



Comune di **Rimini**

Settore Infrastrutture e Qualità Ambientale
U.O. Infrastrutture

Interventi Ciclovie Urbane – Realizzazione di Ponte ciclo pedonale sul Deviatore Ausa

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA / DEFINITIVO

Computo metrico estimativo

IL DIRIGENTE e R.U.P.
Ing. Alberto Dellavalle

Collaboratori R.U.P.
arch. Stefano Teodorani

C01

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Progettista
Ing. Andrea Barocci

Collaboratore
Ing. Alberto Diotallevi



INGEGNERIA DELLE STRUTTURE
analisi - progettazione - consulenze

Sede legale e operativa:
via P. Tosi n° 318 47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
+39 0541 391120 - info@ingegneriadellestrutture.it
www.ingegneriadellestrutture.it

Rimini li, 14 GIUGNO 2022



COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto di fattibilità tecnica ed economica / Definitivo di Ponte ciclo pedonale sul Deviatore Ausa.
Dove non espressamente indicato è stato utilizzato il Prezzario per i lavori pubblici dell'Emilia Romagna 2022

COMMITTENTE: Comune di Rimini

Rimini, 13/06/2022

IL TECNICO
Andrea Barocci

| 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 | | | | | | | |
| | Lavorazioni strutturali (SpCat 1) | | | | | | | |
| | Fondazioni (Cat 1) | | | | | | | |
| 1 / 1 A01.004.005. a | Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo per plinto di fondazione | 2,00 | 6,00 | 2,500 | 1,200 | 36,00 | | |
| | SOMMANO mc | | | | | 36,00 | 6,01 | 216,36 |
| 2 / 2 A01.010.005. b | Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 Vedi voce n° 1 [mc 36.00] Terreno pali | 10,00 10,00 | | | 54,000 | 360,00 540,00 | | |
| | SOMMANO mc/km | | | | | 900,00 | 0,59 | 531,00 |
| 3 / 3 A01.010.005. a | Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 1 [mc 36.00] Terreno pali | | | | 54,000 | 36,00 54,00 | | |
| | SOMMANO mc/km | | | | | 90,00 | 0,74 | 66,60 |
| 4 / 4 N.P. 06 | Compenso alle discariche autorizzate per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni compresa l'analisi e la cernita dei rifiuti: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (codice CER 17 05 04: terreni o rocce esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non proveninetti da siti contaminati) Vedi voce n° 3 [mc/km 90.00] | | | | 2,200 | 198,00 | | |
| | SOMMANO t | | | | | 198,00 | 11,00 | 2'178,00 |
| 5 / 5 A03.007.005. b | Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Magrone di sottofondazione | 2,00 | 6,00 | 2,500 | 0,150 | 4,50 | | |
| | SOMMANO mc | | | | | 4,50 | 107,47 | 483,62 |
| 6 / 6 | Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 3'475,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|------------------------------|---|--------------|--------------|----------------|---------|---------------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 3'475,58 |
| A03.007.085. a | resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mmq) | 2,00 | 1,20 | 5,000 | 1,600 | 19,20 | | |
| | SOMMANO mc | | | | | 19,20 | 184,45 | 3'541,44 |
| 7 / 7 A03.013.005. e | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Armatura Plinto | 2,00 | 6,00 | 2,500 | 150,000 | 4'500,00 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 4'500,00 | 2,07 | 9'315,00 |
| 8 / 8 A03.010.005. b | Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione Cassero plinto di fondazione Cassero plinto di fondazione | 4,00 4,00 | 1,20 1,20 | 1,600 5,000 | | 7,68 24,00 | | |
| | SOMMANO mq | | | | | 31,68 | 33,84 | 1'072,05 |
| 9 / 9 A02.046.015. e | Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, utilizzo del tubo forma per il sostegno della parete di scavo, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mmq per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 100 cm Pali trivellati | 4,00 | 20,00 | | | 80,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 80,00 | 216,04 | 17'283,20 |
| 10 / 10 A03.013.005. e | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 34'687,27 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|------------------------------|---|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 34'687,27 |
| | Armatura pali | 4,00 | 17,00 | 0,503 | 150,000 | 5'130,60 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 5'130,60 | 2,07 | 10'620,34 |
| | Impalcato (Cat 2) | | | | | | | |
| 11 / 13 N.P.02 | Fornitura Janson Bridging (in allegato) | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 200'000,00 | 200'000,00 |
| | Lavorazioni non strutturali (SpCat 2) Generale (Cat 3) | | | | | | | |
| 12 / 12 N.P.01 | Gestione interferenze / Impiantistica | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 20'000,00 | 20'000,00 |
| 13 / 14 N.P.03 | Creazione area di cantiere e ripristini | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 20'000,00 | 20'000,00 |
| 14 / 15 N.P. 04 | Spese generali 16% Costo impalcato | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 32'000,00 | 32'000,00 |
| 15 / 16 N.P.05 | Utile d'impresa 10% Costo impalcato | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 20'000,00 | 20'000,00 |
| | Illuminazione (Cat 4) | | | | | | | |
| 16 / 20 A01.007.005. a | Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m Scavo per posa cavidotto illuminazione Lato San Marino Lato Rimini | | 30,00 20,00 | 1,000 1,000 | 0,300 0,300 | 9,00 6,00 | | |
| | SOMMANO mc | | | | | 15,00 | 81,11 | 1'216,65 |
| 17 / 21 D02.019.005. f | Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm Lato San Marino Lato Rimini | | 30,00 17,00 | | | 30,00 17,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 47,00 | 9,28 | 436,16 |
| 18 / 22 C02.019.045. | Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 338'960,42 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|------------------------------|--|------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 338'960,42 |
| b | traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm Lato San Marino Lato Rimini | | | | | 1,00 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 95,30 | 190,60 |
| 19 / 23 D02.001.005. p | Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 240 mmq Lato San Marino Lato Rimini | | 30,00 17,00 | | | 30,00 17,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 47,00 | 39,34 | 1'848,98 |
| 20 / 24 F01.028.065 | Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo Plinti lampioni | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO mc | | | | | 2,00 | 180,53 | 361,06 |
| 21 / 25 D04.013.005. a | Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettieria, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: dritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 4.000 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 439,85 | 879,70 |
| 22 / 26 D04.007.050. b | Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, riflettore in policarbonato, ottica in metacrilato, diffusore con vetro temprato piano trasparente, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 100.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita: 43 W, flusso iniziale 3.070 lumen Illuminazioni | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 435,01 | 870,02 |
| | Rampe di raccordo (Cat 5) | | | | | | | |
| 23 / 11 C01.016.015. d | Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti Rampa lato valle Rampa lato monte Rilevato per passerella | | 17,00 17,00 3,60 | 3,000 3,000 3,000 | 0,250 0,350 0,400 | 12,75 17,85 4,32 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | 34,92 | | 343'110,78 |

Spett. Ingegneria delle Strutture

Via P. Tosi, 318

47822 SANTARCANGELO DI ROMAGNA (RN)

Ns. rif. B.S.21_014.01_rev2

Brescia 10/06/2022

Alla cortese attenzione dell'ing. Andrea Barocci**Oggetto: Fornitura e posa in opera di un ponte ciclopedonale sul deviatore Ausa
Preventivo di massima**

Ringraziandovi per la gentile richiesta, siamo onorati di sottoporvi ns. migliore offerta per la fornitura e posa in opera, di un ponte ciclopedonale **nuovo di fabbrica** con le seguenti caratteristiche:

| | |
|--------------------|--|
| Tipologia | Panel Bridges (JPB Pedestrian) |
| Luce | 33,55 m |
| Carreggiata | 3,00 m |
| Impalcato | Acciaio con graniglia fissata con adesivo poliuretano |
| Portata | Pedonale come da N.T.C. 2018 D.M. 17/01/18 |

Elenco prezzi:

| POSIZIONE | DESCRIZIONE | IMPORTO |
|-----------|---|-------------------|
| | Prezzo a corpo per fornitura e posa in opera | *€ 197.500 |

I prezzi citati sono da intendersi I.V.A. esclusa.

* Costo da considerarsi indicativo fino ad avvenuto sopralluogo del sito interessato.

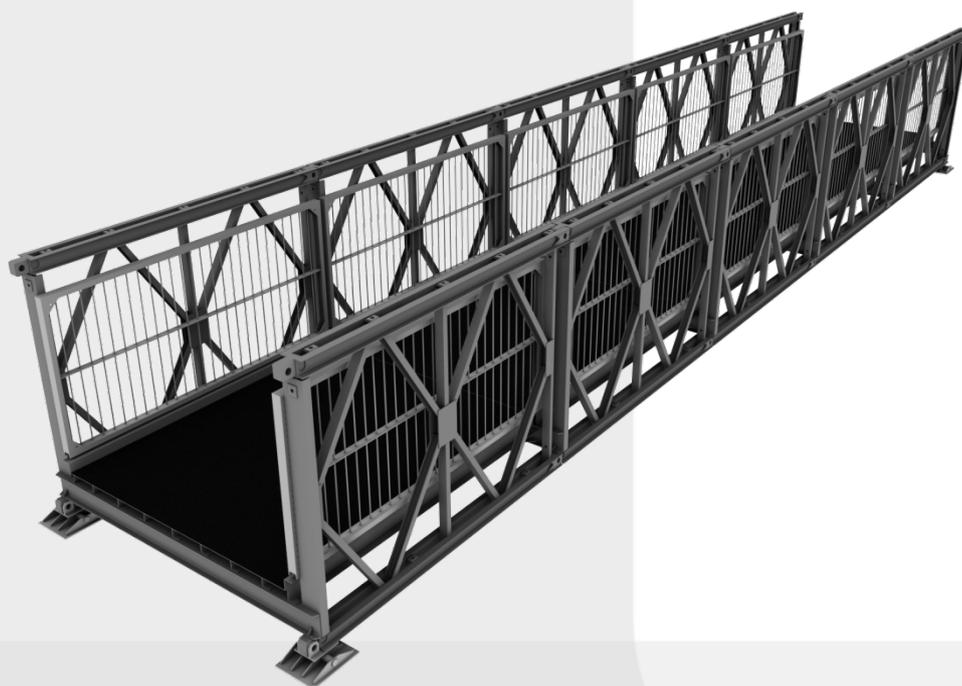
Gli oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso, specifici del cantiere per gestire le spese interferenziali e relativi alle fasi operative di montaggio, ammontano ad **€ 2.500,00**.Nel prezzo a corpo sono inclusi i seguenti **oneri a nostro carico**:

- Progettazione ed assistenza in fase di collaudo;
- Bulloneria a perdere;
- Pre-assemblaggio presso ns. deposito;
- Preparazione attrezzature, carico presso ns. deposito e trasporto a Vs. cantiere di Rimini;
- Montaggio e varo in sito con nostri mezzi e nostro personale;

Ns. rif. B.S.21_014.01_rev2

Oneri a carico del committente:

1. Progetto e realizzazione di:
 - fondazioni (spalle) sulla base delle azioni trasmesse dal ponte (determinate da Janson Bridging) – incluso il posizionamento delle piastre da predisporre all’estradosso fornite da Janson Bridging
 - muri paraghiaia (dopo la posa del ponte)
 - rampe di raccordo (dopo la posa del ponte)
2. Realizzazione delle aree necessarie per il montaggio e varo:
 - piazzale di montaggio
 - aree per stoccaggio dei componenti
 - aree per pre-assemblaggio a terra
 - I piazzali di lavoro devono essere realizzati con materiale drenante, devono essere accessibili ai mezzi pesanti (autoarticolati, autogru) e conformi a quanto riportato nei disegni emessi da Janson Bridging
3. Realizzazione di eventuali recinzioni / delimitazioni dell’area di lavoro Janson Bridging richieste dal PSC
4. Collaudo statico e amministrativo



Ns. rif. B.S.21_014.01_rev2

Tempi di fornitura e posa in opera dalla data della vostra conferma d'ordine:

| | | |
|----|---|-----------------------------------|
| a) | Disegno Generale completo di reazioni sugli appoggi e disegno con le aree di montaggio e varo da realizzare per l'installazione del ponte | Entro 2 settimane dall'ordine |
| b) | Relazione di Calcolo | Entro 4 settimane dall'ordine |
| c) | POS inclusa tutta la documentazione necessaria per l'autorizzazione all'accesso in cantiere | Entro 6 settimane dall'ordine |
| d) | Consegna delle attrezzature in cantiere e inizio lavori (salvo la realizzazione delle opere di vostra competenza) | Entro 18/20 settimane dall'ordine |
| e) | Fine lavori | 3 giorni da inizio lavori |

Condizioni di fornitura: Materiale nuovo di fabbrica conforme al Regolamento Europeo 305/11 sulla marcatura CE dei prodotti e alla norma armonizzata di prodotto UNI EN 1090-1:2012.

Finitura del materiale: Zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461; Piano stradale integrato con graniglia fissata con adesivo poliuretano.

Validità del preventivo: 30 giorni

Modalità di pagamento: da concordare

N.B. Il mercato dell'acciaio sta attraversando un periodo di grande imprevedibilità e volatilità. Questa quotazione si basa sul livello dei prezzi e sulla disponibilità del materiale alla data della quotazione. Janson Bridging si riserva il diritto di aumentare la quotazione al cliente in caso di aumenti significativi dei prezzi. I tempi di consegna sono indicativi e non possono, in questo particolare momento, essere considerati come una scadenza rigorosa

Rimaniamo a Vostra disposizione per ogni ulteriore necessità.

Cordiali saluti
L'Amministratore delegato
Cristiano Astone