



PROVINCIA
DI AREZZO

SETTORE VIABILITÀ E LAVORI PUBBLICI

Servizio Viabilità



**LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE
LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE
SAN SAVINO**

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE NUM. 1

Titolo Tav.

**ELENCO PREZZI DI PERIZIA
E ANALISI NUOVI PREZZI**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

ing. Sandro D'Agostini - L&S ENGINEERING srl - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 547

ing. Lara Stefani - L&S ENGINEERING srl - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 683

ing. Elisa Fregona - L&S ENGINEERING srl - Ordine degli Ingegneri di Belluno sez. A num. 1369

arch. Paola Andreotti - L&S ENGINEERING srl - Ordine degli Architetti e PPC di Belluno num. 496

dott. geol. Cosimo Martinelli - L&S ENGINEERING srl - Ordine dei Geologi della Regione Toscana, num. 1866

ing. Antonio Tenani - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 519

DATA:
Giugno 2026

RUP:
ing. Luca Pigolotti

5.01

	Codice				Liv.	WBS			Disciplina			Ambito				Rev.
	2	5	0	5	V	G	0	0	T	A	M	E	P	0	1	A

Nome file: 5.01-2505VG00TAMEP01_A-EPeANP

A	EMISSIONE				GIU 26
Rev.	Descrizione				Data
					Redatto
					Verificato
					Approvato
					SDA

Capogruppo:



Mandanti:

ing. Antonio Tenani
arch. Paola Andreotti

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 1/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. NUOVI PREZZI DI PERIZIA.....	3
3. CRITERI ADOTTATI PER L'ANALISI PREZZI.....	11
4. ELENCO PREZZI DI PERIZIA	11

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 2/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
		Perizia Suppletiva e di Variante n. 1			

1. **PREMESSA**

Con contratto in data 02/02/2024, REGISTRO num. 413/04/CONTR, la Provincia di Arezzo ha affidato al RTP “L&S Engineering S.r.l. / arch. Paola Andreotti / ing. Antonio Tenani” l’«ACCORDO QUADRO PER L’APPALTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE E DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA SICUREZZA E L’INTEGRITÀ DELLA RETE VIARIA PROVINCIALE, RIGUARDANTE ANCHE MANUFATTI, VIADOTTI, PONTI, GALLERIE E BARRIERE, PER IL PERIODO DI 24 MESI».

Con Determinazione Dirigenziale num. 2201 del 24/12/2024 è stato affidato al RTP l’incarico per l’analisi conoscitiva del ponte sul torrente Esse lungo la S.P. 25 della Misericordia al Km 15+750 in Comune di Monte San Savino» e per la determinazione della classe di attenzione ai sensi del D.M. 204/2022.

Con Determinazione Dirigenziale num. 1985 del 27/10/2025 è stato affidato al RTP l’incarico relativo alla redazione del progetto definitivo-esecutivo, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione dei lavori dell’intervento denominato «Lavori di sistemazione e messa in sicurezza del ponte sul torrente Esse lungo la S.P. 25 della Misericordia al Km 15+750 in Comune di Monte San Savino».

Con Ordine di Prestazione num. 9 in data 30/10/2025 è stato dato avvio alla redazione del progetto definitivo-esecutivo.

Con Decreto del Presidente num. 107 del 04/12/2025 è stato approvato il progetto definitivo-esecutivo dell’intervento, per una spesa complessiva di € 255.785,00.*, di cui € 150.796,61.* in appalto, costituiti da € 107.506,58.* per lavori soggetti a ribasso e € 43.290,03.* per costi della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre € 104.988,39.* per Somme a disposizione dell’Amministrazione.

Con Determina Dirigenziale num. 2345 del 10/12/2025 è stato disposto l’affidamento dei lavori, mediante contratto attuativo corrispondente all’emissione dell’Ordine di Lavoro 27 (OdL 27), all’operatore economico aggiudicatario dell’Accordo Quadro - Lotto 1: ATI “MATTEINI STRADE S.r.l. (mandataria) / SIES STRADE S.r.l. / ENDIASFALTI S.p.A.”, per l’importo di € 76.566,19.* per lavori al netto del ribasso del 28,780% oltre € 43.290,03.* per oneri della sicurezza, per un totale contrattuale di € 119.856,22.* oltre IVA 22%.

Preliminarmente all’inizio dei lavori, con comunicazione in data 31/03/2026, l’Appaltatore ha presentato una proposta migliorativa costituita da una soluzione alternativa per la realizzazione delle lavorazioni previste dall’OdL 27 a pari livello di sicurezza.

La soluzione proposta, meglio descritta negli altri elaborati di progetto, è stata accolta dalla Stazione Appaltante e il RUP ha dato mandato allo scrivente Direttore dei Lavori di inserirla in una perizia suppletiva e di variante num. 1 all’interno della quale trovano posto anche ulteriori lavorazioni integrative, non preventivabili progettualmente e derivanti da fatti avvenuti successivamente alla sopra richiamata data di affidamento dei lavori.

I lavori integrativi e/o modificativi previsti nella perizia suppletiva e di variante num. 1 risultano necessari per l’esecuzione degli interventi in progetto e sono dettagliatamente illustrati negli elaborati di perizia, mentre nella presente relazione si illustra il complesso dei prezzi impiegati nella perizia medesima.

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 3/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

2. NUOVI PREZZI DI PERIZIA

Nel corso della predisposizione della perizia suppletiva e di variante num. 1, si è provveduto ad analizzare le lavorazioni previste e ad individuare i nuovi prezzi eventualmente necessari. Nella redazione della variante num. 1 sono stati introdotti 31 nuovi prezzi, di cui quattro sono relativi ad Oneri di Sicurezza.

I Nuovi Prezzi relativi a lavorazioni sono identificati con codice NP.NN dove NN è il numero progressivo da 01 a 27, quelli relativi ad Oneri di Sicurezza con codice NPS.NN dove NN è il numero progressivo da 01 a 04.

Tutti i nuovi prezzi sono riepilogati nella tabella seguente con indicazione della loro provenienza:

NP	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PROVENIENZA
NP.01	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra	mc	171,16	Regione Toscana TOS23/1_02.A03.001.002
NP.02	Scavo a sezione ristretta obbligata in terreni sciolti e/o rocce tenere al di sotto di strutture preesistenti per consentire la sottofondazione eseguito a mano per profondità fino a m 1,00	mc	157,16	Regione Toscana TOS23/1_02.A04.012.001
NP.03	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati classe di resistenza caratteristica C16/20	mc	222,75	Regione Toscana TOS23/1_02.B04.001.003
NP.04	Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee classe di resistenza caratteristica C25/30	mc	283,20	Regione Toscana TOS23/1_02.B04.002.003
NP.05	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4	mc	192,70	Regione Toscana TOS23/1_01.B04.007.002
NP.06	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	mq	29,12	Regione Toscana TOS23/1_01.B02.002.001
NP.07	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI	kg	2,90	Regione Toscana TOS23/1_01.B03.001.005

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 4/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

NP	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PROVENIENZA
	in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)			
NP.08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. rete elettrosaldata formato mm 2000x3000, Ø 10 mm, maglia 200x200, posizionata con autocarro con gru ruotante	kg	2,59	Regione Toscana TOS23/1_04.B03.001.015
NP.09	Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm (a due teste) o superiore. eseguita con malta premiscelata a base di calce idraulica	mc	694,07	Regione Toscana TOS23/1_02.B07.004.002
NP.10	Consolidamento di muratura con il metodo scuci e cucì, eseguito in muratura a malta cementizia, per tratti non contigui di lunghezza inferiore a m 0,50; compreso la demolizione della muratura interessata e del relativo intonaco, calo e scarrettamento dei materiali di risulta, ricostruzione delle strutture esistenti, il puntellamento delle strutture sovrastanti su ambedue le facciate della parete; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci di strutture murarie in mattoni pieni con mattoni pieni	mc	1.879,10	Regione Toscana TOS23/1_02.B10.005.001
NP.11	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	cm	0,20	ANAS 2023 B.013.030.a

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 5/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

NP	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PROVENIENZA
	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. E diametro del foro maggiore di 4mm del diametro della barra e comunque secondo ETA.			
NP.12	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO Anche assoggettabile direttamente al traffico, mediante l'impiego, in uno o due strati, di resina epossidica liquida (densità di resina epossidica fino a 1,50 kg/mq) e catalizzatore; compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi, mediante ripetuto lavaggio con getti di acqua in	mq	12,02	ANAS 2023 B.006.091

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 6/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

NP	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PROVENIENZA
	pressione al fine di eliminare qualsiasi residuo, il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di decimetri cubici due di sabbia di quarzo di granulometria da mm 0,5 a mm 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
NP.13	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm.	mq*cm	0,68	Regione Toscana TOS23/1_05.A03.002.001
NP.14	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. per profondita' eccedente i primi 5 cm	mq*cm	0,59	Regione Toscana TOS23/1_05.A03.002.002
NP.15	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	mq	34,76	Regione Toscana TOS23/1_04.E02.001.001
NP.16	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio,	mq	23,19	Regione Toscana TOS23/1_04.E02.002.001

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP



ing. Antonio Tenani
arc. Paola Andreotti

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 7/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

NP	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PROVENIENZA
	mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm			
NP.17	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	mq	3,67	Regione Toscana TOS23/1_04.E02.002.002
NP.18	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm	mq	14,58	Regione Toscana TOS23/1_04.E02.003.003
NP.19	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	mq	4,27	Regione Toscana TOS23/1_04.E02.003.004
NP.20	FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI Per il convogliamento delle acque di drenaggio e di superficie, su viadotti comprendente: - la foratura con corone diamantate della soletta ricostruita; - la svasatura dei fori con microdemolitori o frese; - la fornitura e la messa in opera di un elemento di raccordo inserito nella	cd	246,45	ANAS 2023 I.02.110

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 8/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

NP	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PROVENIENZA
	tubazione esistente costituito da un "imbuto" piatto di acciaio inox di spessore mm 2 e di diametro variabile da mm 300 al diametro del tubo esistente, accuratamente sigillato alla soletta con stucco epossidico, e sormontato senza soluzioni di continuità dallo strato protettivo della soletta stessa perimetrale; - la fornitura e posa in opera di "cipolle" para foglie in filo di acciaio inox di diametro mm 2,50.			
NP.21	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - - DIAMETRO ESTERNO MM 125 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;	ml	15,50	ANAS 2023 I.02.115.b

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 9/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

NP	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PROVENIENZA
	- ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto.			
NP.22	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)	t	27,54	Regione Toscana TOS23/1_PRREC.P17.005.004
NP.23	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame.	t	25,95	Regione Toscana TOS23/1_PRREC.P17.003.102
NP.24	Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciattutto portato da trattrice, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore. senza raccolta dei residui, in scarpata stradale.	mq	0,29	Regione Toscana TOS23/1_09.V01.020.002
NP.25	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15	ml	0,41	Regione Toscana TOS23/1_04.E07.001.002
NP.26	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12	mq	0,37	Regione Toscana TOS23/1_04.E07.001.001
NP.27	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di	mq	3,66	Regione Toscana TOS23/1_04.E07.001.004

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 10/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

NP	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PROVENIENZA
	traffico e del tracciamento. larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc			
NPS.01	PIATTAFORMA DI LAVORO Nolo di piattaforma di lavoro a platea avente dimensioni di circa 10 m x 10 m ad una distanza dal cavalcavia di circa 2,20 m con impalcati in acciaio, tavole in ferro zincato, montante e traversi. Compreso montaggio, smontaggio ed ogni onere per il mantenimento in efficienza della struttura provvisoria per tutta la durata dei lavori. La lavorazione comprende tutti gli oneri per gli ancoraggi e la redazione della relazione di calcolo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi e le indicazioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.	a c	37.729,93	Analisi Prezzi
NPS.02	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio, incluso nolo per il primo mese.	cd	59,32	Regione Toscana TOS23/1_17.N05.003.075
NPS.03	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio.	cd	25,33	Regione Toscana TOS23/1_17.N05.003.076
NPS.04	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio, calcolato cad per ogni mese di utilizzo.	cd	7,40	Regione Toscana TOS23/1_17.N05.003.077

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP

 PROVINCIA DI AREZZO		LAVORI DI SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL TORRENTE LUNGO LA SP. 25 DELLA MISERICORDIA AL km 15+750 IN COMUNE DI MONTE SAN SAVINO		PROG. 2505	PAG. 11/11
				REV. A	DATA Giugno 2026
				Perizia Suppletiva e di Variante n. 1	

I Nuovi Prezzi derivano principalmente dai Prezziari Regione Toscana ed ANAS 2023 con un unico prezzo per il quale è stata necessaria la predisposizione di analisi riportata in coda all'Elenco Prezzi.

Su tutti i prezzi dovrà essere applicato, in sede di contabilizzazione, il ribasso contrattuale pari a 28,780%.

3. CRITERI ADOTTATI PER L'ANALISI PREZZI

Si è introdotta una voce di prezzo attraverso analisi.

Il nuovo prezzo deriva da analisi condotta secondo quanto previsto dalla normativa vigente che prevede il seguente procedimento:

- applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari individuati nel Prezziario sopra richiamato
- aggiungendo ulteriormente la percentuale per spese generali pari al 16%
- aggiungendo infine una percentuale del 10% per utile dell'Appaltatore.

L'analisi della lavorazione è stata condotta con riferimento a voci elementari del prezziario Regione Toscana 2023/1.

Va considerato che le voci di prezzo nel Prezziario RT sono già comprensive di Spese Generali ed Utile di Impresa e, pertanto, non si è proceduto a rendere esplicite le maggiorazioni sopra descritte.

Trattandosi di voce da impiegare negli oneri di sicurezza, è stata detratta la quota corrispondente all'Utile di Impresa (10%)

L'analisi del nuovo prezzo introdotto ed i prezzi elementari impiegati sono riportati in calce all'elenco dei prezzi di cui al successivo capitolo.

4. ELENCO PREZZI DI PERIZIA

Di seguito si riporta l'elenco dei prezzi impiegati per la redazione del computo di perizia suppletiva e di variante num. 1.

5.01-2505VG00TAMEP01_A-EP&ANP



ing. Antonio Tenani
arc. Paola Andreotti

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 B.009.020.00 1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. Comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. Per ogni metro quadrato di intervento. euro (sei/47)	m²	6,47
Nr. 2 B.009.020.00 2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA 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. euro (tre/54)	m²	3,54
Nr. 3 B.009.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Da eseguirsi a mezzo di idrosabbiatriche con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatriche con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (dieci/86)	m²	10,86
Nr. 4 B.009.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE Di superfici cementizie, travi, controventi per renderle atte a ricevere nuovi getti di calcestruzzo. Compresa e compensata nel prezzo l'asportazione di parti ammalorate, la pulizia dell'armatura metallica scoperta mediante sabbatura, l'energica spazzolatura, la soffiatura ed il lavaggio con acqua a pressione di tutte le superfici scoperte. Compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Per ogni metro quadrato. euro (ventiquattro/70)	m²	24,70
Nr. 5 B.009.220.00 2.a	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) $\leq 0,3$ kg m ⁻² h ^{-0,5} ; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) $\geq 0,04\%$. 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 euro (settantatre/03)	m²	73,03
Nr. 6 B.009.220.00 2.b	idem c.s. ...d'arte. - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ euro (trentadue/31)	mq x cm	32,31
Nr. 7 B.09.105.1.a	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS - CON UNO STRATO DI PROTETTIVO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA 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. Fornitura e posa in opera di rivestimento elastico, per la protezione di supporti in calcestruzzo dalla penetrazione di agenti aggressivi presenti nella atmosfera. Il rivestimento dovrà resistere all'azione del gelo, dei raggi ultravioletti ed inoltre impedire la penetrazione della CO2. L'applicazione dovrà essere effettuata, previa preparazione del supporto in calcestruzzo, in uno spessore secco non inferiore a 400 µm, previa applicazione di primer bicomponente a base di resine epossipoliamiche, in uno spessore secco minimo di 50 µm al fine di regolare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione del rivestimento. La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Temperatura di applicazione +10°C + 40°C; - Permeabilità CO2 ≥ 120 m (UNI EN 1062-6); - Permeabilità al vapore acqueo ≤ 3 (UNI EN 7783). Sono compensati gli oneri del supporto con idrosabbatura. Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventisei/44)	m²	26,44
Nr. 8 IG.05.025	Perforazione a rotazione e carotaggio continuo, ad andamento anche inclinato, eseguito con attrezzatura portatile, in calcestruzzo o murature di qualsiasi tipo di opere d'arte in elevazione, in sotterraneo o fondazione. Compreso il posizionamento dell'attrezzatura, l'utilizzo di corona diamantata, il ripristino mediante riempimento con calcestruzzo predosato - colabile espansivo premiscelato con fibre sintetiche in poliacrilonitrile ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente richiamato, per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte. Per ogni metro di foro. euro (settantasette/79)	ml	77,79
Nr. 9 L.001.073	NOLO DI ATTREZZATURA MOBILE AUTOCARRATA TIPO BY-BRIDGE E/O SIMILARE Per l'accesso all'intradosso di strutture di ponti e/o viadotti, atte ad effettuare ispezioni alle strutture portanti o per eseguire lavori manutentori sugli impalcati delle opere d'arte, compreso e compensato nel prezzo l'autista, il manovratore, il consumo di carburante e di tutto quanto		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	occorre per il funzionamento dell'attrezzatura. euro (millecinquecentosessantacinque/77)	gg	1'565,77
Nr. 10 NP.01	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra euro (centosettantauno/16)	m³	171,16
Nr. 11 NP.02	Scavo a sezione ristretta obbligata in terreni sciolti e/o rocce tenere al di sotto di strutture preesistenti per consentire la sottofondazione eseguito a mano per profondità fino a m 1,00 euro (centocinquantesette/16)	m³	157,16
Nr. 12 NP.03	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati classe di resistenza caratteristica C16/20 euro (duecentoventidue/75)	m³	222,75
Nr. 13 NP.04	Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee classe di resistenza caratteristica C25/30 euro (duecentoottantatre/20)	m³	283,20
Nr. 14 NP.05	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 euro (centonovantadue/70)	m³	192,70
Nr. 15 NP.06	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce euro (ventinove/12)	m²	29,12
Nr. 16 NP.07	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) euro (due/90)	kg	2,90
Nr. 17 NP.08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. rete elettrosaldata formato mm 2000x3000, Ø 10 mm, maglia 200x200, posizionata con autocarro con gru ruotante euro (due/59)	kg	2,59
Nr. 18 NP.09	Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm (a due teste) o superiore. eseguita con malta premiscelata a base di calce idraulica euro (seicentonovantaquattro/07)	m³	694,07
Nr. 19 NP.10	Consolidamento di muratura con il metodo scuci e cucì, eseguito in muratura a malta cementizia, per tratti non contigui di lunghezza inferiore a m 0,50; compreso la demolizione della muratura interessata e del relativo intonaco, calo e scarrettamento dei materiali di risulta, ricostruzione delle strutture esistenti, il puntellamento delle strutture sovrastanti su ambedue le facciate della parete; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci di strutture murarie in mattoni pieni con mattoni pieni euro (milleottocentosettantanove/10)	m³	1'879,10
Nr. 20 NP.11	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 strutturali in ambito sismico. Nel prezzo è compresa: - la realizzazione del foro con perforatore a rotapercussore 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. E diametro del foro maggiore di 4mm del diametro della barra e comunque secondo ETA. euro (zero/20)	cm	0,20
Nr. 21 NP.12	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO Anche assoggettabile direttamente al traffico, mediante l'impiego, in uno o due strati, di resina epossidica liquida (densità di resina epossidica fino a 1,50 kg/mq) e catalizzatore; compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi, mediante ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi residuo, il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di decimetri cubici due di sabbia di quarzo di granulometria da mm 0,5 a mm 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (dodici/02)	m²	12,02
Nr. 22 NP.13	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondità compresa tra 0 e 5 cm. euro (zero/68)	m²*cm	0,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 23 NP.14	idem c.s. ...di spessore. per profondita' eccedente i primi 5 cm euro (zero/59)	m ² *cm	0,59
Nr. 24 NP.15	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm euro (trentaquattro/76)	m ²	34,76
Nr. 25 NP.16	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm euro (ventitre/19)	m ²	23,19
Nr. 26 NP.17	idem c.s. ...di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente euro (tre/67)	m ²	3,67
Nr. 27 NP.18	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm euro (quattordici/58)	m ²	14,58
Nr. 28 NP.19	idem c.s. ...di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente euro (quattro/27)	m ²	4,27
Nr. 29 NP.20	FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI Per il convogliamento delle acque di drenaggio e di superficie, su viadotti comprendente: - la foratura con corone diamantate della soletta ricostruita; - la svasatura dei fori con microdemolitori o frese; - la fornitura e la messa in opera di un elemento di raccordo inserito nella tubazione esistente costituito da un "imbuto" piatto di acciaio inox di spessore mm 2 e di diametro variabile da mm 300 al diametro del tubo esistente, accuratamente sigillato alla soletta con stucco epossidico, e sormontato senza soluzioni di continuità dallo strato protettivo della soletta stessa perimetrale; - la fornitura e posa in opera di "cipolle" para foglie in filo di acciaio inox di diametro mm 2,50. euro (duecentoquarantasei/45)	cad	246,45
Nr. 30 NP.21	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - - DIAMETRO ESTERNO MM 125 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. euro (quindici/50)	ml	15,50
Nr. 31 NP.22	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) euro (ventisette/54)	Tn	27,54
Nr. 32 NP.23	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame. euro (venticinque/95)	Tn	25,95
Nr. 33 NP.24	Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciattutto portato da trattrice, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore. senza raccolta dei residui, in scarpata stradale. euro (zero/29)	m ²	0,29
Nr. 34 NP.25	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15 euro (zero/41)	m	0,41
Nr. 35 NP.26	idem c.s. ...tracciamento. larghezza cm 12 euro (zero/37)	m	0,37
Nr. 36 NP.27	idem c.s. ...tracciamento. larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc euro (tre/66)	m ²	3,66

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 37 Ricerca di mercato 1	Tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120 -1/4 2017 fissati su microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 3300 g/mq. Caratteristiche del tessuto: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa, deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm ² ; n° trefoli per cm = 7,09 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm. euro (trentanove/19)	m	39,19
Nr. 38 Ricerca di mercato 2	Adesivo epossidico bicomponente in gel tixotropico, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4 per incollaggio di elementi strutturali e dalla norma EN 1504-6 per l'inghisaggio di barre di ancoraggi. Caratteristiche tecniche certificate del sistema epossidico: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 Plus certificato GEV-Emicode; temperatura di transizione vetrosa +60 °C (EN 12614). euro (ventiuno/77)	kg	21,77
Nr. 39 Ricerca di mercato 3	idem c.s. ...°C (EN 12614). euro (ventiuno/77)	kg	21,77
Nr. 40 TOS23/1_02. A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 euro (trentatre/22)	m ³	33,22
Nr. 41 TOS23/1_04. A07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento euro (diciassette/92)	m ³	17,92
Nr. 42 TOS23/1_PR REC.P17.001 .001	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01) euro (ventidue/44)	Tn	22,44
Nr. 43 TOS23/1_RU .M10.001.002	Operaio edile Specializzato euro (trentaotto/88)	ora	38,88
Nr. 44 TOS23/1_RU .M10.001.003	Operaio edile Qualificato euro (trentasei/11)	ora	36,11
Nr. 45 Z.101	RINFORZO A FLESSIONE DI TRAVI MEDIANTE PLACCAGGIO CON TESSUTI IN FIBRA DI ACCIAIO GALVANIZZATO E ADESIVO EPOSSIDICO Fornitura e posa in opera di sistema SRP (Steel Reinforced Polymer) per il rinforzo a flessione di solette in calcestruzzo armato, provvisto di Marcatura CE tramite ETA, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120 -1/4 2017 fissati su microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 3300 g/mq, impregnato con sistema epossidico bicomponente in gel tixotropico, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4 per incollaggio di elementi strutturali e dalla norma EN 1504-6 per l'inghisaggio di barre di ancoraggi. Caratteristiche tecniche certificate del sistema: resistenza a trazione ≥ 2970 MPa, deformazione a trazione ≥ 0,015 mm/mm; modulo di elasticità a trazione E ≥ 216 GPa. Caratteristiche del tessuto: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa, deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm ² ; n° trefoli per cm = 7,09 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm. Caratteristiche tecniche certificate del sistema epossidico: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 Plus certificato GEV-Emicode; temperatura di transizione vetrosa +60 °C (EN 12614). Il prezzo è per unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera, comprese le eventuali sovrapposizioni. È altresì compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale trattamento di ripristino di superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari; la stondatura degli spigoli; l'ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio tramite arrotolamento del tessuto ed inghisaggio delle code all'interno dei fori precedentemente realizzati; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre e post intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti all'interno dei costi della sicurezza indiretti. euro (trecentocinquante/11)	mq	353,11
Nr. 46 Z.102	RINFORZO A FLESSIONE DI TRAVI MEDIANTE PLACCAGGIO CON TESSUTI IN FIBRA DI ACCIAIO GALVANIZZATO E ADESIVO EPOSSIDICO - PER OGNI STRATO SUCCESSIVO Fornitura e posa in opera di sistema SRP (Steel Reinforced Polymer) per il rinforzo a flessione di solette in calcestruzzo armato, provvisto di Marcatura CE tramite ETA, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120 -1/4 2017 fissati su microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 3300 g/mq , impregnato con sistema epossidico bicomponente in gel tixotropico, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4 per incollaggio di elementi strutturali e dalla norma EN 1504-6 per l'inghisaggio di barre di ancoraggio. Caratteristiche tecniche certificate del sistema: resistenza a trazione ≥ 2970 MPa, deformazione a trazione ≥ 0,015 mm/mm; modulo di elasticità a trazione E ≥ 216 GPa. Caratteristiche del tessuto: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa, deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm ² ; n° trefoli per cm = 7,09 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm. Caratteristiche tecniche certificate del sistema epossidico: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 Plus certificato GEV-Emicode; temperatura di transizione vetrosa +60 °C (EN 12614). Il prezzo è per unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	per ogni strato successivo al primo, comprese le eventuali sovrapposizioni. È altresì compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale trattamento di ripristino di superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari; la stondatura degli spigoli; l'ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio tramite arrotolamento del tessuto ed inghisaggio delle code all'interno dei fori precedentemente realizzati; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre e post intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti all'interno dei costi della sicurezza indiretti. euro (duecentoquarantaquattro/37)		244,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 L.01.073	Per l'accesso all'intradosso di strutture di ponti e/o viadotti, atte ad effettuare ispezioni alle strutture portanti o per eseguire lavori manutentori sugli impalcati delle opere d'arte, compreso e compensato nel prezzo l'autista, il manovratore, il consumo di carburante e di tutto quanto occorre per il funzionamento dell'attrezzatura. euro (millecinquecentosessantacinque/77)	gg	1'565,77
Nr. 2 NPS.01	PIATTAFORMA DI LAVORO Nolo di piattaforma di lavoro a platea avente dimensioni di circa 10 m x 10 m ad una distanza dal cavalcavia di circa 2,20 m con impalcati in acciaio, tavole in ferro zincato, montante e traversi. Compreso montaggio, smontaggio ed ogni onere per il mantenimento in efficienza della struttura provvisoria per tutta la durata dei lavori. La lavorazione comprende tutti gli oneri per gli ancoraggi e la redazione della relazione di calcolo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i particolari costruttivi e le indicazioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. euro (trentasettemilasettecentoventinove/93)	a c	37'729,93
Nr. 3 NPS.02	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio, incluso nolo per il primo mese. euro (cinquantanove/32)	cad	59,32
Nr. 4 NPS.03	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio. euro (venticinque/33)	cad	25,33
Nr. 5 NPS.04	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio, calcolato cad per ogni mese di utilizzo. euro (sette/40)	cad	7,40
Nr. 6 SIC.01.02.02 5.a	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. euro (duecentonovantanove/90)	cad	299,90
Nr. 7 SIC.01.02.02 5.b	idem c.s. ...l'igiene dei lavoratori. euro (settantadue/95)	cad	72,95
Nr. 8 SIC.01.02.03 0.1.a	Ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. euro (centoventidue/45)	cad	122,45
Nr. 9	idem c.s. ...l'igiene dei lavoratori.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
SIC.01.02.03 0.1.b	euro (ventiquattro/90)	cad	24,90
Nr. 10 SIC.03.04.06 5.a	Con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo mensile. euro (zero/86)	cad	0,86
Nr. 11 SIC.04.01.00 1.b	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 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. euro (zero/42)	ml	0,42
Nr. 12 SIC.04.01.00 1.e	idem c.s. ...lineare effettivamente ricoperto. euro (quattro/05)	m²	4,05
Nr. 13 SIC.04.01.00 5.a	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. euro (uno/87)	ml	1,87
Nr. 14 SIC.04.01.00 5.b	idem c.s. ...lineare effettivamente cancellato. euro (nove/45)	m²	9,45
Nr. 15 SIC.04.02.00 1.1.a	Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 ^a 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. euro (venti/98)	cad	20,98
Nr. 16 SIC.04.02.00 1.1.b	idem c.s. ...a fine lavoro. euro (quattro/45)	cad	4,45
Nr. 17 SIC.04.02.00 5.2.a	idem c.s. ...a fine lavoro. euro (ventisei/83)	cad	26,83
Nr. 18 SIC.04.02.00 5.2.b	idem c.s. ...a fine lavoro. euro (cinque/69)	cad	5,69
Nr. 19 SIC.04.02.01 0.1.a	Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 ^a 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. euro (sessantasette/36)	m²	67,36
Nr. 20 SIC.04.02.01 0.1.b	idem c.s. ...a fine lavoro. euro (quattordici/29)	m²	14,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 21 SIC.04.02.01 5.1.b	In materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori. Sono compresi: i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali per l'intera durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. euro (sette/14)	cad	7,14
Nr. 22 SIC.04.02.02 0	Da apporre nei cantieri per l'individuazione dei responsabili, dell'opera e dei costi e tempi esecutivi, di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; per tutto il periodo dei lavori. euro (ventidue/51)	cad	22,51
Nr. 23 SIC.04.02.03 0.64.2	Prevista dal decreto ministeriale 10 luglio 2002 e s.m.e i. Traslazione laterale che non richiede il carico della segnaletica sull'autocarro. euro (centoventisei/49)	cad	126,49
Nr. 24 SIC.04.02.03 0.66.1	Prevista dal decreto ministeriale 10 luglio 2002 e s.m.e i. euro (duecentootto/21)	cad	208,21
Nr. 25 SIC.04.02.03 0.66.2	idem c.s. ...e s.m.e i. Traslazione laterale che non richiede il carico della segnaletica sull'autocarro. euro (centoquattro/11)	cad	104,11
Nr. 26 SIC.04.03.00 5	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. euro (zero/42)	cad	0,42
Nr. 27 SIC.04.04.00 5	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. euro (uno/66)	cad	1,66
Nr. 28 SIC.04.04.01 0.3.a	Noleggio di impianto semaforico mobile, con lanterne da 20 cm posto in opera, completo di centralina di regolazione, compresa l'installazione, il controllo, con accumulatore (compreso quota batteria) o collegato a rete elettrica, compreso eventuali cavi di collegamento ed ogni onere occorrente per il corretto funzionamento. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico 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; - l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. L'impianto è e rimane di proprietà dell'Impresa.		

COMMITTENTE:

[illegible]

[illegible]

[illegible]