATA 2X10 GG. PER REALIZZAZIONE INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DI OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA PER STABILIZZAZIONE DELLA SCARPATA

Per l'esecuzione dei lavori di costruzione della gabbionata e ricostruzione della relativa scarpata si prevede l'accesso diretto da campagna senza interferenze con il su una strada secondaria (via V.Borghi), sulla quale si effettueranno momentanee regolazioni con movieri

nelle fasi di accesso dei mezzi d'opera e dei materiali necessari, previa apposizione della necessaria segnaletica di preavviso.

COSTI E TEMPI DI REALIZZAZIONE – AMMISSIBILITÀ DELLA VARIANTE

Il tempo utile contrattuale ascende da 60 a 90 giorni naturali consecutivi decorrenti dalla consegna iniziale dei lavori; il costo previsionale netto delle opere in appalto ascende a € 264.676,86 con un incremento di € 27.256,56 pari all' 11,48% rispetto all'importo netto contrattuale. Tale variazione è inferiore al 15% ed al quinto d'obbligo contrattuale pertanto la variazione contrattuale è ammissibile anche ai sensi dell'art. 120 comma 3-b) del DLgs. 36/2023 .

La stima dei lavori innovativi è stata effettuata con riferimento all'elenco prezzi vigente per le Opere Pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2025.

E' prevista la stipula di atto di sottomissione da parte dell'impresa con accettazione dei nuovi prezzi suddetti.

In calce viene riportato il quadro economico riepilogativo di confronto.

PARERI ED AUTORIZZAZIONI NECESSARIE PER LEGGE

Come già accennato, in relazione alla natura puramente manutentiva e conservativa dell'intervento, non è necessario alcun parere o titolo abilitativo.

Reggio Emilia, lì 09/11/2025

Il progettista/direttore dei lavori
Ing. Salvatore Vera



QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO

	Importi a base di gara	Importi post gara	Importi variante	Importi netti variante	Variazioni importi netti		
LAVORI IN APPALTO							
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 227.641,17	€ 221.927,38	€ 252.383,40	€ 246.048,58	€ 24.121,20		
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 15.492,92	€ 15.492,92	€ 18.628,28	€ 18.628,28	€ 3.135,36		
TOTALE - Lavori in appalto	€ 243.134,09	€ 237.420,30	€ 271.011,68	€ 264.676,86	€ 27.256,56	11,48%	variazione contrattuale
SOMME A DISPOSIZIONE							
IVA Lavori (22%)	€ 53.489,50	€ 52.232,47	€ 59.622,57	€ 58.228,91	€ 5.996,44		
Incarichi per servizi tecnici professionali esterni all'Amministrazione (oneri previdenziali e IVA compresa)	€ 36.795,20	€ 36.795,20	€ 36.795,20	€ 41.014,11	€ 4.218,91		
Contributo ANAC	€ 250,00	€ 250,00	€ 250,00	€ 250,00	€ 0,00		
Imprevisti, prove, amotondamenti (IVA compresa)	€ 1.468,53	€ 1.468,53	€ 1.468,53	€ 1.468,53	€ 0,00		
Incentivi di cui all'art. 45 comma 3 del D.LGS. 36/2023, pari alla quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 3.890,15	€ 3.890,15	€ 3.890,15	€ 3.890,15	€ 0,00		
Incentivi di cui all'art. 45 comma 2 del D.LGS. 36/2023, pari alla quota destinata per acquista beni e tecnologie funzionali a progetti di innovazione	€ 972,54	€ 972,54	€ 972,54	€ 972,54	€ 0,00		
Ribasso di gara 2,51% inclusa IVA		€ 6.970,83			-€ 6.970,83		
TOTALE - Somme a disposizione	€ 96.865,91	€ 102.579,70	€ 102.998,98	€ 105.824,23	€ 3.244,53		
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 340.000,00	€ 340.000,00	€ 374.010,66	€ 370.501,09	€ 30.501,09		



***MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO
TASSONE SULLA SP. 3 Km 2+350, in comune di BAGNOLO IN PIANO***

Progetto Esecutivo- Perizia di variante in corso d'opera

D.05 – QUADRO COMPARATIVO DI VARIANTE

Committente: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA - Servizio Infrastrutture
Mobilità Sostenibile e Patrimonio - Corso G.Garibaldi 26 -
42121 Reggio nell'Emilia

Sito intervento: SP 3 Km 2+350

Progettazione:



ING. SALVATORE VERA

MAIN ENGINEERING s.r.l.
Via Carlo Levi, 10
42124 Reggio Emilia
Tel 0522-506337
info@mainengineering.eu
mainengineering@pec.it

Collaboratori tecnici:

Ing. Carlo Lazzaretti

Data	Revisione – note	emesso	controllato
09/11/2025	Rev.0	SV	SV
25/11/2025	Rev.1	SV	SV

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

pag. 1

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL CANALAZZO TASSONE SULLA SP. 3 Km 2+350, in comune di BAGNOLO IN PIANO CUP: C47H23000660001 - DECRETO MIT 125 DEL 05/05/2022

COMMITTENTE: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Reggio Emilia, 05/11/2025

IL TECNICO
ING. SALVATORE VERA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
LAVORI A MISURA										
1 B.007.013	SABBIATURA A METALLO BIANCO DI APPARECCHI MOBILI DI APPOGGIO Di grado Sa 2.5 delle norme standard svedesi SIS 05.59.00 - 1967, di apparecchi mobili di appoggio metallici e successi ... icron. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.	Sommano cad	4,00	4,00	---	130,17	520,68	520,68		
2 B.007.055.a	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a petti ... ere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50	Sommano ml	21,00	21,00	---	926,72	19'461,12	19'461,12		
3 B.007.060.a	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200- 300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - ... ere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50	Sommano ml	3,00	---	-3,00	235,14	705,42	---		705,42 -100,000
4 B.009.125.b	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo pro ... urata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) adesione $\geq 0,8$ MPa.	Sommano m ²	992,81	431,60	-561,21	32,28	32'047,91	13'932,05		18'115,86 -56,527
5 B.009.170.00 1.b	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN CANTIERE PER MANUTENZIONE DI STRUTTURE ESISTENTI Per manutenzione opere esistenti. CICLI DI VERNICIATURA Verniciatura anticorrosiva in cantiere per ma ... li per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte.	Sommano m ²	3'617,08	3'617,08	---	42,20	152'640,78	152'640,78		
6 B02.013.010	Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento (da compensare a parte); - eliminazione del calce ... ico a ritiro controllato o a base di legante espansivo; - nebulizzazione di acqua durante le prime 24 ore di indurimento	Sommano mq	---	215,80	215,80	88,69	---	19'139,30	19'139,30	
7	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la									
	A R I P O R T A R E									
								19'139,30	18'821,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
R I P O R T O								19'139,30	18'821,28	
C01.022.005. b	pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni ... del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)	Sommano mq	1'250,00	---	-1'250,00	1,58	1'975,00	---		1'975,00 -100,000
8 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... scela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm	Sommano mq	1'250,00	---	-1'250,00	10,42	13'025,00	---		13'025,00 -100,000
9 C01.028.030	Barriera di sicurezza in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H3 - W5 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN ... ssione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	Sommano m	---	30,00	30,00	207,12	---	6'213,60	6'213,60	
10 C01.040.005	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50 x 50 x 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza del ... o, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno	Sommano m	---	21,00	21,00	36,48	---	766,08	766,08	
11 C01.052.005. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelat ... antità di 1,6 kg/ mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm	Sommano m	300,00	---	-300,00	1,00	300,00	---		300,00 -100,000
12 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	Sommano mq	1'050,00	---	-1'050,00	1,22	1'281,00	---		1'281,00 -100,000
13 C04.049.005. g	Gabbioni costruiti a scatola in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale, rivestita in lega di Zinco-Alluminio, certificati CE e conforme alle "Linee guida" emanate d ... il lavoro finito a regola d'arte: riempiti con pietrame di cava per altezza di 1 m, maglia 8x10, filo diametro 3,00 mm	Sommano mc	---	150,00	150,00	141,24	---	21'186,00	21'186,00	
14	Riempimento a retro del muro cellulare con materiale terroso asciutto, proveniente da cave poste									
	A R I P O R T A R E							47'304,98	35'402,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							47'304,98	35'402,28	
C04.055.005	nelle adiacenze del cantiere, steso a strati non superiori a 25 cm, costipato con p ... o compressore fino ad ottenere la massima compattazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Sommano mc	---	1'187,50	1'187,50	7,98	---	9'476,25	9'476,25	
15 C04.106.010	Difesa di scarpata eseguita con pali di castagno, privi di curvature o protuberanze, diametro 15-18 cm misurato a un metro dalla testa e lunghezza 2,5 m, compresi forniture e infis ... ostipamento necessario secondo le indicazioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	Sommano m	---	125,00	125,00	68,26	---	8'532,50	8'532,50	
16 D04.001.039. b	Lampade led ad alta efficienza con driver integrato, idonee anche per la sostituzione di lampade a scarica o fluorescenti alta potenza, con alimentazione diretta 100-240 V, temperatura colore 4.000 K: attacco E40: 100 W, 14.500 lumen	Sommano cad	12,00	---	-12,00	218,88	2'626,56	---		2'626,56 -100,000
17 D04.034.003	Rifacimento cablaggio in apparecchio di illuminazione per installazione lampade led in sostituzione di lampade ai vapori di sodio e mercurio, valutato per singolo apparecchio	Sommano cad	12,00	---	-12,00	34,01	408,12	---		408,12 -100,000
18 D04.034.015. a	Sostituzione di lampada al sodio ad alta pressione, a bulbo tubolare, attacco E 40, con accenditore separato: 150 W	Sommano cad	12,00	---	-12,00	47,50	570,00	---		570,00 -100,000
19 I.002.110	FORMATI ^E E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI Per il convogliamento delle acque di drenaggio e di superficie, su viadotti comprendente: - la foratura con corone diamantate della s ... stessa perimetrale; - la fornitura e posa in opera di "cipolle" para foglie in filo di acciaio inox di diametro mm 2,50.	Sommano cad	6,00	---	-6,00	246,45	1'478,70	---		1'478,70 -100,000
20 I.002.115.c	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e ... a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 160	Sommano ml	28,00	24,00	-4,00	21,46	600,88	515,04		85,84 -14,286
	----- ----- ----- ----- -----									
	A RIPORTARE							65'313,73	40'571,50	



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 1141 del 03/12/2025.

Reggio Emilia, lì 03/12/2025

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA