

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N. 1074 DEL 18/11/2025**

OGGETTO

LAVORI DI RIPRISTINO DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO E MESSA IN SICUREZZA PIANO VIARIO PONTE SUL TORRENTE SECCHIELLO SU SP19 KM 13+100 COMUNE VILLA MINOZZO. APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA SENZA AUMENTO DELLA SPESA COMPLESSIVA ORIGINARIAMENTE IMPEGNATA

RDP/RUP: TUMMINO GIUSEPPE

Dirigente: BUSSEI VALERIO

Servizio Infrastrutture, Mobilità 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 e n. 99 del 30/09/2025, 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 perseguimento 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. 491 del 30/05/2024, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di *“RIPRISTINO DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO E MESSA IN SICUREZZA DEL PIANO VIARIO DEL PONTE SUL TORRENTE SECCHIELLO SULLA SP 19 AL KM 13+100 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO”* per l'importo complessivo di € 719.212,06, di cui € 506.273,87 per lavori a base d'appalto (comprensivi di € 142.732,02 per costi della manodopera e di € 97.206,93 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. 621 del 16/07/2024 detti lavori sono stati aggiudicati all'operatore economico CO.VE.MA srl, con sede legale in Via Guido Reni, 45 - 41013 Castelfranco Emilia (MO) - C.F./P.IVA 03428670362, quale offerente il ribasso percentuale del 3,02%, corrispondente ad un importo netto di € 396.713,12 (IVA esclusa), comprensivo di € 142.732,02 per costi della manodopera a cui vanno aggiunti € 97.206,93 per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, per un importo complessivo netto di € 493.920,05 oltre all'IVA di legge, per un totale lordo di € 602.582,46, di cui €. 321.646,42 relativi all'intervento CUP C27H18002470001 ed €. 280.936,04 relativi all'intervento CUP C27H18002480001;
- in data 23/09/2024 è stato stipulato il contratto sotto forma di scrittura privata, N. Ord. 31/2024, Prot. 22281/2024, per l'importo netto di € 493.920,05;
- i lavori sono stati consegnati in data 26/05/2025 e, tenendo conto della durata contrattuale, il termine per la fine lavori veniva fissato il 22 settembre 2025 (computando in merito una durata lavori di 120 giorni come da capitolato);
- durante l'esecuzione dei lavori vi sono state delle difficoltà operative legate all'approvvigionamento dei materiali a seguito della chiusura estiva dei fornitori, a ritardi delle lavorazioni dovute all'ordinanza n. 150 del 30/06/2025 “Misure di prevenzione per attività lavorativa in condizioni di esposizione prolungata al sole” ed alle allerte meteo e di criticità idraulica emanate durante il periodo di esecuzione che non hanno permesso all'impresa di svolgere le lavorazioni con continuità, pertanto è stata richiesta ai sensi dell'art. 121, comma 8 del D.Lgs. 36/2023, una proroga di 60 giorni naturali continuativi

rispetto ai tempi di ultimazione (richiesta acquisita agli atti della Provincia al Prot. 28501 del 18/09/2025);

- sentita la Direzione Lavori, si è ritenuto di concedere una proroga di 60 giorni sul termine di ultimazione dei lavori, di cui alla comunicazione trasmessa a mezzo pec all'impresa mandataria, Prot. 28772 del 19/09/2025;

Considerato che durante l'esecuzione dei lavori sono emersi degli imprevisti e per realizzare l'intervento nel suo complesso occorre eseguire le seguenti opere in variante:

- **MALTA FIBRORINFORZATA PER IL RIPRISTINO DI PILE E PULVINI:** Lo stato di degrado delle armature di pile e pulvini in talune situazioni specie nelle testate dei pulvini è risultato essere molto avanzato con ammanchi di materiale molto considerevoli, per cui le quantità di materiale necessarie ad avere adeguati spessori di copriferro di almeno 3 cm delle armature tramite l'intervento di spritz-beton con malta fibrorinforzata sono stata incrementate;
- **STESA DI PROTETTIVO ELASTOMERICO SU PULVINI E PILE:** Ai fini della conservazione delle strutture consolidate e della riduzione di futuri interventi di manutenzione, sono state incrementate le superfici su cui sarà steso il protettivo elastomerico, estendendolo anche alle travi pulvino e alle pile. In fase di progetto era previsto solo di rivestire la soletta superiore dei pulvini;
- **UTILIZZO PIATTAFORMA AEREA:** Le lavorazioni previste in fase di progetto tramite l'utilizzo di by-bridge saranno invece realizzate tramite l'utilizzo di una classica piattaforma aerea per altezze fino a m 40 e sbraccio sino a m 20. L'utilizzo della piattaforma aerea più economica rispetto al by-bridge sarà impiegato per i lavori di ripristino delle testate dei traversi dell'impalcato, per la posa in opera della lattoneria dei pluviali di scarico delle acque meteoriche provenienti dall'impalcato e per la stesa del protettivo elastomerico sulla pila n°1 visto che non verrà eretto alcun ponteggio attorno ad essa;
- **SOSTITUZIONE DEI PANNELLI PREFABBRICATI:** Verrà incrementato il numero di pannelli in calcestruzzo prefabbricato ammalorati o lesionati da sostituire, posti a copertura dei sottoservizi presenti sull'impalcato. Si prevede di incrementare la loro sostituzione per ulteriori 50 mq di pannelli aggiuntivi;
- altre quantità e lavorazioni richiedono alcune lievi variazioni in aumento ed in difetto, alla luce delle misure definitive emerse in fase di cantiere, senza peraltro variare in modo sostanziale il progetto;

Rilevato che:

- la situazione sopra evidenziata si configura come imprevista ed imprevedibile;
- per tali ragioni, il Direttore dei Lavori, sentito il Responsabile Unico del Progetto, 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 € 35.751,37 portando l'importo dell'affidamento ad € 529.671,42 oneri fiscali esclusi, senza aumento della spesa complessiva originariamente impegnata;
- si è apprezzata una diminuzione degli oneri della sicurezza grazie all'ottimizzazione della pista di cantiere, alcuni apprestamenti di cantiere che non si sono resi necessari e alle nuove lavorazioni impreviste ed imprevedibili che richiedono un minore impiego di dispositivi di sicurezza collettivi e pertanto tali oneri sono diminuiti di € 25.626,53;
- l'appaltatore ha dichiarato di accettare la variante proposta, rimanendo immutate le condizioni a base dell'affidamento e in data 06/10/2025, 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 due quadri economici di raffronto, rimodulati tra le somme a disposizione, sono come di seguito:

Ripristino delle strutture in cemento armato del ponte sul torrente Secchiello sulla SP19 al km 13+100 in Comune di Villa Minozzo CUP C27H18002470001 ex 450.000,00 euro				
QUADRO ECONOMICO				
	Progetto	Aggiudicazione	Variante	Differenza
LAVORI IN APPALTO				
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 218.351,73	€ 211.757,51	€ 244.519,80	€ 32.762,29
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 51.887,11	€ 51.887,11	€ 38.208,18	-€ 13.678,93
TOTALE - Lavori in appalto	€ 270.238,84	€ 263.644,62	€ 282.727,98	€ 19.083,36
SOMME A DISPOSIZIONE				
IVA Lavori (22%)	€ 59.452,54	€ 58.001,82	€ 62.200,16	€ 4.198,34
Incarichi per servizi tecnici professionali esterni all'Amministrazione (oneri previdenziali e IVA compresa)	€ 25.735,88	€ 25.735,88	€ 25.735,88	€ -
spese per revisione progetto esecutivo anno 2024	€ 2.709,04	€ 2.709,04	€ 2.709,04	€ -
Spese per indagini, prove e analisi di laboratorio utili alla conoscenza della struttura pre-intervento (IVA compresa)	€ 4.002,12	€ 4.002,12	€ 4.002,12	€ -
Contributi ANAC pagati per gare precedenti	€ 400,33	€ 400,33	€ 400,33	€ -
Contributo ANAC	€ 200,17	€ 200,17	€ 200,17	€ -
Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 16.838,22	€ 16.838,22	€ 1.601,47	-€ 15.236,75
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	€ 4.323,82	€ 4.323,82	€ 4.323,82	€ -
Ribasso e minore IVA	€ -	€ 8.044,95	€ -	-€ 8.044,95
TOTALE - Somme a disposizione	€ 113.662,13	€ 120.256,35	€ 101.172,99	-€ 19.083,36
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 383.900,97	€ 383.900,97	€ 383.900,97	

Messa in sicurezza del piano viario del ponte sul torrente Secchiello sulla SP19 al km 13+100 in Comune di Villa Minozzo CUP C27H18002480001 ex 350.000,00 euro				
QUADRO ECONOMICO				
	Progetto	Aggiudicazione	Variante	Differenza
LAVORI IN APPALTO				
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 190.715,21	€ 184.955,62	€ 213.571,22	€ 28.615,60
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 45.319,82	€ 45.319,82	€ 33.372,22	-€ 11.947,60
TOTALE - Lavori in appalto	€ 236.035,03	€ 230.275,44	€ 246.943,44	€ 16.668,00
SOMME A DISPOSIZIONE				
IVA Lavori (22%)	€ 51.927,71	€ 50.660,60	€ 54.327,56	€ 3.666,96
Incarichi per servizi tecnici professionali esterni all'Amministrazione (oneri previdenziali e IVA compresa)	€ 22.478,52	€ 22.478,52	€ 22.478,52	€ -
spese per revisione progetto esecutivo anno 2024	€ 2.366,16	€ 2.366,16	€ 2.366,16	€ -
Spese per indagini, prove e analisi di laboratorio utili alla conoscenza della struttura pre-intervento (IVA compresa)	€ 3.495,58	€ 3.495,58	€ 3.495,58	€ -
Contributi ANAC pagati per gare precedenti	€ 349,67	€ 349,67	€ 349,67	€ -
Contributo ANAC	€ 174,83	€ 174,83	€ 174,83	€ -
Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 14.707,03	€ 14.707,03	€ 1.398,77	-€ 13.308,26
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	€ 3.776,56	€ 3.776,56	€ 3.776,56	€ -
Ribasso e minore IVA	€ -	€ 7.026,71	€ -	-€ 7.026,71
TOTALE - Somme a disposizione	€ 99.276,06	€ 105.035,65	€ 88.367,65	-€ 16.668,00
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 335.311,09	€ 335.311,09	€ 335.311,09	

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, senza aumento della spesa complessiva originariamente stanziata, predisposta dal Direttore dei Lavori e già autorizzata dal Responsabile Unico del Progetto, concludente nell'importo netto di € 35.751,37 portando l'importo dei lavori in appalto a € 529.671,42, come risulta dal quadro economico riepilogativo sopra riportato;
- approvare, altresì il Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi, conservato agli atti del Servizio e sottoscritto tra le parti in data 06/10/2025, e composto da 1 nuovo prezzo (NP.01);
- dare atto che:

- il nuovo prezzo è stato dedotto dal Listino prezzi ANAS sezione sicurezza;
- la maggiore spesa per i lavori di netti € 35.751,37, oltre all'IVA di legge di € 7.865,30, pari a € 43.616,67 trova copertura tra le somme a disposizione del progetto in argomento, di cui al Missione 10, Programma 05, codice Piano dei Conti 2020109012 ed al corrispondente Cap. 5116 , quanto a € 23.281,70 sull'impegno reiscritto 112/2025 ed € 20.334,97 sugli impegni reiscritti 103-113/2025 del Bilancio di Previsione 2025-2027, del PEG 2025, con esigibilità anno 2025, finanziata con fondi ministeriali di cui al D.M. 49/2018 "Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane", relativo alla realizzazione di interventi urgenti di messa in sicurezza delle infrastrutture stradali, tra cui risulta l'intervento in argomento al codice 03511.19.RE e 03513.19.RE, autorizzato come da comunicazione del Ministero - Registro Ufficiale n. 3155 dell'8/03/2019 e con fondi propri provinciali (eccedenze entrate correnti);

Richiamati, ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto dei lavori in argomento, il Codice Identificativo di Gara (CIG) B1FC3540D1 ed i Codici Unici di Progetto (CUP) n. C27H18002470001 - C27H18002480001;

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 ai "LAVORI DI RIPRISTINO DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO E MESSA IN SICUREZZA DEL PIANO VIARIO DEL PONTE SUL TORRENTE SECCHIELLO SULLA SP 19 AL KM 13+100 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO", in conformità a quanto previsto dal comma 1, lettera c) 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 imprevedibili e non prevedibili nella fase progettuale, dell'importo di € 35.751,37 portando l'importo dei lavori in appalto a netti € 529.671,42, senza aumento della spesa complessiva originariamente impegnata, come risulta dai seguenti quadri economici di raffronto:

Ripristino delle strutture in cemento armato del ponte sul torrente Secchiello sulla SP19 al km 13+100 in Comune di Villa Minozzo CUP C27H18002470001 ex 450.000,00 euro				
QUADRO ECONOMICO				
	Progetto	Aggiudicazione	Variante	Differenza
LAVORI IN APPALTO				
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 218.351,73	€ 211.757,51	€ 244.519,80	€ 32.762,29
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 51.887,11	€ 51.887,11	€ 38.208,18	-€ 13.678,93
TOTALE - Lavori in appalto	€ 270.238,84	€ 263.644,62	€ 282.727,98	€ 19.083,36
SOMME A DISPOSIZIONE				
IVA Lavori (22%)	€ 59.452,54	€ 58.001,82	€ 62.200,16	€ 4.198,34
Incarichi per servizi tecnici professionali esterni all'Amministrazione (oneri previdenziali e IVA compresa)	€ 25.735,88	€ 25.735,88	€ 25.735,88	€ -
spese per revisione progetto esecutivo anno 2024	€ 2.709,04	€ 2.709,04	€ 2.709,04	€ -
Spese per indagini, prove e analisi di laboratorio utili alla conoscenza della struttura pre-intervento (IVA compresa)	€ 4.002,12	€ 4.002,12	€ 4.002,12	€ -
Contributi ANAC pagati per gare precedenti	€ 400,33	€ 400,33	€ 400,33	€ -
Contributo ANAC	€ 200,17	€ 200,17	€ 200,17	€ -
Lavori in economia, Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 16.838,22	€ 16.838,22	€ 1.601,47	-€ 15.236,75
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	€ 4.323,82	€ 4.323,82	€ 4.323,82	€ -
Ribasso e minore IVA	€ -	€ 8.044,95	€ -	-€ 8.044,95
TOTALE - Somme a disposizione	€ 113.662,13	€ 120.256,35	€ 101.172,99	-€ 19.083,36
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 383.900,97	€ 383.900,97	€ 383.900,97	

Messa in sicurezza del piano viario del ponte sul torrente Secchiello sulla SP19 al km 13+100 in Comune di Villa Minozzo CUP C27H18002480001 ex 350.000,00 euro				
QUADRO ECONOMICO				
	Progetto	Aggiudicazione	Variante	Differenza
LAVORI IN APPALTO				
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 190.715,21	€ 184.955,62	€ 213.571,22	€ 28.615,60
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 45.319,82	€ 45.319,82	€ 33.372,22	-€ 11.947,60
TOTALE - Lavori in appalto	€ 236.035,03	€ 230.275,44	€ 246.943,44	€ 16.668,00
SOMME A DISPOSIZIONE				
IVA Lavori (22%)	€ 51.927,71	€ 50.660,60	€ 54.327,56	€ 3.666,96
Incarichi per servizi tecnici professionali esterni all'Amministrazione (oneri previdenziali e IVA compresa)	€ 22.478,52	€ 22.478,52	€ 22.478,52	€ -
spese per revisione progetto esecutivo anno 2024	€ 2.366,16	€ 2.366,16	€ 2.366,16	€ -
Spese per indagini, prove e analisi di laboratorio utili alla conoscenza della struttura pre-intervento (IVA compresa)	€ 3.495,58	€ 3.495,58	€ 3.495,58	€ -
Contributi ANAC pagati per gare precedenti	€ 349,67	€ 349,67	€ 349,67	€ -
Contributo ANAC	€ 174,83	€ 174,83	€ 174,83	€ -
Lavori in economia, imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti (IVA compresa)	€ 14.707,03	€ 14.707,03	€ 1.398,77	-€ 13.308,26
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	€ 3.776,56	€ 3.776,56	€ 3.776,56	€ -
Ribasso e minore IVA	€ -	€ 7.026,71	€ -	-€ 7.026,71
TOTALE - Somme a disposizione	€ 99.276,06	€ 105.035,65	€ 88.367,65	-€ 16.668,00
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 335.311,09	€ 335.311,09	€ 335.311,09	

- di approvare, altresì il Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi conservato agli atti del Servizio e sottoscritto tra le parti in data 06/10/2025, e composto da 1 nuovo prezzo (NP.01);
- di dare atto che la perizia risulta composta dai seguenti elaborati, depositati agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio:
 - Computo Metrico Estimativo;
 - Relazione Tecnica;
 - Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi;
 - Atto di Sottomissione;
 - Quadro comparativo;
- di affidare l'esecuzione dei maggiori lavori all'impresa affidataria CO.VE.MA srl, con sede legale in Via Guido Reni, 45 - 41013 Castelfranco Emilia (MO) - C.F./P.IVA 03428670362, 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 06/10/2025, 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 nuovo prezzo è stato dedotto Listino prezzi ANAS sezione sicurezza;
- la maggiore spesa per lavori, pari ad € 35.751,37 netti, determina un nuovo importo dei lavori di € 529.671,42 netti, senza aumento dell'importo complessivo di progetto che resta di € 719.212,06;
- il Responsabile Unico di 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 della Provincia;
- 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;
- ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto dei lavori in argomento, il Codice Identificativo di Gara (CIG) è B1FC3540D1 ed i Codici Unici di Progetto (CUP) n. C27H18002470001 - C27H18002480001;
- la maggiore spesa per i lavori di netti € 35.751,37, oltre all'IVA di legge di € 7.865,30, pari a € 43.616,67 trova copertura tra le somme a disposizione del progetto in argomento, di cui al Missione 10, Programma 05, codice Piano dei Conti 2020109012 ed al corrispondente Cap. 5116 , quanto a € 23.281,70 sull'impegno reiscritto 112/2025 ed € 20.334,97 sugli impegni reiscritti 103-113/2025 del Bilancio di Previsione 2025-2027, del PEG 2025, con esigibilità anno 2025, finanziata con fondi ministeriali di cui al D.M. 49/2018 "Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane", relativo alla realizzazione di interventi urgenti di messa in sicurezza delle infrastrutture stradali, tra cui risulta l'intervento in argomento al codice 03511.19.RE e 03513.19.RE, autorizzato come da comunicazione del Ministero - Registro Ufficiale n. 3155 dell'8/03/2019 e con fondi propri provinciali (eccedenze entrate correnti).

Allegati:

- Relazione Tecnica
- Computo metrico estimativo perizia di variante
- Quadro comparativo

Reggio Emilia, lì 18/11/2025

IL DIRIGENTE DEL
Servizio Infrastrutture, Mobilità 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



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia - Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

Ripristino delle strutture in cemento armato e messa
in sicurezza del piano viario del ponte sul torrente Secchiello
sulla SP19 al km 13+100 in Comune di Villa Minozzo
CUP C27H18002470001 e C27H18002480001

PERIZIA DI VARIANTE



RELAZIONE TECNICA

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture
Mobilità Sostenibile e Patrimonio :

Dott. Ing. Valerio Bussei

Responsabile Unico del Progetto:

Dott. Ing. Giuseppe Tummino

Il Progettista:

R.T.P.

Dott. Ing. Fausto Viesi *Mandatario*

Dott. Ing. Marco Poli

Geom. Luca Viesi

Geom. Marco Ennio Camorani

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
01	Ott. 25	Relazione Tecnica				
PV.01		Data Perizia Variante Ottobre 2025				

INDICE

- 1. **OGGETTO PERIZIA DI VARIANTE 2**
- 2. **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN VARIANTE..... 2**
 - 1. MALTA FIBRORINFORZATA PER IL RIPRISTINO DI PILE E PULVINI..... 2
 - 2. STESA DI PROTETTIVO ELASTOMERICO SU PULVINI E PILE..... 2
 - 3. UTILIZZO PIATTAFORMA AEREA 3
 - 4. SOSTITUZIONE DEI PANNELLI PREFABBRICATI..... 3
- 3. **OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PROGETTO..... 3**

1. OGGETTO PERIZIA DI VARIANTE

L'oggetto della presente relazione tecnica riguarda la modifica contrattuale dell'intervento di messa in sicurezza del ponte sul fiume Secchiello sulla Strada SP19 al Km 13+100 nel comune di Villa Minozzo. In provincia di Reggio Emilia.

Tale intervento si pone l'obiettivo di ripristinare l'operatività della struttura ai sensi del "Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti" introdotte dal decreto MIMS n°578 del 17 dicembre 2020 e successivamente sostituite dal più recente decreto n°493 del 3 dicembre 2021.

La perizia di variante al progetto di messa in sicurezza si rende necessaria a causa di modifiche apportate al progetto in corso d'opera.



2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN VARIANTE

1. MALTA FIBRORINFORZATA PER IL RIPRISTINO DI PILE E PULVINI

Lo stato di degrado delle armature di pile e pulvini in talune situazioni specie nelle testate dei pulvini è risultato essere molto avanzato con ammanchi di materiale molto considerevoli, per cui le quantità materiale necessarie ad avere adeguati spessori di copriferro di almeno 3 cm delle armature tramite l'intervento di spritz-beton con malta fibrorinforzata sono stata incrementate.

2. STESA DI PROTETTIVO ELASTOMERICO SU PULVINI E PILE

Ai fini della conservazione delle strutture consolidate e della riduzione di futuri interventi di manutenzione sono state incrementate le superfici su cui sarà steso il protettivo elastomerico estendendolo anche alle travi pulvino e alle pile. In fase di progetto era previsto solo di rivestire la soletta superiore dei pulvini.

3. UTILIZZO PIATTAFORMA AEREA

Le lavorazioni previste in fase di progetto tramite l'utilizzo di by-bridge saranno invece realizzate tramite l'utilizzo di una classica piattaforma aerea per altezze fino a m 40 e sbraccio sino a m 20.

L'utilizzo della piattaforma aerea più economica rispetto al by-bridge sarà impiegato per i lavori di ripristino delle testate dei traversi dell'impalcato, per la posa in opera della lattoneria dei pluviali di scarico delle acque meteoriche provenienti dall'impalcato e per la stesa del protettivo elastomerico sulla pila n°1 visto che non verrà eretto alcun ponteggio attorno ad essa.

4. SOSTITUZIONE DEI PANNELLI PREFABBRICATI

Verrà incrementato il numero di pannelli in cls prefabbricato ammalorati o lesionati da sostituire, posti a copertura dei sottoservizi presenti sull'impalcato.

Si prevede di incrementare la loro sostituzione per ulteriori 50 mq di pannelli aggiuntivi.

3. OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PROGETTO

La variante al progetto oltre a garantire la sostenibilità economico-finanziaria dell'intervento senza modificare il quadro economico complessivo, ha lo scopo di risolvere le criticità definite prima, permettendo la realizzazione di lavorazioni più consone al raggiungimento dello stato dell'arte dell'intervento di messa in sicurezza della struttura del ponte.

In particolare ciascun intervento in variante avrà il seguente obiettivo:

- Di ripristinare le pile, i pulvini e le testate dei traversi adottando quantità di malta fibrorinforzata applicata sia a spritz-beton che manualmente tali da permettere un adeguato ricoprimento del copriferro delle armature di rinforzo delle strutture in c.a. di difficile valutazione in sede di progetto;
- Di ridurre i futuri interventi manutentivi sulle strutture portanti grazie alla posa di pittura elastomerica avente la funzione di inibire gli effetti della carbonatazione e della fessurazione. Grazie alle caratteristiche di elasticità permanente il film di pittura può seguire i movimenti e le dilatazioni termiche della struttura, e "chiudere" le microfessure, impedendo l'ingresso di acqua, CO2 e altri agenti aggressivi che potrebbero causare la corrosione delle armature;
- L'utilizzo della piattaforma aerea per altezze fino a 40 m e sbraccio fino a 20 m in sostituzione del by-bridge permetterà di velocizzare le lavorazioni in quota all'impalcato come il ripristino delle testate dei traversi, la posa delle lattonerie dei pluviali di scarico e la stesa della pittura elastomerica sulla pila n°1. La modifica della tipologia di mezzo consentirà anche di recuperare importi da destinare ad altre lavorazioni;
- Di ripristinare e migliorare il decoro delle zone di marciapiede del ponte con la sostituzione del maggior numero possibile di lastre prefabbricate in c.a.

Reggio Emilia lì, 06/10/2025

IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Fausto Viesi



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia - Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

Ripristino delle strutture in cemento armato e messa
in sicurezza del piano viario del ponte sul torrente Secchiello
sulla SP19 al km 13+100 in Comune di Villa Minozzo
CUP C27H18002470001 e C27H18002480001

PERIZIA DI VARIANTE



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture
Mobilità Sostenibile e Patrimonio :

Dott. Ing. Valerio Bussei

Responsabile Unico del Progetto:

Dott. Ing. Giuseppe Tummino

Il Progettista:

R.T.P.

Dott. Ing. Fausto Viesi *Mandatario*

Dott. Ing. Marco Poli

Geom. Luca Viesi

Geom. Marco Ennio Camorani

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
01	Ott. 25	Computo Metrico Estimativo				
PV.02		Data Perizia Variante Ottobre 2025				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
1 / 12 A.03.007.b*	LAVORI A MISURA							
	Opere di demolizione (Cat 1)							
	Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dim ... e strutture.							
	- PER PORZIONI DI STRUTTURE FINO A 0,5 MC							
	Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri:							
	- taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti;							
	- la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta;							
	- ogni altra prestazione, fornitura ed onere.							
	Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture.							
	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC							
	Demolizione lastra predalles fessurata zona appoggio	1,00	1,90	1,000	0,040	0,08		
	Demolizione cordolo 20x25 cm lato valle tratto 50 m	1,00	50,00	0,200	0,250	2,50		
	Demolizione quadrotti ammalorati	100,00			0,060	6,00		
	SOMMANO mc					8,58	325,20	2'790,22
2 / 13 A.03.025.2.a *	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI. SP. 3 CM.							
	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI - Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM.							
	Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=3,00*(21,65-(1,08*4)))	51,99				51,99		
	Soletta base pilastri parte verticale	5,00	21,40		0,300	32,10		
	Pilastri pila *(par.ug.=4*4)	16,00	4,70		4,600	345,92		
	Parte verticale travi pulvino inferiore *(par.ug.=4*4*8,30+2*8,30)	149,40				149,40		
	Parte verticale pulvino superiore *(lung.=(9,90+2,20+9,90+2,20))	4,00	24,20		0,500	48,40		
	Intradosso travi pulvino inferiore *(par.ug.=2*4)	8,00	7,80	0,600		37,44		
	Intradosso soletta pulvino superiore	5,00	9,90	1,000		49,50		
	Estradosso pulvino superiore	5,00	2,20	7,500		82,50		
	Zona appoggio travi facce laterali *(par.ug.=4*6)	24,00	1,50		1,800	64,80		
	Zona appoggio travi intradosso	48,00	1,00	0,600		28,80		
	Testate degradate travi c.a.p.	40,00		0,600	1,800	43,20		
	Testate degradate ancoraggio traversi	24,00		0,400	1,800	17,28		
	Traversi terminali	10,00	11,75			117,50		
	SOMMANO mq					1'068,83	38,26	40'893,44
3 / 14 A.03.025.2.b *	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI. PER OGNI CM IN PIÙ.							
	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI - Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica							
	A R I P O R T A R E							43'683,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'683,66
4 / 15 E.08.005.17. 01.01*	soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ.							
	Ildrodemolizione per ulteriori 2 cm per complessivi 5 cm							
	Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=3,00*(21,65-(1,08*4)))	51,99			2,000	103,98		
	Soletta base pilastri parte verticale	5,00	21,40		0,600	64,20		
	Pilastri pila complessivi 6 cm *(par.ug.=4*4*3)	48,00	4,70		4,600	1'037,76		
	Parte verticale travi pulvino inferiore *(par.ug.=4*4*8,30+2*8,30)	149,40			2,000	298,80		
	Parte verticale pulvino superiore *(lung.=(9,90+2,20+9,90+2,20))	4,00	24,20		1,000	96,80		
	Intradosso travi pulvino inferiore *(par.ug.=2*4)	8,00	7,80	0,600	2,000	74,88		
	Estradosso pulvino superiore	5,00	2,20	7,500	2,000	165,00		
	Zona appoggio travi facce laterali *(par.ug.=4*6)	24,00	1,50		3,600	129,60		
5 / 16 E.08.005.17. 03.02*	Zona appoggio travi intradosso	48,00	1,00	0,600	1,000	28,80		
	Testate degradate ancoraggio trasversi	24,00		0,400	3,600	34,56		
	Traversi terminali	10,00	11,75			117,50		
	SOMMANO mqxc					2'151,88	11,78	25'349,15
	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO - COD CER 17 01 01 - CEMENTO							
	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI							
	Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.							
	Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti:							
	- formulario di identificazione rifiuti;							
	- certificato di avvenuto smaltimento.							
6 / 17 A.03.027.d*	Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione							
	CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. - COD CER 17 01 01 - CEMENTO							
	Vedi voce n° 13 [mq 1 068.83]			0,060	2,400	153,91		
	Vedi voce n° 12 [mc 8.58]				2,400	20,59		
	SOMMANO t					174,50	25,30	4'414,85
	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO - COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE							
	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI							
	Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.							
	Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti:							
	- formulario di identificazione rifiuti;							
7 / 18 A.03.027.d*	- certificato di avvenuto smaltimento.							
	Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione							
	COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME. - COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"							
	Pavimentazione impalcato lato valle	0,17	193,50	4,000	2,450	322,37		
	Raccordo lato ovest ed est con impalcato *(lung.=15,00+15,00)	0,17	30,00	8,000	2,450	99,96		
	SOMMANO t					422,33	12,65	5'342,47
	DEMOLIZIONE DI GIUNTO ESISTENTE.							
	DEMOLIZIONE DI GIUNTO ESISTENTE Mediante l'asportazione, con mezzi demolitori adeguati ad aria compressa, del manufatto esistente, l'accurata pulizia dello spazio tra le due solette contigue, il ripristino dei bordi con malta reoplastica o materiale epossidico, compreso la sistemazione delle armature metalliche deteriorate o quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Giunti n°7	7,00	4,00			28,00		
	SOMMANO ml					28,00	78,87	2'208,36
	A R I P O R T A R E							80'998,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							80'998,49
7 / 27 A.03.027.b*	DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTO DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTO - Demolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso l'allontanamento a discarica dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione od onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. SOMMANO ml	7,00	4,00			28,00	18,40	515,20
						28,00		
8 / 29 D.01.065*	SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE. SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE Su impalcati di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante soletta, compreso e compensato nel prezzo: - la rifilatura del perimetro ed una adeguata pulizia con aria compressa delle superfici cementizie scoperte; - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantità. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore. Pavimentazione impalcato media tra 14 e 20 cm di spessore lato valle con tappeto già asportato lato valle Raccordo lato ovest ed est con impalcato lato valle *(lung.=15,00+15,00) SOMMANO mqxc	17,00	193,50	4,000		13'158,00	0,65	11'204,70
						4'080,00		
						17'238,00		
9 / 18 A03.007.170. f**	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Cordolo 20x25 cm lato valle Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=5,00*(21,65-(1,08*4))) SOMMANO mc	1,00	50,00	0,200	0,250	2,50	12,87	121,36
						6,93		
						9,43		
10 / 19 A03.007.170. a**	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo. Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc): quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m. SOMMANO cadauno					4,00	253,11	1'012,44
						4,00		
11 / 20 AP.01***	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio complete d ... ore per la cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Fornitura e posa in opera di catene in acciaio complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi la eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L. Fune con tenditore per la cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Cinturazione pile L=4,54 m passo 20 cm N°tot=4*4*4,50/0,20=360 SOMMANO cadauno					360,00	17,61	6'339,60
						360,00		
12 / 21 A03.013.005.	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura.							
	A R I P O R T A R E							100'191,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							100'191,79
d/e**	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato 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 12 mm e diametro 14 ÷ 30 mm Ferri longitudinali incamiciatura pile Ferri verticali di ripresa base pile 26 barre d.16 L=1,40 m *(par.ug.=26*14) Ferri verticali di ripresa pile 16 barre d.16 L=1,30 m parte alta pulvino Ferri verticali di ripresa pile 10 barre d.16 L=1,30 m parte laterale pulvino Ferri verticali pile 26 barre d.16 L=2,75 m Ferri verticali pile 16 barre d.16 L=3,75 m Ferri verticali pile 10 barre d.16 L=2,80 m Connettori d.8 getto estradossale soletta base pilastri 4/mq (86,65/5*4*4) Staffe incamiciatura pile Staffe d.10 passo 10 cm L=4,75 m N°=14*4,50/0,10=630 Connettori incamiciatura pile n°6/mq Connettori d.8 L=20 cm N°tot=14*6*4,60*4,70=1820 Connettori incamiciatura pulvini Connettori d.8 L=20 cm N°tot=410/5*4*6=1968 Staffe a U ringrosso nervature pulvino d.10/15 cm L=3,15 cm N°tot=2*4*35=280 Ferri longitudinali di parete delle nervature del pulvino 8+8 d.14 L=5,75 N°tot= 2*2*2*4*8=256 Ferri a C ringrosso parte superiore pulvino L=250 cm Ferri d'angolo pulvino 2+1 d.16 L=5,83 m Staffe a C d.8/20 cm ripristino cordolo lato valle per 30 m *(lung.=0,3+0,1+0,3) Ferri correnti d.12 ripristino cordolo lato valle	364,00 256,00 160,00 416,00 256,00 160,00 278,00 630,00 1820,00 1968,00 280,00 256,00 384,00 48,00 225,00 2,00	1,40 1,30 1,40 2,75 3,75 2,80 0,15 4,75 0,20 0,20 3,15 5,75 2,50 5,83 0,70 55,00		1,577 1,577 1,577 1,577 1,577 1,577 0,394 0,616 0,394 0,394 0,616 1,210 1,210 1,577 0,394 0,887	803,64 524,83 353,25 1'804,09 1'513,92 706,50 16,43 1'843,38 143,42 155,08 543,31 1'781,12 1'161,60 441,31 62,06 97,57		
	SOMMANO kg					11'951,51	1,63	19'480,96
13 / 22 A03.007.140 **	Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm. Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm. Cordolo 20x25 cm lato valle	1,00	50,00	0,200	0,250	2,50		
	SOMMANO mc					2,50	8,04	20,10
14 / 23 B.09.220.2.a *	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitur ... o a regola d’arte. FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2. TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte).Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 55 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,3 kg • m-2 • h-0,5; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) ≥ 0,04%. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d’arte. FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2. Sbalzi ponte in corrispondenza guard-rail RIPRISTINO AL 16% DELLA							
	A R I P O R T A R E							119'692,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							119'692,85
15 / 24 A23.001.005. a**	SUPERFICIE *(larg.=0,25+0,50+0,25)	0,16	193,50	1,000		30,96		
	Pulvino pile 2-3-4-5 *(par.ug.=86,00/2+3*86)	301,00				301,00		
	Fusti lato valle pila 2	2,00	4,70		4,600	43,24		
	Fusti pile 3-4-5 *(par.ug.=4*3)	12,00	4,70		4,600	259,44		
	Zona appoggio travi facce laterali *(par.ug.=4*5)	20,00	1,50		1,800	54,00		
	Zona appoggio travi intradosso *(par.ug.=48,00*0,5)	24,00	1,00	0,600		14,40		
	Ripristino testate traversi lato monte e valle	24,00		0,400	1,800	17,28		
	Ripristino parte inferiore traversi terminali zona pulvino *(lung.=1,9*3)* (larg.=0,2+0,4)	8,00	5,70	0,600		27,36		
	SOMMANO mq					747,68	73,03	54'603,07
16 / 25 B.09.020.2*	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo. Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2. Ripristino angolare metallico su cordolo in c.a. 40x40x4mm.		50,00		3,000	150,00		
	SOMMANO kg					150,00	3,46	519,00
	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA Eseguita mediante applicazione di malta cementizia monocomponente penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici. Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=4*(21,65-(1,08*4)))	69,32				69,32		
	Soletta base pilastri parte verticale	4,00	21,40		0,300	25,68		
	Pilastri pila *(par.ug.=4*4)	16,00	4,70		4,600	345,92		
	Parte verticale pulvino inferiore *(par.ug.=4*4*8,30)	132,80				132,80		
	Parte verticale pulvino superiore *(lung.=(9,90+2,20+9,90+2,20))	4,00	24,20		0,500	48,40		
	Intradosso pulvino inferiore *(par.ug.=2*4)	8,00	7,80	0,600		37,44		
	Intradosso pulvino superiore *(lung.=0,20+0,60+0,20)	4,00	1,00	9,900		39,60		
17 / 26 B.09.220.2.b *	Estradosso pulvino superiore	4,00	2,20	7,500		66,00		
	Zona appoggio travi facce laterali	48,00	1,50		3,600	259,20		
	Zona appoggio travi intradosso	48,00	1,00	0,600		28,80		
	Testate degradate travi c.a.p.	48,00		0,600	1,800	51,84		
	Testate degradate ancoraggio traversi	24,00		0,400	1,800	17,28		
	Traversi terminali *(lung.=3*1,90)*(larg.=0,2+0,4)	8,00	5,70	0,600		27,36		
	Riprese varie					220,00		
	SOMMANO mq					1'369,64	3,54	4'848,53
17 / 26 B.09.220.2.b *	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitur ... o a regola d'arte. SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 55 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,3 kg • m-2 • h-0,5; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) ≥ 0,04%. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di							
	A R I P O R T A R E							179'663,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							179'663,45
18 / 28 B.13.030.a*	attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ. Pulvino pila 2 (5 cm aggiuntivi) *(par.ug.=86,00/2*5)	215,00				215,00		
	Pulvino pile 3-4-5 (5 cm aggiuntivi) *(par.ug.=86*3*5)	1290,00				1'290,00		
	Fusti lato valle pila 2 (5 cm aggiuntivi) *(par.ug.=2,00*5)	10,00	4,70		4,600	216,20		
	Fusti pile 3-4-5 (5 cm aggiuntivi) *(par.ug.=4*5*3)	60,00	4,70		4,600	1'297,20		
	Zona appoggio travi facce laterali esterne *(par.ug.=4*6)	24,00	1,50	0,600	3,600	77,76		
	Zona appoggio travi intradosso *(par.ug.=48,00*0,5)	24,00	1,00	0,600	2,000	28,80		
	Ripristino testate traversi lato monte e valle *(par.ug.=2*24)	48,00		0,400	3,600	69,12		
	Ripristino parte inferiore traversi terminali zona pulvino *(lung.=3*1,9)*(larg.=0,2+0,4)	8,00	5,70	0,600		27,36		
	SOMMANO mq*cm					3'221,44	32,31	104'084,73
18 / 28 B.13.030.a*	SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE Compost ... e di 4 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA. SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE Composto da resina chimica e barra ad aderenza migliorata di varia tipologia per la connessione strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, tramite ferri di ripresa post-installati. Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturale in ambito sismico. Nel prezzo è compresa: - la realizzazione del foro con perforatore a rotopercussore e/o carotaggio con irruvidimento secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA; - la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene. che deve possedere le t caratteristica di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C a: • in calcestruzzo non fessurato t (rk, ucr) ≥ 11 MPa; • in calcestruzzo fessurato t (rk, cr) ≥ 8 MPa. La miscelazione della resina deve avvenire automaticamente all'interno del beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione. Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA, ad esclusione della barra B450C da pagarsi a parte con la relativa voce di elenco. Per ogni cm di profondità di inghisaggio. DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA Ø 12 E Ø 16 mm E diametro del foro maggiore di 4 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA. Inghisaggi ferri verticali d.16 mm ringrosso n°26 per singola pila Ntot=2*4*4*26 = 1040 Lmedia = (35+50)/2=42,5 cm	832,00	42,50			35'360,00		
	Inghisaggi connettori d.8 mm di parete pila n°6/mq Area sviluppo singola pila 4,60x4,70 m N°tot=17*6*4,60*4,70 = 2205	2205,00	15,00			33'075,00		
	Inghisaggi connettori d.8 mm n°6/mq ringrosso pulvini N°tot=410*6=2430	2460,00	15,00			36'900,00		
	Inghisaggi staffe a U d.10 passo 15 cm nervature pulvino n°=2*2*4*33=528	528,00	35,00			18'480,00		
	Inghisaggi ferri d.14/15 cm armatura di rinforzo parte superiore pulvino *(par.ug.=51*2*4)	408,00	30,00			12'240,00		
	Inghisaggi connettori d.8 getto estradossale soletta base pilastri n°4/mq N°tot=4*87=348	348,00	10,00			3'480,00		
	Inghisaggi ferri d.10/20 ripristino lastra predalles N°=2*(10+5)=30	30,00	20,00			600,00		
	Inghisaggi staffe ripristino cordolo laterale	300,00	0,15			45,00		
	Arrotondamenti					57,65		
	SOMMANO cm					140'237,65	0,20	28'047,53
	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo. Riposizionamento della pompa oltre il normale piazzamento. Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc): riposizionamento della pompa oltre il normale piazzamento.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	168,60	674,40
	A R I P O R T A R E							312'470,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							312'470,11
20 / 31 B.09.105.1.b *	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTOMERICO SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTOMERICO 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. - MONOCOMPONENTE A BASE DI RESINA ACRILICA ELASTOMERICA. Fornitura e posa in opera di rivestimento elastico, per la protezione di supporti in calcestruzzo dalla penetrazione di agenti aggressivi presenti nella atmosfera. L'applicazione dovrà avvenire in due strati tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione di relativo primer. L'applicazione dovrà essere effettuata, previa preparazione del supporto in calcestruzzo, in uno spessore secco non inferiore a 400 µm, previa applicazione di primer monocomponente a base di resine acriliche, in uno spessore secco minimo di 50 µm al fine di regolare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione del rivestimento. Sono compensati gli oneri del supporto con idrosabbatura. La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Aderenza al cls (UNI EN 1542) 1 MPa; - Temperatura di applicazione +10°C ÷ +40°C; - Permeabilità CO2 130 m (UNI EN 1062-6); - Permeabilità al vapore acqueo 0,5 (UNI EN 7783); - Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3) 0,01 kg m-2 h-0,5; - Compatibilità termica (cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti) misurata come adesione, EN 1542, dopo 50 cicli conforme aderenza 0,8 MPa. Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Soletta pulvini superfici estradosso Soletta pulvini superfici laterali Soletta pulvini superfici intradosso *(lung.=2*10*0,5+2*1,80*0,5) Travi pulvino superfici interne ed esterne *(par.ug.=2*2*5) Testata travi pulvino *(par.ug.=4*5) Superficie intradosso travi pulvino *(par.ug.=2*5) Superficie pile *(par.ug.=4*5) Base pile *(par.ug.=5*34)							
		5,00	10,00	2,200		110,00		
		5,00	24,40		0,500	61,00		
		5,00	11,80			59,00		
		20,00			8,500	170,00		
		20,00	0,75	0,650	8,500	82,88		
		10,00	9,48	0,650		61,62		
		20,00	4,70		4,600	432,40		
		170,00				170,00		
	SOMMANO mq					1'146,90	23,28	26'699,83
21 / 32 B.04.001*	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI. CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI - Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. Ripristino cordolo laterale 20x25 cm lato valle Ripristino soletta base pilastri superficie laterale *(H/peso=0,10+0,30) Testate pulvini	2,00	50,00		0,250	25,00		
		4,00	21,40		0,400	34,24		
					11,600	11,60		
						70,84	23,29	1'649,86
	SOMMANO mq							
22 / 33 B.03.035.d*	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. Classe di resistenza C35/45 Rck>=45 N/mmq. Cordolo 20x25 cm lato valle	1,00	50,00	0,200	0,250	2,50		
	A R I P O R T A R E					2,50		340'819,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,50		340'819,80
23 / 1 B.06.085*	Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=4,00*(21,65-(1,08*4)))	69,32			0,080	5,55	196,36	1'580,70
	SOMMANO mc					8,05		
	Opere stradali finitura (Cat 3)							
	MANTO IMPERMEABILIZZANTE							
	Manto impermeabilizzante costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropileniche ed elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1^ scelta, posto in opera a losanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera.							
24 / 2 B.07.055.a*	Impermeabilizzazione soletta lato valle *(larg.=4,00+0,15)		193,50	4,150		803,03	29,09	23'360,14
	SOMMANO mq					803,03		
	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO “PETTINE D'ACCIAIO CORTEN“ PER SCORRIMENTO FINO A MM 50.							
	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 pettine” realizzato in acciaio CORTEN S355J2 WP, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale 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. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 Giunti n°7 lunghezza 7.70 m							
25 / 3 B.07.060.b*		7,00	7,70			53,90	926,72	49'950,21
	SOMMANO ml					53,90		
	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera ... do le indicazioni della D.L. PER SCORRIMENTO FINO A MM 100							
	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: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon;							
		A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							415'710,85
26 / 4 A07.037.010. e**	- lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti, bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. PER SCORRIMENTO FINO A MM 100. Giunti n°7 lunghezza 1.25 m su entrambi i lati	14,00	1,25			17,50	264,12	4'622,10
	SOMMANO ml					17,50		
	Canali di gronda, converse e scossaline sviluppo fino a cm 50: in acciaio inox da 8/10. Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50: in acciaio inox da 8/10. Gronde raccolta acque meteoriche sotto marciapiede *(par.ug.=2*7)	14,00	1,50			21,00	68,81	1'445,01
	SOMMANO ml					21,00		
27 / 5 I.02.115.b*	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI DIAMETRO ESTERNO MM 125 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 raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sua fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. DIAMETRO ESTERNO MM 125 Scarichi lato valle + pezzi speciali *(lung.=4,00+2,00) Scarichi lato monte + pezzi speciali *(lung.=4,00+2,00)	13,00 13,00	6,00 6,00			78,00 78,00	15,50	2'418,00
	SOMMANO ml					156,00		
	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE - Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto normale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12						1,41	2'087,51
	Ponte	3,00	193,50			580,50		
	Lato ovest	3,00	150,00			450,00		
	Lato est	3,00	150,00			450,00	1'480,50	
	SOMMANO ml							
	A R I P O R T A R E							426'283,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							426'283,47
29 / 7 D.01.021.a*	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, marcato CE, da 3 cm. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, marcato CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50% in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. CON BITUME TAL QUALE - La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. PER METRO CUBO COMPATTATO. Ponte Ripresa attacchi *(lung.=15,00+15,00) Riprese varie		193,50 30,00	4,000 8,000	0,030 0,030	23,22 7,20 5,30	207,92	7'426,90
	SOMMANO mc					35,72		
30 / 8 B.08.002.2.a *	Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio. Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, (C25/30) con Rck=>30 N/mmq, dello spessore minimo di cm 6, compresa l'armatura necessaria per sostenere il pannello e per l'aggancio all'armatura in ferro della struttura da eseguire. Sostituzione pannelli marciapiede ammalorati					150,00	64,74	9'711,00
	SOMMANO mq					150,00		
31 / 9 D.01.043.2.c *	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON BITUME TAL QUALE MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI . Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. CON BITUME TAL QUALE Binder Ponte lato valle Riprese *(lung.=15,00+15,00) Tappeto d'usura Ponte Riprese *(lung.=15,00+15,00)		193,50 30,00	4,000 8,000		774,00 240,00	1,45	3'978,73
	SOMMANO mq		193,50 30,00	7,700 8,000		1'489,95 240,00		
						2'743,95		
32 / 10 D.01.011.a*	STRATO BASE BINDER - Fornitura e posa in opera di conglom ... so tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. STRATO BASE BINDER - Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di basebinder, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere							
	A R I P O R T A R E							447'400,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							447'400,10
33 / 11 D.01.007.b*	previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. CON BITUME MODIFICATO TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,0% e 5,3%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Ponte lato valle Ripresa *(lung.=15,00+15,00) Spessore aggiuntivo*		193,50 30,00 193,50	4,000 8,000 4,000	0,100 0,100 0,020	77,40 24,00 15,48	185,41	21'670,72
	SOMMANO mc					116,88		
	STESA - Posto in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, cilindrato con rulli. STESA - Posto in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, cilindrato con rulli, compresa la fornitura e spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0,650 kg per mq compresa la pulizia del piano viabile con motosoffiatore, la mano d'opera per la regolazione del traffico e gli oneri di guardiania. È compresa la pulizia della superficie da risagomare, la mano d'attacco in percentuale > di 0,6 kg/mq, eventuali fresature ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Stesa binder lato valle Riprese binder lato valle *(lung.=15,00+15,00) Stesa tappeto lato valle Riprese tappeto *(lung.=15,00+15,00)		193,50 30,00 193,50 30,00	4,000 8,000 4,000 8,000		774,00 240,00 774,00 240,00	1,62	3'285,36
	SOMMANO mq					2'028,00		
	Oneri sicurezza (Cat 4)							
	BAGNO CHIMICO PORTATILE PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE.							
	SOMMANO cadauno					1,00 1,00	299,90	299,90
	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE							
	A R I P O R T A R E							472'656,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							472'656,08
SIC.04.02.01 0.2.b*	IN LAMIERA DI ALLUMINIO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. Inizio cantiere lato ovest *(par.ug.=6*2) Inizio cantiere lato est Fine cantiere lato ovest *(par.ug.=6*2) Fine cantiere lato est	12,00 6,00 12,00 6,00	0,90 0,90 0,90 0,90	0,600 0,600 0,600 0,600		6,48 3,24 6,48 3,24		
	SOMMANO mq					19,44	15,84	307,93
36 / 36 SIC.04.02.00 5.2.a*	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DIAMETRO/LATO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. Lato ovest *(par.ug.=2*6) Lato est	12,00				12,00 6,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	26,83	482,94
37 / 37 SIC.01.01.01 0.b*	PONTEGGI A GIUNTO TUBO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. PONTEGGI A GIUNTO TUBO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - Metallico fisso costituito da elementi tubolari in acciaio e giunti in acciaio realizzati in opera. Sono compresi: - la fornitura di tutti gli elementi necessari per la costruzione del ponteggio; - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole ferma piede e i parapetti; - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione è effettuata a giunto, per ogni mese o							
	A R I P O R T A R E							473'446,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							473'446,95
38 / 38 F01.031.185. b**	frazione, in relazione al calcolo strutturale. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Pile 2-3-4-5 per 5 mesi aggiuntivi Lato nord *(par.ug.=5*4*52,00) Lato sud *(par.ug.=5*4*52,00) Lato est + impalcati di collegamento sotto pulvino *(par.ug.=5*4*70,00) Lato ovest + impalcati di collegamento sotto pulvino *(par.ug.=5*4*70,00)	1040,00 1040,00 1400,00 1400,00				1'040,00 1'040,00 1'400,00 1'400,00		
	SOMMANO cadauno					4'880,00	0,93	4'538,40
	Delimitazione mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, allestimento in opera e successiva rimozione. Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, base pari a 62 cm ed altezza pari a 100 cm, realizzate con calcestruzzo di classe Rck 45 N/mm ^q ed idoneamente armate con barre ad aderenza migliorata del tipo B450 C: allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici. Canalizzazione traffico inizio e fine cantiere *(par.ug.=2*4)	8,00	15,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	31,80	3'816,00
	UFFICIO PREFABBRICATO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. UFFICIO PREFABBRICATO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente.					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	117,47	587,35
	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE, FRECCHE E ISCRIZIONI. SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE. Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto e dovranno essere mantenute per l'intera durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE, FRECCHE E ISCRIZIONI. Fase 2 e 3	4,00	3,50	0,500		7,00		
	SOMMANO mq					7,00	3,90	27,30
	A R I P O R T A R E							482'416,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							482'416,00
41 / 41 SIC.04.02.01 0.2.a*	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. Inizio cantiere lato ovest Inizio cantiere lato est Fine cantiere lato ovest Fine cantiere lato est							
	SOMMANO mq					3,24	74,69	242,00
42 / 42 SIC.04.02.00 1.1.b*	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO LATO/DIAMETRO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 - Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. LATO/DIAMETRO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Lato ovest *(par.ug.=2*5*5) Lato est *(par.ug.=5*5)							
	SOMMANO cadauno					75,00	4,45	333,75
43 / 43 SIC.03.04.07 5*	COPPIA DI SEMAFORI SU PALO A TRE LUCI. COPPIA DI SEMAFORI SU PALO A TRE LUCI Con batterie ricaricabili da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo da 100 m, il montaggio e lo smontaggio; costo mensile.							
						6,00		
						6,00	81,24	487,44
	SOMMANO cadauno							
44 / 44 SIC.04.04.00 1*	LAMPEGGIANTE DA CANTIERE A LED - Di colore giallo o rosso, con alimentazione a batterie. LAMPEGGIANTE DA CANTIERE A LED - Di colore giallo o rosso, con alimentazione a batterie, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di							
	A R I P O R T A R E							483'479,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							483'479,19
45 / 45 SIC.01.01.00 1.a*	lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Lato ovest *(par.ug.=7*2*10) Lato est *(par.ug.=7*10)	140,00 70,00				140,00 70,00	0,88	184,80
	SOMMANO cadauno					210,00		
	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI							
	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiede e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio.							
	Pila 2-3-4-5							
	Lato nord	4,00	5,00		9,000	180,00		
	Lato nord doppia cavalla	4,00	2,55		7,850	80,07		
	Lato sud	4,00	5,00		9,000	180,00		
	Lato sud doppia cavalla	4,00	2,55		7,850	80,07		
46 / 46 SIC.04.02.02 8*	Lato est 1 *(lung.=2*1,80)	4,00	3,60		9,000	129,60	9,86	13'009,48
	Lato est 2	4,00	8,60		7,850	270,04		
	Lato ovest 1 *(lung.=2*1,80)	4,00	3,60		9,000	129,60		
	Lato ovest 2	4,00	8,60		7,850	270,04	28,45	2'276,00
	SOMMANO mq					1'319,42		
	Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale.							
	Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.							
	Assistenza allestimenti e disallestimento cantieri *(par.ug.=4*8)	32,00				32,00		
	Asfaltature binder *(par.ug.=2*8)	16,00				16,00		
47 / 47 SIC.04.02.00 1.1.a*	Asfaltature tappeti *(par.ug.=2*2*8)	32,00				32,00		
	SOMMANO ora					80,00		
	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO LATO/DIAMETRO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE.							
	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 - Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i.							
	Nel prezzo sono compresi:							
	A R I P O R T A R E							498'949,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							498'949,47
48 / 48 SIC.01.03.00 1*	- l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. LATO/DIAMETRO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Lato ovest *(par.ug.=2*3) Lato est SOMMANO cadauno	6,00				6,00	20,98	188,82
						3,00		
						9,00		
48 / 48 SIC.01.03.00 1*	RECINZIONE IN POLIETILENE RECINZIONE IN POLIETILENE Realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di m 1. Allestimento in opera, compreso montaggio, manutenzione, la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori. Accantieramento SOMMANO mq		80,00		2,000	160,00	6,23	996,80
						160,00		
49 / 49 SIC.01.02.01 5.a*	UFFICIO PREFABBRICATO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE UFFICIO PREFABBRICATO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente. SOMMANO cadauno					1,00	295,12	295,12
						1,00		
50 / 50 SIC.01.01.00 1.b*	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiede e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonal; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle							
	A R I P O R T A R E							500'430,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							500'430,21
51 / 51 SIC.01.02.02 5.b*	normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. Pile 2-3-4-5 per 5 mesi aggiuntivi Lato nord *(par.ug.=5*4) Lato nord doppia cavalla *(par.ug.=5*4) Lato sud *(par.ug.=5*4) Lato sud doppia cavalla *(par.ug.=5*4) Lato est 1 *(par.ug.=5*4)*(lung.=2*1,80) Lato est 2 *(par.ug.=5*4) Lato ovest 1 *(par.ug.=5*4)*(lung.=2*1,80) Lato ovest 2 *(par.ug.=5*4)	20,00	5,00		9,000	900,00		
		20,00	2,55		7,850	400,35		
		20,00	5,00		9,000	900,00		
		20,00	2,55		7,850	400,35		
		20,00	3,60		9,000	648,00		
		20,00	8,60		7,850	1'350,20		
		20,00	3,60		9,000	648,00		
		20,00	8,60		7,850	1'350,20		
	SOMMANO mq					6'597,10	0,88	5'805,45
	BAGNO CHIMICO PORTATILE PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE					5,00		
						5,00	72,95	364,75
	PONTEGGI A GIUNTO TUBO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. PONTEGGI A GIUNTO TUBO - Metallico fisso costituito da elementi tubolari in acciaio e giunti in acciaio realizzati in opera. Sono compresi: - la fornitura di tutti gli elementi necessari per la costruzione del ponteggio; - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole ferma piede e i parapetti; - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre							
	A R I P O R T A R E							506'600,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							506'600,41
53 / 53 SIC.04.01.00 1.a*	compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione è effettuata a giunto, per ogni mese o frazione, in relazione al calcolo strutturale. Pile 2-3-4-5 Lato nord *(par.ug.=4*52,00) Lato sud *(par.ug.=4*52,00) Lato est + impalcati di collegamento sotto pulvino *(par.ug.=4*70,00) Lato ovest + impalcati di collegamento sotto pulvino *(par.ug.=4*70,00)	208,00 208,00 280,00 280,00				208,00 208,00 280,00 280,00		
	SOMMANO cadauno					976,00	13,18	12'863,68
53 / 53 SIC.04.01.00 1.a*	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12. SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE. Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto e dovranno essere mantenute per l'intera durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12. Fase 2 Fase 3	2,00 2,00	600,00 600,00			1'200,00 1'200,00		
	SOMMANO ml					2'400,00	0,39	936,00
54 / 54 SIC.04.03.00 5*	Delineatore flessibile in gomma bifacciale. Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), utilizzati per delineare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia. Sono compresi: - allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante; - il riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia; - la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti; - la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori Delineatori per 3 mesi *(par.ug.=3*30*30)	2700,00				2'700,00		
	SOMMANO cadauno					2'700,00	0,42	1'134,00
55 / 55 SIC.04.02.00 5.2.b*	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DIAMETRO/LATO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. Lato ovest *(par.ug.=5*2*6)	60,00				60,00		
	A R I P O R T A R E					60,00		521'534,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					60,00		521'534,09
56 / 56 SIC.04.01.00 5.b*	Lato est *(par.ug.=5*6)	30,00				30,00		
	SOMMANO cadauno					90,00	5,69	512,10
	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE DI ARRESTO, FRECCE, ZEBRATURE, ISCRIZIONI. CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI ATTREZZATURA ABRASIVA Compreso carico, trasporto a rifiuto e scarico in idonee discariche di raccolta del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare effettivamente cancellato. PER STRISCE DI ARRESTO, FRECCE, ZEBRATURE, ISCRIZIONI. Fase 2 e 3	4,00	3,50	0,500		7,00		
	SOMMANO mq					7,00	9,45	66,15
57 / 57 N04.004.015. g**	Escavatore, pala o ruspa potenza da 149 a 222 kW. Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 149 a 222 kW Posa ghiaia accesso cantiere lato est *(par.ug.=3*8) Regolarizzazione piano di posa ponteggi e deviazione corso d'acqua * (par.ug.=5*8) Rimozione ghiaia accesso cantiere lato est per ripristino area *(par.ug.=3*8)	24,00				24,00		
		40,00				40,00		
		24,00				24,00		
	SOMMANO h					88,00	112,58	9'907,04
58 / 58 SIC.04.04.00 5*	IMPIANTO DI PREAVVISO SEMAFORICO MOBILE. IMPIANTO DI PREAVVISO SEMAFORICO MOBILE - Integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su sostegno tubolare zincato fisso o mobile, con due batterie da 6V 40Ah. Sono compresi: - le staffe di ancoraggio; - le viti; - il sostegno; - l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - la ricarica delle batterie; - la posa in opera e l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. (par.ug.=3*150)	450,00				450,00		
	SOMMANO cadauno					450,00	1,66	747,00
59 / 59 NP.01_L.01. 061****	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA PER ALTEZZE FINO A M 40 E SBRACCIO SINO A M 20. NOLO DI PIATTAFORMA AEREA PER ALTEZZE FINO A M 40 E SBRACCIO SINO A M 20 Montata su autocarro idoneo dotata di sistemi di sicurezza, certificati di collaudo di tutti gli Enti preposti per lo svolgimento di ispezioni quali impalcati, pile, pareti rocciose, etc. l'esecuzione di lavori quali manutenzione, di sgancio di pareti instabili, restauri di cementi armati, etc...					120,00		
	SOMMANO h					120,00	89,54	10'744,80
60 / 60 SIC.03.04.06 5.a*	LANTERNA SEGNALETICA LAMPEGGIANTE CREPUSCOLARE A LUCE GIALLA. LANTERNA SEGNALETICA Con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo mensile. - LAMPEGGIANTE CREPUSCOLARE A LUCE GIALLA (par.ug.=50*6)	300,00				300,00		
	A R I P O R T A R E					300,00		543'511,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					300,00		543'511,18
61 / 61 F01.031.185. a**	SOMMANO cadauno					300,00	0,86	258,00
	Delimitazione mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, costo di utilizzo del materiale per un mese. Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, base pari a 62 cm ed altezza pari a 100 cm, realizzate con calcestruzzo di classe Rck ≥ 45 N/mm ² ed idoneamente armate con barre ad aderenza migliorata del tipo B450 C: costo di utilizzo del materiale per un mese. Canalizzazione traffico inizio e fine cantiere *(par.ug.=3*2,00)	6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO ml					90,00	1,86	167,40
	Parziale LAVORI A MISURA euro							543'936,58
	T O T A L E euro							543'936,58
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia - Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

Ripristino delle strutture in cemento armato e messa
in sicurezza del piano viario del ponte sul torrente Secchiello
sulla SP19 al km 13+100 in Comune di Villa Minozzo
CUP C27H18002470001 e C27H18002480001

PERIZIA DI VARIANTE



QUADRO COMPARATIVO

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture
Mobilità Sostenibile e Patrimonio :

Dott. Ing. Valerio Bussei

Responsabile Unico del Progetto:

Dott. Ing. Giuseppe Tummino

Il Progettista:

R.T.P.

Dott. Ing. Fausto Viesi *Mandatario*

Dott. Ing. Marco Poli

Geom. Luca Viesi

Geom. Marco Ennio Camorani

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
01	Ott. 25	Quadro Comparativo				
PV.05		Data Perizia Variante Ottobre 2025				

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									
	<u>LAVORI A MISURA</u>									
1 A.03.007.b*	Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dim ... e strutture. - PER PORZIONI DI STRUTTURE FINO A 0,5 MC Sommano mc	6,78	8,58	1,80	325,20	2'204,86	2'790,22	585,36		26,549
2 A.03.025.2.a*	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI. SP. 3 CM. Sommano mq	1'068,83	1'068,83	---	38,26	40'893,44	40'893,44			
3 A.03.025.2.b*	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI. PER OGNI CM IN PIÙ. Sommano mqxcm	2'151,88	2'151,88	---	11,78	25'349,15	25'349,15			
4 A.03.027.b*	DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTO Sommano ml	28,00	28,00	---	18,40	515,20	515,20			
5 A.03.027.d*	DEMOLIZIONE DI GIUNTO ESISTENTE. Sommano ml	28,00	28,00	---	78,87	2'208,36	2'208,36			
6 A01.001.005.a**	SCAVO DI SBANCAMENTO PREPARAZIONE PER PISTA DI NUOVO ACCESSO A CANTIERE Sommano mc	236,25	---	-236,25	6,80	1'606,50	---		1'606,50	-100,000
7 A03.007.140**	Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm. Sommano mc	2,57	2,50	-0,07	8,04	20,66	20,10		0,56	-2,711
8 A03.007.170.a**	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo. Sommano cadauno	5,00	4,00	-1,00	253,11	1'265,55	1'012,44		253,11	-20,000
9 A03.007.170.c**	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo. Riposizionamento della pompa oltre il normale piazzamento. Sommano cadauno	8,00	4,00	-4,00	168,60	1'348,80	674,40		674,40	-50,000
10 A03.007.170.f**	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m									
	A R I P O R T A R E							585,36	2'534,57	

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							585,36	2'534,57	
	Sommano mc	60,39	9,43	-50,96	12,87	777,22	121,36		655,86	-84,385
11 A03.013.005.d/e **	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura. Sommano kg	12'430,45	11'951,51	-478,94	1,63	20'261,63	19'480,96		780,67	-3,853
12 A07.037.010.e**	Canali di gronda, converse e scossaline sviluppo fino a cm 50: in acciaio inox da 8/10. Sommano ml	21,00	21,00	---	68,81	1'445,01	1'445,01			
13 A23.001.005.a**	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo. Sommano kg	135,00	150,00	15,00	3,46	467,10	519,00	51,90		11,111
14 AP.01***	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio complete d ... ore per la cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Sommano cadauno	360,00	360,00	---	17,61	6'339,60	6'339,60			
15 B.03.035.d*	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. Sommano mc	9,50	8,05	-1,45	196,36	1'865,42	1'580,70		284,72	-15,263
16 B.04.001*	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI. Sommano mq	67,25	70,84	3,59	23,29	1'566,25	1'649,86	83,61		5,338
17 B.06.085*	MANTO IMPERMEABILIZZANTE Sommano mq	803,03	803,03	---	29,09	23'360,14	23'360,14			
18 B.07.055.a*	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO “PETTINE D'ACCIAIO CORTEN“ PER SCORRIMENTO FINO A MM 50. Sommano ml	53,90	53,90	---	926,72	49'950,21	49'950,21			
19 B.07.060.b*	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera ... do le indicazioni della D.L. PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 Sommano ml	17,50	17,50	---	264,12	4'622,10	4'622,10			
20 B.08.002.2.a*	Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio. Sommano mq	100,00	150,00	50,00	64,74	6'474,00	9'711,00	3'237,00		50,000
	A R I P O R T A R E							3'957,87	4'255,82	

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							3'957,87	4'255,82	
21 B.09.020.2*	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA Sommano mq	1'435,47	1'369,64	-65,83	3,54	5'081,56	4'848,53		233,03	-4,586
22 B.09.105.1.b*	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTOMERICO Sommano mq	485,10	1'146,90	661,80	23,28	11'293,13	26'699,83	15'406,70		136,425
23 B.09.205*	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Sommano m2	348,30	---	-348,30	10,86	3'782,54	---		3'782,54	-100,000
24 B.09.220.2.a*	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitur ... o a regola d'arte. FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2. Sommano mq	476,92	747,68	270,76	73,03	34'829,47	54'603,07	19'773,60		56,773
25 B.09.220.2.b*	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitur ... o a regola d'arte. SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ Sommano m2*cm	1'049,10	3'221,44	2'172,34	32,31	33'896,42	104'084,73	70'188,31		207,067
26 B.13.030.a*	SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE Compost ... e di 4 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA. Sommano cm	140'180,05	140'237,65	57,60	0,20	28'036,01	28'047,53	11,52		0,041
27 C.04.028.015.a*	RIVESTIMENTO STRUTTURE IN C.A. CON SPRITZ BETON NON INFERIORE A 5 cm Sommano mq	258,00	---	-258,00	60,51	15'611,58	---		15'611,58	-100,000
28 C.04.028.015.b*	RIVESTIMENTO STRUTTURE IN C.A. CON SPRITZ BETON NON INFERIORE A 10 cm Sommano mq	259,44	---	-259,44	92,90	24'101,98	---		24'101,98	-100,000
29 C01.016.020.d**	Sottofondo per rilevati stradali con ghiaia in sorte di fiume Sommano mc	141,75	---	-141,75	36,51	5'175,29	---		5'175,29	-100,000
30 D.01.007.b*	STESA - Posto in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, cilindrato con rulli. Sommano mq	2'028,00	2'028,00	---	1,62	3'285,36	3'285,36			
31 D.01.011.a*	STRATO BASE BINDER - Fornitura e posa in opera di conglom ... so tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Sommano mc	116,88	116,88	---	185,41	21'670,72	21'670,72			
	A R I P O R T A R E							109'338,00	53'160,24	

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							109'338,00	53'160,24	
32 D.01.021.a*	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, marcato CE, da 3 cm. Sommano mc	34,66	35,72	1,06	207,92	7'206,51	7'426,90	220,39		3,058
33 D.01.043.2.c*	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON BITUME TAL QUALE Sommano mq	2'743,95	2'743,95	---	1,45	3'978,73	3'978,73			
34 D.01.065*	SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE. Sommano mqxc	17'238,00	17'238,00	---	0,65	11'204,70	11'204,70			
35 E.08.005.17.01.0 1*	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO - COD CER 17 01 01 - CEMENTO Sommano t	170,18	174,50	4,32	25,30	4'305,55	4'414,85	109,30		2,539
36 E.08.005.17.03.0 2*	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO - COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE Sommano t	422,33	422,33	---	12,65	5'342,47	5'342,47			
37 E.08.005.17.05.0 4*	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO - COD CER 17 05 04 TERRA E ROCCE NON CONTAMINATE Sommano t	240,98	---	-240,98	10,25	2'470,05	---		2'470,05	-100,000
38 F01.031.185.a**	Delimitazione mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, costo di utilizzo del materiale per un mese. Sommano ml	90,00	90,00	---	1,86	167,40	167,40			
39 F01.031.185.b**	Delimitazione mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, allestimento in opera e successiva rimozione. Sommano ml	60,00	120,00	60,00	31,80	1'908,00	3'816,00	1'908,00		100,000
40 H.01.017.a*	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE Sommano ml	1'480,50	1'480,50	---	1,41	2'087,51	2'087,51			
41 I.02.115.b*	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI DIAMETRO ESTERNO MM 125 Sommano ml	156,00	156,00	---	15,50	2'418,00	2'418,00			
	A R I P O R T A R E							111'575,69	55'630,29	

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							111'575,69	55'630,29	
42 L.01.073*	NOLO DI ATTREZZATURA MOBILE AUTOCARRATA TIPO BY-BRIDGE E/O SIMILARE. Sommano gg	15,00	---	-15,00	1'565,77	23'486,55	---		23'486,55	-100,000
43 N04.004.015.g**	Escavatore, pala o ruspa potenza da 149 a 222 kW. Sommano h	56,00	88,00	32,00	112,58	6'304,48	9'907,04	3'602,56		57,143
44 NP.01_L.01.061 ****	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA PER ALTEZZE FINO A M 40 E SBRACCIO SINO A M 20. Sommano h	---	120,00	120,00	89,54	---	10'744,80	10'744,80		
45 SIC.01.01.001.a*	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI Sommano mq	1'649,28	1'319,42	-329,86	9,86	16'261,90	13'009,48		3'252,42	-20,000
46 SIC.01.01.001.b *	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI Sommano mq	4'947,82	6'597,10	1'649,28	0,88	4'354,08	5'805,45	1'451,37		33,334
47 SIC.01.01.010.a*	PONTEGGI A GIUNTO TUBO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Sommano cadauno	1'220,00	976,00	-244,00	13,18	16'079,60	12'863,68		3'215,92	-20,000
48 SIC.01.01.010.b *	PONTEGGI A GIUNTO TUBO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Sommano cadauno	3'660,00	4'880,00	1'220,00	0,93	3'403,80	4'538,40	1'134,60		33,333
49 SIC.01.02.005.a*	SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Sommano cadauno	1,00	---	-1,00	346,90	346,90	---		346,90	-100,000
50 SIC.01.02.005.b *	SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Sommano cadauno	3,00	---	-3,00	156,59	469,77	---		469,77	-100,000
51 SIC.01.02.010.a*	SOVRAPPREZZO SPOGLIATOIO PREFABBRICATO PER ARREDO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Sommano cadauno	1,00	---	-1,00	266,07	266,07	---		266,07	-100,000
52 SIC.01.02.010.b	SOVRAPPREZZO SPOGLIATOIO PREFABBRICATO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Sommano cadauno	3,00	---	-3,00	27,25	81,75	---		81,75	-100,000
	A R I P O R T A R E							128'509,02	86'749,67	

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							128'509,02	86'749,67	
* 53 SIC.01.02.015.a*	UFFICIO PREFABBRICATO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Sommano cadauno	1,00	1,00	---	295,12	295,12	295,12			
54 SIC.01.02.015.b *	UFFICIO PREFABBRICATO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Sommano cadauno	3,00	5,00	2,00	117,47	352,41	587,35	234,94		66,667
55 SIC.01.02.025.a*	BAGNO CHIMICO PORTATILE PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Sommano cadauno	1,00	1,00	---	299,90	299,90	299,90			
56 SIC.01.02.025.b *	BAGNO CHIMICO PORTATILE PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Sommano cadauno	3,00	5,00	2,00	72,95	218,85	364,75	145,90		66,667
57 SIC.01.03.001*	RECINZIONE IN POLIETILENE Sommano mq	660,00	160,00	-500,00	6,23	4'111,80	996,80		3'115,00	-75,758
58 SIC.02.01.040*	BARRIERE DI PROTEZIONE LINEE ELETTRICHE ESTERNE AEREE Sommano ml	5,00	---	-5,00	369,42	1'847,10	---		1'847,10	-100,000
59 SIC.03.04.065.a*	LANTERNA SEGNALETICA LAMPEGGIANTE CREPUSCOLARE A LUCE GIALLA. Sommano cadauno	200,00	300,00	100,00	0,86	172,00	258,00	86,00		50,000
60 SIC.03.04.075*	COPPIA DI SEMAFORI SU PALO A TRE LUCI. Sommano cadauno	4,00	6,00	2,00	81,24	324,96	487,44	162,48		50,000
61 SIC.04.01.001.a* 12.	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI Sommano ml	2'400,00	2'400,00	---	0,39	936,00	936,00			
62 SIC.04.01.001.e*	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE, FRECCHE E ISCRIZIONI. Sommano mq	7,00	7,00	---	3,90	27,30	27,30			
63 SIC.04.01.005.b *	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE DI ARRESTO, FRECCHE, ZEBRATURE, ISCRIZIONI. Sommano mq	7,00	7,00	---	9,45	66,15	66,15			
	A R I P O R T A R E							129'138,34	91'711,77	

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							129'138,34	91'711,77	
64 SIC.04.02.001.1. a*	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO LATO/DIAMETRO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Sommano cadauno	9,00	9,00	---	20,98	188,82	188,82			
65 SIC.04.02.001.1. b*	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO LATO/DIAMETRO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Sommano cadauno	45,00	75,00	30,00	4,45	200,25	333,75	133,50		66,667
66 SIC.04.02.005.2. a*	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DIAMETRO/LATO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Sommano cadauno	18,00	18,00	---	26,83	482,94	482,94			
67 SIC.04.02.005.2. b*	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DIAMETRO/LATO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Sommano cadauno	90,00	90,00	---	5,69	512,10	512,10			
68 SIC.04.02.010.2. a*	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Sommano mq	3,24	3,24	---	74,69	242,00	242,00			
69 SIC.04.02.010.2. b*	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Sommano mq	12,96	19,44	6,48	15,84	205,29	307,93	102,64		49,998
70 SIC.04.02.028*	Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale. Sommano ora	80,00	80,00	---	28,45	2'276,00	2'276,00			
71 SIC.04.03.005*	Delineatore flessibile in gomma bifacciale. Sommano cadauno	2'700,00	2'700,00	---	0,42	1'134,00	1'134,00			
72 SIC.04.04.001*	LAMPEGGIANTE DA CANTIERE A LED - Di colore giallo o rosso, con alimentazione a batterie. Sommano cadauno	210,00	210,00	---	0,88	184,80	184,80			
73 SIC.04.04.005*	IMPIANTO DI PREAVVISO SEMAFORICO MOBILE. Sommano cadauno	450,00	450,00	---	1,66	747,00	747,00			
	A R I P O R T A R E									

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

[illegible]



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 1074 del 18/11/2025.

Reggio Emilia, lì 18/11/2025

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA