

1 NOTE SUL CALCOLO DELLA PARCELLA DI PFTE (AGGIORNAMENTO)

VALORI CONTRATTUALIZZATI (PFTE)	
Quadro lavori a base di gara (incluso sicurezza):	1 244 150.30 €
Calcolo notula a base di gara (PFTE+EP):	88 996.54 €
sconto offerto:	42.17%
onorario del servizio contrattualizzato (PFTE+EP):	51 466.70 €
VALORI AGGIORNATI (PFTE)	
quadro lavori a fine PFTE (TOS26), incluso sicurezza:	2 321 570.28 €
quadro lavori a fine PFTE (TOS22/1 come da calcolo a base di gara), incluso sicurezza:	2 124 063.42 €
Calcolo notula a base di gara con nuovo quadro lavori:	123 620.28 €
sconto offerto:	42.17%
onorario del servizio aggiornato (PFTE+EP):	71 489.61 €
incremento di notula (a valle dello sconto) al netto di cassa ed IVA:	+ 20 022.91 €

NOTE GENERALI:

- il CME del PFTE è stato redatto secondo il vigente prezzario toscano (TOS 26);
- per il calcolo dell'incremento di notula, è stato fatto riferimento al prezzario vigente all'epoca della valutazione dell'onorario a base di gara (TOS22/1);
- sono state utilizzate le stesse prestazioni con valori aggiornati per ciascuna categoria;
- è stato utilizzato lo stesso coefficiente usato a base di gara per le spese (8%);
- sono state aggiunte le prestazioni "elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, computo metrico estimativo e quadro economico" (QbII.05) alla presente fase di PFTE (sottraendola alla fase di PE), come fatto a base di gara;
- è stato applicato il medesimo sconto offerto in fase di gara.

NOTA SPECIFICA RELATIVA ALLA PRESTAZIONE QbI.01 - Qb.II.01:

- il software permette di spuntare solo congiuntamente le due prestazioni;
- dato che la prestazione QbI.01 non era stata prevista nel calcolo di notula a base di gara, questa deve esser tolta manualmente dall'output del programma;
- i valori sopra riportati tengono già conto di tale sottrazione.

COMMITTENTE	 PROVINCIA DI AREZZO Piazza della Libertà, 3 - 52100 Arezzo Email urp@provincia.arezzo.it PEC protocollo.provar@postacert.toscana.it Tel 05753921 C.F. 80000610511			
SOGGETTO REALIZZATORE	 S2R srl Viale Giovanni Amendola, 24 - 50121 Firenze – Italia info@s2r-sismosafe.com - s2r.pec@dnmail.it - tel: 055 471460 UNI EN ISO 9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2023; UNI/PdR 125:2022; UNI EN ISO 37001:2016; UNI EN ISO 39001:2016			
LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA			
PROGETTO	S.R. 69 Intervento di "Completamento del restauro del ponte-viadotto sul Canale Maestro della Chiana ubicato tra le località di Pratantico e San Leo" CUP I15F21001240002			
UBICAZIONE	REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	COORDINATE GEO.
	TOSCANA	AREZZO	AREZZO	43.4770° N 11.8300° E
ELABORATO	Costi della sicurezza			
PROGETTISTI E DIRETTORI TECNICI	PROG. E D.T.		PROG. ARCH. E D.T.	
	Ing. Ph.D. Andrea Borghini	Ing. Ph.D. Emanuele Del Monte	Arch. Francesco Vannucci	
CSP E SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE	C.S.P.	SUPP. PROG.		
	Ing. Vidan Ilic	Ing. Ph.D. Alberto Ciavattone Ing. Nikita Khalimov Ing. Andrea Barni Ing. Elia Massini		
RUP	Ing. Paolo Bracciali			

Rev.	Data	Redatto	Verificato	Approvato
00	10/06/2026	V. Ilic	A. Ciavattone	E. Del Monte

INDICE:

1	COSTI SICUREZZA CANTIERE OPERATIVO.....	4
2	COSTI SICUREZZA CAMPO BASE.....	16
3	RIEPOLOGO COSTI SICUREZZA.....	18

1 COSTI SICUREZZA CANTIERE OPERATIVO

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
CANTIERI OPERATIVI						
SEGNALETICA DI CANTIERE						
SEGNALETICA SENSO UNICO ALTERNATO - RIF. TAV. 66						
Compenso per l'installazione di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale, transenne e semafori, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade esacchi di zavorra, costo di esercizio del primo giorno o frazione dei semafori. (Schema T66)	BSIC06.a-EXT	€/cad.	€ 824.15	1.00	1.00	€ 824.15
Compenso per il noleggio per ogni settimana in più o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, di cartellonistica verticale, transenne e semafori per segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritti al BSIC06.a-EXT. Per ogni settimana in più o frazione. (Schema T66)	BSIC06.b-EXT	€/sett.	€ 59.55	1.00	26.00	€ 1,548.25

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
Compenso per il noleggio di ogni giorno in più o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, di delineatori, lampeggianti e sacchette e costo di esercizio di ogni giorno in più o frazione dei semafori per segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT. Per ogni giorno in più o frazione. (Schema T66)	BSIC06.d-EXT	€/giorno	€ 70.95	1.00	179.00	€ 12,700.05
Compenso per l'abbattimento di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento. (Schema T66)	BSIC06.e-EXT	€/cad	€ 219.40	2.00	1.00	€ 438.79
Presegnaletica DEVIAZIONE OBBLIGATORIA PER CHIUSURA DELLA STRADA - RIF. TAV. 70						

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata superiore 7 giorni (*), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Costo di installazione e rimozione di tutta la presegnale prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale, paletti e basi, noleggio per il primo giorno o frazione di lampade, sacchi di zavorra e carrello. (presegnale ≥ 7 gg) (*) = Riduzione di almeno una corsia di transito, personale operante all'interno del cantiere nei soli tratti aventi corsia di emergenza in grado di contenere completamente l'ingombro del carrello	BSIC03.a-COM	€/cad.	€ 428.30	2.00	1.00	€ 856.60
Compenso per il noleggio per ogni settimana in più o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, di cartellonistica verticale, paletti e basi per presegnale descritta al BSIC03.a-COM. Per ogni settimana in più o frazione. (presegnale ≥ 7 gg)	BSIC03.b-COM	€/sett.	€ 22.96	2.00	2.00	€ 91.84
SEGNALETICA TEMPORANEA Prevista dal decreto ministeriale 10 luglio 2002 e s.m.e i. PER DEVIAZIONE OBBLIGATORIA PER CHIUSURA DELLA STRADA - RIF. TAV. 70						

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
Compenso per l'installazione di segnaletica di deviazione obbligatoria per chiusura della strada su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T70 del D.M. del 10/07/2002, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e transenne, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade e sacchi di zavorra. (Schema T70)	BSIC07.a-EXT	€/cad.	€ 740.72	2.00	1	€ 1,481.44
Compenso per il noleggio per ogni settimana in più o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, di cartellonistica verticale e transenne per segnaletica di deviazione obbligatoria per chiusura della strada su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T70 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC07.a-EXT. Per ogni settimana in più o frazione. (Schema T70)	BSIC07.b-EXT	€/sett.	€ 50.43	2.00	2	€ 201.71

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
Compenso per il noleggio di ogni giorno in più o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, di delineatori, lampeggianti e sacchetti per segnaletica di deviazione obbligatoria per chiusura della strada su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T70 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC07.a-EXT. Per ogni giorno in più o frazione. (Schema T70)	BSIC07.d-EXT	€/giorno	€ 13.64	2.00	9	€ 245.52
Compenso per l'abbattimento segnaletica di deviazione obbligatoria per chiusura della strada su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T70 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC07.a-EXT, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento. (Schema T70)	BSIC07.e-EXT	€/cad	€ 219.40			€ -
Delimitazioni e Strisce						
RECINZIONE IN RETE ELETTROSALDATA	SIC.01.03.005					
- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	SIC.01.03.005.a	mq	€ 4.09	700.00	1	€ 2,863.00
- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	SIC.01.03.005.b	mq	€ 0.33	700.00	2	€ 462.00
SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE	SIC.04.01.001					
- PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25	SIC.04.01.001.c	ml	€ 0.62	2000.00	2	€ 2,480.00
CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI ATTREZZATURA ABRASIVA	SIC.04.01.005					
- PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE	SIC.04.01.005.a	ml	€ 1.87	2000.00	1	€ 3,740.00
ANALISI RISCHI LEGATI ALLE ATTIVITA' LAVORATIVE						
Apprestamenti						
OPERE D'ARTE						

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
Ponteggio multidirezionale metallico da terra installato sulle facciate degli elementi verticali dell'opere d'arte anche con la presenza di aggetti, munito di rete per il contenimento di materiali minuti. Montato da terra a partire da un piano stabile predisposto dall'impresa esecutrice, compresi e compensati: - 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 fermapiEDE e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette, i diagonali e gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale e il progetto del ponteggio; - il mantenimento in efficienza per la durata dei lavori. Installazione, rimozione a fine lavori e noleggio per il primo mese o frazione (a mc di ponteggio)	NPS07.a	mc	€ 39.74	9450.00	1.00	€ 375,543.00

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
Ponteggio multidirezionale metallico da terra installato sulle facciate degli elementi verticali dell'opere d'arte anche con la presenza di aggetti, munito di rete per il contenimento di materiali minuti. Montato da terra a partire da un piano stabile predisposto dall'impresa esecutrice, compresi e compensati: - 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 fermapiede e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette, i diagonali e gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale e il progetto del ponteggio; - il mantenimento in efficienza per la durata dei lavori. Noleggio per i mesi o frazione successivi al primo (a mc di ponteggio)	NPS07.b	mc	€ 2.02	9450.00	5.00	€ 95,445.00

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
SCHERMATURA CON TELI E RETI IN PLASTICA di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: -ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; -lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; -l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; -il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadro di facciata	SIC.01.01.015.a	mq	€ 2.18	4820.00	1.00	€ 10,507.60

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
SCHERMATURA CON TELI E RETI IN PLASTICA Di ponteggi e castelli e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: - ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; - lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; - l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; - il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'Impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	SIC.01.01.015.b	mq	€ 0.26	4820.00	5.00	€ 6,266.00
Piattaforma aerea a cella su braccio telescopico, data a pie' d'opera funzionante compreso carburanti, lubrificanti e quant'altro occorrente per il suo funzionamento ed esclusi il conducente/operatore alla manovra, fino ad un'altezza pari a 50,00mt, p.u. 300Kg. Per ogni ora di impiego.	NSIC115	ora	€ 115.55	1.00	80.00	€ 9,244.32
IMPIANTI DI TERRA						
IMPIANTI DI MESSA A TERRA	SIC.03.01.001					
- PER LA FORNITURA IN OPERA DELL'IMPIANTO BASE, PER LA DURATA DEI LAVORI	SIC.03.01.001.a	cad	€ 375.65	4.00	1.00	€ 1,502.60
Misure preventive e protettive previste nel PSC						

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
Imbracatura conforme alla norma UNI EN 361 con aggancio dorsale ed aggancio sternale, regolazione posta sia sui nastri cosciali sia sulle bretelle. Nastro in poliestere alta tenacità (R > daN 2.400), fibbie di regolazione ed anello dorsale in acciaio zincato, cinghia posteriore per agevolare l'utilizzo dell'ancoraggio dorsale. Nolo per ogni mese o frazione.	S.1.02.2.74	cad	€ 1.60	12.00	7.00	€ 134.40
Gilet dotato di bande alta visibilità classe 2 e tasche esterne disponibili a integrare l'imbracatura di cui sopra. Nolo per ogni mese o frazione.	S.1.02.2.75	cad	€ 5.67	12.00	7.00	€ 476.28
Cordino di posizionamento conforme alla norma UNI EN 354, in poliammide 0 mm 12, lunghezza massima m 2, e due connettori a vite inclusi. Nolo per ogni mese o frazione.	S.1.02.2.84	cad	€ 1.11	12.00	7.00	€ 93.24
LINEA VITA ANTICADUTA	SIC.02.01.045					
- PER DUE PUNTI DI ATTACCO CON DISTANZA MASSIMA TRA ESSI NON MAGGIORE DI M 15	SIC.02.01.045.a	cad	€ 28.02	12.00	2	€ 672.48
DELIMITAZIONE PROVVISORIA	SIC.02.01.001	cad	€ 16.60	10.00	1	€ 166.00
RECINZIONE IN POLIETILENE	SIC.01.03.001	mq	€ 6.23	84.80	1	€ 528.30
SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON NASTRO DI POLIETILENE	SIC.04.03.025	ml	€ 3.40	200.00	1	€ 680.00
SEGNALETICA DA CANTIERE EDILE	SIC.04.02.015					
IN MATERIALE PLASTICO	SIC.04.02.015.2					
- DIMENSIONI CM 100X140	SIC.04.02.015.2.a	cad	€ 13.15	2.00	1	€ 26.30
- DIMENSIONI CM 50X70	SIC.04.02.015.2.b	cad	€ 3.74	4.00	1	€ 14.96

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
Faro per illuminazione di esterni con lampada fino a W 300, dato in opera su palo metallico di altezza cm 300, compreso allacciamento alla scatola di derivazione a base palo.	S.1.01.6.33	cad	€ 224.52	4	1.00	€ 898.08
DPI ATTIVITA' INTERFERENTI						
Occhiale a mascherina conforme alle norme UNI EN 166 ed UNI EN 170 con ventilazione indiretta, creato per resistere alle aggressioni di sostanze chimiche. Bardatura elastica, a regolazione rapida. Fornitura	S.1.02.2.11	cad	€ 7.80	12.00	3.00	€ 280.80
PANTALONE AD ALTA VISIBILITÀ	SIC.02.02.050	cad	€ 0.23	12.00	190	€ 524.40
GILET AD ALTA VISIBILITÀ	SIC.02.02.055	cad	€ 0.04	12.00	190	€ 91.20
GIACCONE AD ALTA VISIBILITÀ	SIC.02.02.060	cad	€ 0.62	12.00	190	€ 1,413.60
Mezzi di protezione collettiva						
CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO	SIC.04.05.005					
- PER OLTRE DUE DIPENDENTI	SIC.04.05.005.b	cad	€ 228.29	2	1.00	€ 456.58
ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA	SIC.04.06.001.1					
- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	SIC.04.06.001.1.a	cad	€ 22.83	2	1.00	€ 45.66
- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	SIC.04.06.001.1.b	cad	€ 4.15	2	5.00	€ 41.50
Informazione lavoratori						
INFORMAZIONE	SIC.05.02.001					
- COSTO ORARIO DI OGNI RESPONSABILE	SIC.05.02.001.a	h	€ 34.84	4.00	6.00	€ 836.16

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
- COSTO ORARIO DI OGNI LAVORATORE	SIC.05.02.001.b	h	€ 24.12	4.00	6.00	€ 578.88
- COSTO ORARIO DI OGNI LAVORATORE	SIC.05.02.001.b	h	€ 24.12	1.00	20.00	€ 482.40
TOTALE CANTIERI OPERATIVI						518,889.45

2 COSTI SICUREZZA CAMPO BASE

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
CAMPO BASE						
Delimitazione						
RECINZIONE IN RETE ELETTROSALDATA	SIC.01.03.005					
- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	SIC.01.03.005.a	mq	€ 4.09	150.00	1	€ 613.50
- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	SIC.01.03.005.b	mq	€ 0.33	150.00	6	€ 297.00
Accesso carrabile						
DOPPIO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE	SIC.01.03.015.1					
- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	SIC.01.03.015.1.a	mq	€ 5.71	12.00	1	€ 68.52
- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	SIC.01.03.015.1.b	mq	€ 0.64	12.00	6	€ 46.08
Segnaletica e illuminazione						
SEGNALETICA DA CANTIERE EDILE	SIC.04.02.015					
IN MATERIALE PLASTICO	SIC.04.02.015.2					
- DIMENSIONI CM 100X140	SIC.04.02.015.2.a	cad	€ 13.15	2.00	1	€ 26.30
BARACCAMENTI						
PIATTAFORMA PER BARACCAMENTI/DEPOSITO	SIC.01.02.001					
- IN LEGNO	SIC.01.02.001.a	mq	€ 35.43	24.48	1	€ 867.33
UFFICIO PREFABBRICATO	SIC.01.02.015					
- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	SIC.01.02.015.a	cad	€ 295.12	2.00	1	€ 590.24
- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	SIC.01.02.010.b	cad	€ 27.25	2.00	6	€ 327.00
SOVRAPPREZZO UFFICIO PREFABBRICATO PER ARREDO	SIC.01.02.020					
- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	SIC.01.02.020.a	cad	€ 288.17	2.00	1	€ 576.34
- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	SIC.01.02.020.b	cad	€ 19.54	2.00	6	€ 234.48

DESCRIZIONE	ARTICOLO	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	TEMPO	TOTALE
BAGNO CHIMICO PORTATILE	SIC.01.02.025					
- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	SIC.01.02.025.a	cad	€ 299.90	2.00	1	€ 599.80
- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	SIC.01.02.025.b	cad	€ 72.95	2.00	6	€ 875.40
CASSONE METALLICO MC 6	SIC.01.05.001					
- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	SIC.01.05.001.a	mese	€ 96.30	4.00	1	€ 385.20
- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	SIC.01.05.001.b	mese	€ 38.50	4.00	6	€ 924.00
IMPIANTI DI MESSA A TERRA	SIC.03.01.001					
Costo foresteria						
Contributo convenzionale per pernottamento in foresteria, in locazione o di proprietà dell'impresa appaltatrice, ove non possibile nei dormitori del campo base, da riconoscersi dietro giustificativo del contratto di affitto, se presente, o altro documento equivalente (es. comodato d'uso) e a seguito di comprovato utilizzo da parte del lavoratore. Il valore, per ciascuna persona effettivamente utilizzante la foresteria e per ciascun mese, si intende immutabile e indipendente dalla reale cifra di locazione e comprensivo delle utenze e dei lavori di pulizia e di manutenzione ordinaria e straordinaria. Costo giornaliero	NSIC229	addetto	€ 34.57	12.00	190	€ 63,056.41
TOTALE CAMPO BASE						69,487.60

3 RIEPOLOGO COSTI SICUREZZA

RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA	
CANTIERI OPERATIVI	€ 518,889.45
CAMPO BASE	€ 69,487.60
TOTALE STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	€ 588,377.05

COMMITTENTE	 PROVINCIA DI AREZZO			
SOGGETTO REALIZZATORE	 S2R srl Viale Giovanni Amendola, 24 - 50121 Firenze - Ph. +39 055 471460 info@s2r-sismosafe.com - s2r.pec@dnmail.it - www.s2r-sismosafe.com Capitale sociale 100.000,00 € - P.IVA / C.F. 06448720489 - REA FI-629437 UNI EN ISO 9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018 - UNI/PdR 125:2022			
PROGETTO	Servizio tecnico di ingegneria e architettura per il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica dell'intervento di "Completamento del restauro del ponte-viadotto sul Canale Maestro della Chiana ubicato tra le località di Pratantico e San Leo" CUP I15F21001240002			
UBICAZIONE	REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	COORDINATE GEO.
	TOSCANA	AREZZO	AREZZO	43.4770° N 11.8300° E
ELABORATO	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			
PROGETTISTI E DIRETTORI TECNICI	PROG. E D.T.		PROG. ARCH. E D.T.	
	Ing. Ph.D. Emanuele Del Monte	Ing. Ph.D. Andrea Borghini	Arch. Francesco Vannucci	
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE	C.S.P.		SUPP. PROG.	
	Ing. Vidan Ilic	Ing. Ph.D. Alberto Ciavattone Ing. Nikita Khalimov Ing. Andrea Barni Ing. Elia Massini		
NOTE				

Rev.	Data	Redatto	Verificato	Approvato
00	10/06/2026	E. Massini	A. Ciavattone	E. Del Monte

NOTE GENERALI ALLA REDAZIONE DEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il presente computo è stato redatto facendo riferimento prioritariamente al prezzario ufficiale dei Lavori Pubblici – Regione Toscana – Provincia Arezzo – anno 2026.

Per gli aspetti principalmente di tipo infrastrutturale, quando non presenti all'interno del prezzario regionale della provincia di Arezzo, sono state ricercate alcune delle voci all'interno del ANAS (2026, edizione attualmente in vigore).

Solo per alcune lavorazioni specialistiche, quando non presenti nei sopracitati prezzari, è stato fatto riferimento ad altri prezzari (ad esempio, prezzari DEI) o ad analisi prezzi specificata

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	1 Intervento 1 - Consolidamento delle volte: placcaggio intradossale con fasce in materiale composito fibrorinforzato (FRP)							
1 / 1 TOS26_02.B 10.003.001	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Tipo: RECUPERO - CORTICALE Posizionamento: di SUPERFICI IN CALCESTRUZZO ARMATO ESISTENTE Posa: Mediante scarifica delle parti degradate. Compreso: - Pulizia meccanica delle superfici da trattare; - Trattamento protettivo dei ferri; - Applicazione malta - additivata; - Applicazione malta - rasante; - Pittura protettiva finale. Specifiche: - i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento misurata vuoto per pieno; - qualora il progettista, la stazione appaltante / l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale è la percentuale da trattare. Oggetto: scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. Specifiche: fino a raggiungere la superficie sana e compatta dell'elemento da recuperare. Compreso: martello perforatore elettrico. Scarifica a intradosso per la preparazione del supporto prima dell'applicazione delle fibre di carbonio ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5 INCLUSO IMPOSTE ARCO 5 ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10 INCLUSO IMPOSTE ARCO 10	12,00 4,00 1,00 4,00 1,00	17,50 6,50 37,70 11,00 62,80	4,000 4,000 4,000 4,000 4,000		840,00 104,00 150,80 176,00 251,20		
	SOMMANO m²					1'522,00	22,05	33'560,10
2 / 2 A25135b	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume Tiro in alto del materiale di risulta Vedi voce n° 1 [m² 1 522.00]					0,020 30,44		
	SOMMANO mc					30,44	36,70	1'117,15
3 / 3 TOS26_02.A 07.001.003	Oggetto: TRASPORTO / MOVIMENTAZIONE Posizionamento: in ambito di cantiere. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. Oggetto: CARICO / TRAPORTO / SCARICO Eseguito: con mezzi meccanici Compreso: nolo di autocarro con portata m³ 3,5 Vedi voce n° 2 [mc 30.44]					30,44		
	SOMMANO m³					30,44	33,30	1'013,65
4 / 4 TOS26_PRR EC.P17.009. 004	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Codice EER: 17 09 04 RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Diversi da quelli di cui alle voci codici EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03							
	A R I P O R T A R E							35'690,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'690,90
5 / 5 TOS26_02.B 10.003.002	Vedi voce n° 3 [m² 30.44]				2,000	60,88		
	SOMMANO t					60,88	25,01	1'522,61
	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Tipo: RECUPERO - CORTICALE Posizionamento: di SUPERFICI IN CALCESTRUZZO ARMATO ESISTENTE Posa: Mediante scarifica delle parti degradate. Compreso: - Pulizia meccanica delle superfici da trattare; - Trattamento protettivo dei ferri; - Applicazione malta - additivata; - Applicazione malta - rasante; - Pittura protettiva finale. Specifiche: - i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento misurata vuoto per pieno; - qualora il progettista, la stazione appaltante / l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale è la percentuale da trattare. Oggetto: pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice Specifiche: la preparazione del c.l.s. compatto ai successivi trattamenti. Compreso: macchina sabbiatrice. Idropulizia Vedi voce n° 1 [m² 1 522.00]					1'522,00		
	SOMMANO m²					1'522,00	7,67	11'673,74
6 / 6 TOS26_02.B 10.003.003	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Tipo: RECUPERO - CORTICALE Posizionamento: di SUPERFICI IN CALCESTRUZZO ARMATO ESISTENTE Posa: Mediante scarifica delle parti degradate. Compreso: - Pulizia meccanica delle superfici da trattare; - Trattamento protettivo dei ferri; - Applicazione malta - additivata; - Applicazione malta - rasante; - Pittura protettiva finale. Specifiche: - i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento misurata vuoto per pieno; - qualora il progettista, la stazione appaltante / l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale è la percentuale da trattare. Oggetto: applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante. Materiale: passivante, monocomponente attivo a base di polimeri. Specifiche: dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati. Compreso: passivante, monocomponente attivo a base di polimeri. Passivazione di eventuali ferri armatura affioranti post scarifica ARCO 5 ARCO 10					603,20 1'004,80		
	SOMMANO m					1'608,00	2,29	3'682,32
7 / 7 TOS26_02.B 10.003.025	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Tipo: RECUPERO - CORTICALE Posizionamento: di SUPERFICI IN CALCESTRUZZO ARMATO ESISTENTE							
	A R I P O R T A R E							52'569,57

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							409'592,55
PA_1	elevata resistenza con diametro 10 mm tipo MAPEWRAP C FIOCCO della MAPEI S.p.A. Le corde dovranno essere poste in opera con la seguente procedura: - realizzazione di fori di opportuni diametro e profondità; - taglio di porzioni di corda in fibra di Carbonio ed impregnazione di un estremo con resina epossidica tipo MAPEWRAP 21 della MAPEI S.p.A., applicando della sabbia di quarzo asciutta sulla superficie in modo da renderla ruvida; - ad indurimento avvenuto, inserimento dei fiocchi di ancoraggio tipo MAPEWRAP C FIOCCO 10 mm rotoli 10 mt della MAPEI S.p.A. all'interno dei fori e sigillatura della cavità mediante impiego di fissaggio chimico per carichi strutturali tipo MAPEFIX EP 100 della MAPEI S.p.A.; - applicazione sulla superficie oggetto dello sfiocco di primer epossidico tipo MAPEWRAP PRIMER 1 della MAPEI S.p.A.; - apertura a ventaglio della restante porzione di MAPEWRAP C FIOCCO 10 mm rotoli 10 mt sul rinforzo applicato in precedenza e fissaggio della stessa utilizzando adesivo epossidico tipo MAPEWRAP 31 della MAPEI S.p.A.. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. Prezzo per ogni pz di lunghezza fino a 0,5 m La corda unidirezionale in fibre di Carbonio tipo MAPEWRAP C FIOCCO 10 mm della Mapei S.p.A. dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali: Diametro (mm) 10 Resistenza meccanica a trazione (MPa) 4830 Modulo elastico a trazione (MPa) 230000 Area resistente (mm²) 25.77 Il primer epossidico tipo MAPEWRAP PRIMER 1 della Mapei S.p.A. ha le seguenti caratteristiche prestazionali: Massa volumica dell'impasto [g/cm³]: 1.1 Viscosità Brookfield (rotore 1 - giri 10) [mPa·s]: 300 La resina necessaria per la realizzazione del gambo rigido del fiocco, tipo MAPEWRAP 21 della MAPEI S.p.A. dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-4 e avere le seguenti caratteristiche prestazionali: Viscosità Brookfield (rotore 3 - giri 10) (mPa·s) 300 Resistenza a trazione (ASTM D 638) (MPa): 30 Allungamento a trazione (ASTM D 638) (%): 1.2 Resistenza a compressione (ASTM D 695) (MPa): >65 Modulo elastico a compressione (ASTM D 695) (MPa): > 2000 Modulo elastico a flessione (ISO 178) (MPa): > 2500 Adesione al calcestruzzo (dopo 7 gg a +23°C) (MPa): > 3 L'adesivo per la realizzazione della parte sfioccatà MAPEWRAP 31 della Mapei S.p.A. ha i requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-4 e avere le seguenti caratteristiche prestazionali: Viscosità Brookfield (rotore 3 - giri 10) (mPa·s) 6500 Resistenza a compressione (ASTM D 695) (MPa): >70 Modulo elastico a compressione (ASTM D 695) (MPa): > 3000 Modulo elastico a flessione (ISO 178) (MPa): > 2500 Adesione al calcestruzzo (dopo 7 gg a +23°C) (MPa): > 3 Resistenza a trazione (ASTM D 638) (MPa): 40 Allungamento a trazione (ASTM D 638) (%): 1.6 La resina in cartuccia necessaria per l'inghisaggio dei fiocchi, tipo MAPEFIX EP 100, dovrà rispondere ai seguenti requisiti: Materiale EP Confezione [ml] 585 Modulo elastico [MPa] 6300 Resistenza a flessione [MPa] 66 Temperatura d'esercizio [°C] -40°C a +72°C ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 *(H/peso=5*8) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5, INCLUSI SFIOCCCHI ALLA BASE DELLE IMPOSTE *(H/peso=5*3+5) ARCO 5 *(H/peso=5*20) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10, INCLUSI SFIOCCCHI ALLA BASE DELLE IMPOSTE *(H/peso=5*3+5) ARCO 10 *(H/peso=5*33) SOMMANO cadauno	12,00			40,000	480,00		
		4,00			20,000	80,00		
					100,000	100,00		
		4,00			20,000	80,00		
					165,000	165,00		
					905,00		57,37	51'919,85
10 / 10 ANAS_B.06. 011	RIVESTIMENTO PROTETTIVO DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO Eseguito con malta epossicementizia tricomponente tixotropica resistente agli							
	A R I P O R T A R E							461'512,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							461'512,40
11 / 11 TOS26_05.A 03.007.002	agenti aggressivi dell'ambiente e cloruri, a bassissima porosità capillare, per l'impermeabilizzazione, per la protezione e per la realizzazione di barriera al vapore. Il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e ravvivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonché rasatura e regolarizzazione con malte cementizie polimero modificate da pagare a parte. Il prodotto deve rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: 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; Permeabilità al vapore acqueo $S_{D\leq 5\text{ m}}$ (UNI EN ISO 7783); Permeabilità alla CO ₂ (EN 1062-6) $S_{D> 50\text{ m}}$ > 50 m; Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3) $W < 0,1\text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$. 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. Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di 3 mm di trattamento. Protezione del CLS sugli archi oggetto di intervento con fibre Vedi voce n° 1 [m² 1 522.00] SOMMANO m2					1'522,00		
						1'522,00	35,51	54'046,22
	Parziale 1 Intervento 1 - Consolidamento delle volte: placcaggio intradossale con fasce in materiale composito fibrorinforzato (FRP) euro							515'558,62
	2 Intervento 2 - Consolidamento cordolo esistente 2.1 Lavorazioni strutturali							
11 / 11 TOS26_05.A 03.007.002	Oggetto: DEMOLIZIONE Compreso: - carico; - accatastamento nell'ambito del cantiere. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. Tipo: demolizione Oggetto: lista/ cordonato Materiale: cemento / pietra Compreso: - carico; - scarico; - accatastamento entro 50 m del materiale riutilizzabile; - trasporto e scarico dei rifiuti ad impianti autorizzati ai fini del loro recupero o smaltimento. Eseguito: con mezzi meccanici. Escluso: - costi di accesso per il conferimento; - eventuali tributi. Larghezza minima (cm): 25 Larghezza massima (cm): 45 Demolizione L prefabbricata esistente	2,00	292,00			584,00		
						584,00	9,23	5'390,32
	SOMMANO m							
12 / 12 TOS26_05.A 03.008.001	Oggetto: DEMOLIZIONE Compreso: - carico; - accatastamento nell'ambito del cantiere. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi.							
	A R I P O R T A R E							520'948,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							520'948,94
13 / 13 TOS26_05.A 03.009.002	Tipo: Demolizione Oggetto: zanella Compreso: - carico; - scarico; - accatastamento entro 50 m del materiale riutilizzabile; - trasporto e scarico dei rifiuti ad impianti autorizzati ai fini del loro recupero o smaltimento. Materiale: - pietra; - cemento. Demolizione della zanella	2,00	292,00	0,250		146,00	23,10	3'372,60
	SOMMANO m²					146,00		
13 / 13 TOS26_05.A 03.009.002	Oggetto: DEMOLIZIONE Compreso: - carico; - accatastamento nell'ambito del cantiere. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. Tipo: rimozione Compreso: - carico; - scarico; - letto di sabbia; - accatastamento entro 50 m del materiale riutilizzabile; - trasporto e scarico dei rifiuti ad impianti autorizzati ai fini del loro recupero o smaltimento. Oggetto: lastricato Materiale: - pietra - arenaria; - pietra - forte. Forma: con scalcinatura dei pezzi. Rimozione di pavimentazione del marciapiede	2,00	292,00	1,000		584,00	20,87	12'188,08
	SOMMANO m²					584,00		
14 / 14 TOS26_PRR EC.P17.009. 004	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Codice EER: 17 09 04 RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Diversi da quelli di cui alle voci codici EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 Conferimento a discarica Vedi voce n° 11 [m 584.00]	2,00		0,450	0,050	26,28	25,01	2'556,02
	Vedi voce n° 12 [m² 146.00]	2,00			0,100	29,20		
	Vedi voce n° 13 [m² 584.00]	2,00		0,040		46,72		
	SOMMANO t					102,20		
15 / 15 TOS26_01.B 02.002.002	Oggetto: CASSEFORME Tipo: PROVVISORIE Materiale: LEGNO Uso: PER GETTI DI CALCESTRUZZO Posizionamento: altezza massima 4,00 (m) - misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero. Specifiche: per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive. Compreso: - fornitura; - posa; - sostegni, puntelli; - cunei per il disarmo; - pulitura per il reimpiego; - sfridi, taglio a misura; - calo; - sollevamento. Uso: per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Casseformi per realizzazione cordolo	2,00	292,00		0,250	146,00		
	A R I P O R T A R E					146,00		539'065,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					146,00		539'065,64
	SOMMANO m²					146,00	35,27	5'149,42
16 / 16 ANAS_B.09. 230.a	CALCESTRUZZO PREMISCELATO / PREDOSATO E MARCATO CE - CVT Fornitura e posa in opera di calcestruzzo premiscelato/predosato ad espansione contrastata con maturazione in aria, con dimensione massima degli aggregati ≤ 10 mm, contenente fibre, per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate, conforme ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto. L'applicazione del calcestruzzo predosato/premiscelato dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità alla UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Compresi e compensati nel prezzo ogni onere per la miscelazione, il getto in presenza di eventuali armature metalliche, la finitura accurata dei bordi e della superficie del getto e una opportuna stagionatura dei getti mediante applicazione di acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo il getto, l'eventuale protezione immediata per almeno 3 giorni dopo il getto con tessuto non tessuto coperto con telo di nylon fissato con chiodi ai casseri per evitare il passaggio di aria e vento, l'eventuale impiego di antievaporanti, la formazione di eventuali giunti, ogni altro onere, prestazione o fornitura per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo l'eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio, delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno. - COLABILE ESPANSIVO CON FIBRE SINTETICHE IN POLIACRILONITRILE Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: resistenza a compressione a 28 gg ≥ 60 MPa (UNI EN 12390-3); resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12390-3); resistenza a trazione per flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 12390/5); resistenza a trazione per flessione a 7 gg ≥ 5 MPa (UNI EN 12390/5); modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 12390-13); 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 h⁰⁵; espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147 metodo B) ≥ 0,04%; contenuto ioni cloruro (UNI EN 1015-17) ≤ 0,05%; profondità di carbonatazione (UNI EN 13295) dk < Calcestruzzo MC 0,45 a/ c. 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. Nuovo cordolo in affiancamento all'esistente Nuovo cordolo agli estremi del ponte	2,00	2320,00	2,000	2,500	23'200,00		
		4,00	300,00	4,500	2,500	13'500,00		
	SOMMANO dm3					36'700,00	3,27	120'009,00
17 / 17 TOS26_02.B 10.021.003	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Tipo: RINFORZO Specifiche: tramite INGHISAGGIO per ancoraggio / fissaggio di barra metallica Materiale: con resine epossidiche bicomponenti. Compreso: - foratura e predisposizione su struttura portante; - scarrettamento a mano dei materiali di risulta nel cantiere. Escluso: barra metallica. Diametro foro minimo (mm): 14 Diametro foro massimo (mm): 16 Profondità foro massima (cm): 30 Inghisaggi a cordolo esistente Inghisaggi per spillature (coefficiente amplificativo pari a 2.5 per inghisaggi più grandi)	2,00		292,000	4,000	2'336,00		
		2,00	2,50	292,000	4,000	5'840,00		
	SOMMANO cad					8'176,00	18,41	150'520,16
18 / 18	Oggetto: ARMATURE							
	A R I P O R T A R E							814'744,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							814'744,22
TOS26_01.B 03.001.015	Materiale: ACCIAIO Compreso: - fornitura; - posa; - tagli; - sagomature; - legature con filo di ferro; - distanziatori; - sfridi; - saldature; - cali; - movimentazione del materiale; - sollevamento con autocamion con gru; - controlli in cantiere. Conforme: - UNI relative; - Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17/01/2018. Uso: PER CEMENTO ARMATO Oggetto: barre presagomate ad aderenza migliorata Posizionamento: in opere in elevazione (pilastri e travi). Ferri longitudinali cordolo 2+2 D16, 10% aggiuntivo per sfridi Ferri tipo 1 *(par.ug.=295/0,5) Ferri tipo 2 *(par.ug.=295/0,5) Staffe tipo 1 *(par.ug.=295/0,25) SOMMANO kg Parziale 2.1 Lavorazioni strutturali euro 2 Intervento 2 - Consolidamento cordolo esistente 2.2 Lavorazioni non strutturali	8,00 590,00 590,00 1180,00	292,00 0,90 0,90 1,00	1,100	1,578 1,578 1,578 0,395	4'054,83 837,92 837,92 466,10 6'196,77	2,50	15'491,93 314'677,53
19 / 19 ANAS_I.02. 055	LASTRE PIANE, CURVE O POLIGONALI DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO Prefabbricate delle dimensioni previste in progetto, con conglomerato cementizio avente Rck ≥ 30 N/mm ² , conforme ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, per copertura di cunicoli, cassonetti, drenaggi, elementi di canalette, per protezione di cunette e cunettoni, bordure di banchine e simili, degli spessori previsti in progetto, con o senza denti o risalti, escluso l'eventuale tondino di armatura poste in opera, compreso l'eventuale scavo per la posa in opera. Ripristino zanella SOMMANO m2	2,00	292,00	0,150		87,60 87,60	28,24	2'473,82
20 / 20 TOS26_04.E 06.020.001	Oggetto: FINITURE Compreso: - fornitura; - posa; - fondazione in calcestruzzo; - stuccatura. Specifiche: - Cemento a ridotte emissioni di CO ₂ ; - Additivi eco-compatibili. Conforme: - UNI EN 1340:2004; - UNI EN 206:2016; - UNI EN 197-1:2011; - UNI 9065 parti I-II-III; - UNI EN 998-2:2016. Tipo: Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato. Compreso: - allettamento con strato di sabbia 3-6 cm; - tagli; - sfridi; - spacco a misura dei masselli; - compattazione dei masselli con piastra vibrante; - sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno							
	A R I P O R T A R E							832'709,97

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							832'709,97
21 / 21 TOS26_04.E 06.015.003	in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc. Conforme: UNI 9065 parti I-II-III Oggetto: Mattoncino. Trattamento: compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa. Larghezza (cm): 25 Lunghezza (cm): 12 Spessore minimo (cm): 6 Spessore massimo (cm): 7 Ripristino della pavimentazione demolita sul marciapiede Vedi voce n° 13 [m² 584.00]					584,00		
	SOMMANO m²					584,00	38,91	22'723,44
	Oggetto: FINITURE Compreso: - forniture; - posa; - fondazione in calcestruzzo; - stuccatura. Specifiche: - Cemento a ridotte emissioni di CO₂; - Additivi eco-compatibili. Conforme: - UNI EN 1340:2004; - UNI EN 206:2016; - UNI EN 197-1:2011; - UNI 9065 parti I-II-III; - UNI EN 998-2:2016. Oggetto: cordonato Compreso: - posa; - fondazione in cls C12/15; - fondazione in cls C20/25; - stuccature; - legante 450 kg di cemento R32,5; - legante 350 kg di cemento R32,5; - malta per stuccatura. Escluso: - cordonato; - lista o lastrichino; - lastroni in pietra. Spessore fino a (cm): 20 Larghezza minima (cm): 25 Larghezza massima (cm): 40 Altezza minima (cm): 15 Altezza massima (cm): 25 Tipo: - fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m); - ricalzo. Uso: lastrichino e/o lastroni in pietra di qualsiasi dimensione Eseguito: mezzi meccanici Fornitura e posa in opera del lastronato sagomato sopra il cordolo	2,00	292,00	0,350		204,40		
	SOMMANO m²					204,40	66,63	13'619,17
22 / 22 TOS26_04.F 08.012.001	Oggetto: CONDOTTE / CAVIDOTTI Uso: sottoservizi Compreso: - posa; - calo; - rinfilanco; - formazione del piano di posa. Escluso: - scavo; - rinterro; - giunzioni a tubazioni esistenti. Conforme: - D.M. 12/12/1985; - D.M. 14/01/08 NTC 2008; - UNI EN 1401-1:2019 - UNI EN 13476-1:2008; - EN 61386-1-24; - CEI EN 61386-1.							
	A R I P O R T A R E							869'052,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							869'052,58
	Oggetto: Tubazione Materiale: polietilene alta densità (PEAD) Caratteristiche: - rotoli; - giunzione con manicotto; - doppia parete; - corrugata esterna; - liscia interna; - colorata; - protettiva; - isolante; - flessibile; - non autoestinguente; - resistenza meccanica pari a 450 N. Diametro (mm): 125 Posizionamento: su 10 cm di letto di sabbia Compreso: rinfiando ai lati e sopra l'estradosso con sabbia spessore (cm) ≤ 10 Prolungamento dei tubi per lo smaltimento delle acque piovane in carreggiata, 30cm ogni ml di cordolo	2,00	292,00	0,300		175,20	9,45	1'655,64
						175,20		
	SOMMANO m							40'472,07
	Parziale 2.2 Lavorazioni non strutturali euro							
	3 Intervento 2 e 5 - Installazione nuove barriere BP e BL 3.1 Lavorazioni strutturali							
23 / 23 TOS26_01.A 04.009.001	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA - CONTINUA Larghezza massima (m): 1,50 Uso: per rocce tenere Eseguito: con mezzi meccanici, senza l'uso di mine Compreso: accatastamento in cantiere. Profondità minima (m): 0,00 Profondità massima (m): 1,50 Scavo per riprofilatura del bordo laterale e posa in opera del misto cementato	4,00	30,00	1,800	0,600	129,60	11,97	1'551,31
						129,60		
	SOMMANO m³							
24 / 24 TOS26_02.A 07.001.003	Oggetto: TRASPORTO / MOVIMENTAZIONE Posizionamento: in ambito di cantiere. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. Oggetto: CARICO / TRAPORTO / SCARICO Eseguito: con mezzi meccanici Compreso: nolo di autocarro con portata m³ 3,5 Vedi voce n° 23 [m³ 129.60]					129,60	33,30	4'315,68
						129,60		
	SOMMANO m³							
25 / 25 TOS26_PRR EC.P17.005. 004	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI TERRA compreso il terreno proveniente da siti contaminati ROCCE E FANGHI DI DRENAGGIO Codice EER: 17 05 04 TERRA E ROCCE Diverse da quelle di cui alla voce codice EER 17 05 03							
	A R I P O R T A R E							876'575,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							876'575,21
26 / 26 ANAS_D.01. 003	Vedi voce n° 24 [m³ 129.60]				1,800	233,28		
	SOMMANO t					233,28	34,16	7'968,84
	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, realizzata secondo il CSA, da stendere con vibrofinitrice in spessore finito di norma di 20 cm, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5-2 kg/mq , compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento. Fondazione in misto cementato per infissione paletti barriere su bordo laterale	4,00	30,00	1,200	0,500	72,00		
	SOMMANO m3					72,00	64,22	4'623,84
27 / 27 ANAS_G.02. 003.h	- BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI IN CORTEN Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti in acciaio corten, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente piu probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato,già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonche qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Direzione nord: Inizio tratta sviato H2 BL Fine tratta sviato H2 BL Direzione sud: Inizio tratta sviato H2 BL Fine tratta sviato H2 BL							
	SOMMANO m					102,00	194,47	19'835,94
	A R I P O R T A R E							909'003,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							909'003,83
28 / 28 ANAS_G.02. 003.i	- BORDO PONTE NASTRO E PALETTI IN CORTEN Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualita ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio corten, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Direzione nord: Transizione H2BL>H2BP 8,00 Barriera H2BP 292,00 Transizione H2BP>H2BL 8,00 Direzione sud: Transizione H2BL>H2BP 8,00 Barriera H2BP 292,00 Transizione H2BP>H2BL 8,00 SOMMANO m Parziale 3.1 Lavorazioni strutturali euro 3 Intervento 2 e 5 - Installazione nuove barriere BP e BL 3.2 Lavorazioni non strutturali							
29 / 29 TOS26_01.A 05.002.001	Oggetto: RINTERRI / RIEMPIMENTI / RILEVATI Specifiche: materiale privo di sostanze organiche Compreso: - spianamenti; - costipazione a strati di spessore massimo 30 (cm); - formazione di pendenze e profilature di scarpate; - bagnatura e ricarichi. Oggetto: RILEVATO Materiale: proveniente da scavi Eseguito: con mezzi meccanici Rinterro sopra misto cementato SOMMANO m³	4,00	30,00	5,000	0,200	120,00		
						120,00	9,08	1'089,60
30 / 30	RINVERDIMENTO DI SCARPATE							
	A R I P O R T A R E							1'115'991,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'115'991,43
ANAS_F.01. 009.b	- MEDIANTE IDROSEMINA A MEZZO DI APPOSITA IDROSEMINATRICE A PRESSIONE Idonea a garantire l'applicazione a distanza anche su pareti acclivi e lo spargimento omogeneo del prodotto. La miscela utilizzata deve essere composta da: miscuglio di sementi 40 gr/mq; concime organico minerale-100 gr/mq; humus di lombrico 200 gr/mq; collante Full Tack 15 gr/mq; mulch Hydrofibre 150 gr/mq; rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto. rinverdimento ciglio strada	4,00	30,00	5,000		600,00	1,71	1'026,00
	SOMMANO m2					600,00		
	Parziale 3.2 Lavorazioni non strutturali euro							2'115,60
31 / 31 TOS26_05.A 03.002.001	4 Intervento 3 e 4 - Sistemazione pavimentazione stradale e Consolidamento strutture impalcato 4.1 Lavorazioni strutturali Oggetto: DEMOLIZIONE Compreso: - carico; - accatastamento nell'ambito del cantiere. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. fresatura Uso: su pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. Materiale: conglomerato bituminoso Compreso: - preparazione; - pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; - trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto. Eseguito: con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico) Profondità minima (cm): 0 Profondità massima (cm): 5 Scarifica dell'asfalto esistente (primi 5 cm)	5,00	292,00	6,000		8'760,00	0,70	6'132,00
	SOMMANO m²*cm					8'760,00		
32 / 32 TOS26_05.A 03.002.002	Oggetto: DEMOLIZIONE Compreso: - carico; - accatastamento nell'ambito del cantiere. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. fresatura Uso: su pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. Materiale: conglomerato bituminoso Compreso: - preparazione; - pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; - trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto. Eseguito: con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico) Profondità minima (cm): 5,01 Scarifica cm aggiuntivi Vedi voce n° 31 [m²*cm 8 760.00] *(par.ug.=1/5)	0,20			9,000	15'768,00	0,61	9'618,48
	SOMMANO m²*cm					15'768,00		
33 / 33 TOS26_PRR EC.P17.003. 202	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME Codice EER: 17 03 02							
	A R I P O R T A R E							1'132'767,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'132'767,91
34 / 34 TOS26_01.A 04.009.001	MISCELE BITUMINOSE lastre di asfalti senza contenuto di catrame Diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 Conferimento a discarica Vedi voce n° 31 [m²*cm 8 760.00] Vedi voce n° 32 [m²*cm 15 768.00]	1,80 1,80				0,010 0,010	157,68 283,82	
	SOMMANO t					441,50	37,98	16'768,17
	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA - CONTINUA Larghezza massima (m): 1,50 Uso: per rocce tenere Eseguito: con mezzi meccanici, senza l'uso di mine Compreso: accatastamento in cantiere. Profondità minima (m): 0,00 Profondità massima (m): 1,50							
	Scavo uniforme di 20cm		292,00	4,600	0,200	268,64		
	Scalo localizzato per n°4 nuovi traversi sez.30x60_ARCO 24 m Scalo localizzato per n°4 nuovi traversi sez.30x60_ARCO 40 m	4,00 4,00	4,60 4,60	1,500 1,500	0,400 0,400	11,04 11,04		
	SOMMANO m³					290,72	11,97	3'479,92
35 / 35 TOS26_02.A 04.012.001	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi; - carico, trasporto e scarico Oggetto: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA Uso: - per terreni sciolti / rocce tenere; - per realizzazione della sottofondazione. Posizionamento: al di sotto di strutture preesistenti Eseguito: a mano. Profondità massima (m): 1 Scavo a mano in corrispondenza dei traversi							
		40,00	4,60	1,000	0,200	36,80		
	SOMMANO m³					36,80	159,33	5'863,34
36 / 36 TOS26_02.A 07.001.003	Oggetto: TRASPORTO / MOVIMENTAZIONE Posizionamento: in ambito di cantiere. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. Oggetto: CARICO / TRAPORTO / SCARICO Eseguito: con mezzi meccanici Compreso: nolo di autocarro con portata m³ 3,5 Carico e trasporto della terra per conferimento a discarica							
	A R I P O R T A R E							1'158'879,34

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							1'158'879,34
37 / 37 TOS26_PRR EC.P17.005. 004	Vedi voce n° 34 [m³ 290.72] Vedi voce n° 35 [m³ 36.80] SOMMANO m³					290,72 36,80 327,52	33,30	10'906,42
	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI TERRA compreso il terreno proveniente da siti contaminati ROCCE E FANGHI DI DRENAGGIO Codice EER: 17 05 04 TERRA E ROCCE Diverse da quelle di cui alla voce codice EER 17 05 03 Conferimento a discarica del terreno Vedi voce n° 36 [m³ 327.52] SOMMANO t				1,800	589,54 589,54	34,16	20'138,69
	Oggetto: CASSEFORME Tipo: PROVVISORIE Materiale: LEGNO Uso: PER GETTI DI CALCESTRUZZO Posizionamento: altezza massima 4,00 (m) - misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero. Specifiche: per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive. Compreso: - fornitura; - posa; - sostegni, puntelli; - cunei per il disarmo; - pulitura per il reimpiego; - sfridi, taglio a misura; - calo; - sollevamento. Uso: per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Casseformi per realizzazione n°4 traversi sez.30x60_ARCO 24 m * (par.ug.=2,00*4)	8,00	7,00		0,600	33,60		
	Casseformi per realizzazione n°4 traversi sez.30x60_ARCO 40 m * (par.ug.=2,00*4) SOMMANO m²	8,00	7,00		0,600	33,60 67,20	35,27	2'370,14
39 / 39 TOS26_02.B 10.021.003	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Tipo: RINFORZO Specifiche: tramite INGHISAGGIO per ancoraggio / fissaggio di barra metallica Materiale: con resine epossidiche bicomponenti. Compreso: - foratura e predisposizione su struttura portante; - scarrettamento a mano dei materiali di risulta nel cantiere. Escluso: barra metallica. Diametro foro minimo (mm): 14 Diametro foro massimo (mm): 16 Profondità foro massima (cm): 30 Considerato coefficiente moltiplicativo per inghisaggi più grandi Inghisaggi a cordolo esistente (4 traversi, 2 facce, 8 inghisaggi per faccia)_ARCO 24 m *(par.ug.=4*2)	8,00	2,50		8,000	160,00		
	Inghisaggi a cordolo esistente (4 traversi, 2 facce, 8 inghisaggi per faccia)_ARCO 40 m *(par.ug.=4*2)	8,00	2,50		8,000	160,00		
	Inghisaggi per costruzione in due fasi	4,00	2,50		8,000	80,00		
	SOMMANO cad					400,00 	18,41	7'364,00
40 / 40 TOS26_02.B 04.002.003	Lavorazione: REALIZZAZIONE Oggetto: GETTO Materiale: in CALCESTRUZZO							
	A R I P O R T A R E							1'199'658,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'199'658,59
41 / 41 TOS26_PR.P 10.900.005	Formato: CONFEZIONATO IN CANTIERE Eseguito: con betoniera Conforme: - D.M. 17/01/2018 Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Specifiche: - prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto; - il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Uso: PER PLINTI / FONDAZIONI CONTINUE / PLATEE Classe di resistenza caratteristica: C25/30 Getto n°4 traversi 30x60_ARCO 24 m Getto n°4 traversi 30x60_ARCO 40 m	4,00 4,00	4,60 4,60	0,300 0,300	0,600 0,600	3,31 3,31		
	SOMMANO m³					6,62	296,62	1'963,62
	Oggetto: CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA / PREMISCELATO / CONFEZIONATO IN CANTIERE. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Compreso: scarico. Specifiche: Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Escluso: Sovrapprezzi ed oneri accessori Oggetto: COSTI AGGIUNTIVI AL CALCESTRUZZO SERVIZIO DI POMPAGGIO quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio < 42 m Per getto n°4 traversi_ARCO 24 m - 2 fasi Per getto n°4 traversi_ARCO 40 m - 2 fasi					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	359,14	1'436,56
42 / 42 TOS26_PR.P 10.900.007	Oggetto: CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA / PREMISCELATO / CONFEZIONATO IN CANTIERE. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Compreso: scarico. Specifiche: Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Escluso: Sovrapprezzi ed oneri accessori Oggetto: COSTI AGGIUNTIVI AL CALCESTRUZZO SERVIZIO DI POMPAGGIO quota aggiuntiva per ogni m³ pompato Vedi voce n° 40 [m³ 6.62]					6,62		
	SOMMANO m³					6,62	14,53	96,19
43 / 43	Oggetto: ARMATURE							
	A R I P O R T A R E							1'203'154,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'203'154,96
TOS26_01.B 03.001.015	Materiale: ACCIAIO Compreso: - fornitura; - posa; - tagli; - sagomature; - legature con filo di ferro; - distanziatori; - sfridi; - saldature; - cali; - movimentazione del materiale; - sollevamento con autocamion con gru; - controlli in cantiere. Conforme: - UNI relative; - Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17/01/2018. Uso: PER CEMENTO ARMATO Oggetto: barre presagomate ad aderenza migliorata Posizionamento: in opere in elevazione (pilastri e travi). Armatura cordoli incidenza 175 kg/mc Vedi voce n° 40 [m³ 6.62]	175,00				1'158,50		
	SOMMANO kg					1'158,50	2,50	2'896,25
44 / 44 ANAS_A.02. 002.b	COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA Della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dal capitolato speciale d'appalto, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità ma non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.4, A.2-6, A.2-7, A.5 Compattazione della sottofondazione esistente, doppio passaggio Vedi voce n° 31 [m²*cm 8 760.00] *(par.ug.=1/5)	0,20			2,000	3'504,00		
	SOMMANO m2					3'504,00	0,82	2'873,28
45 / 45 ANAS_B.03. 025.d	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, secondo norma UNI EN 206 e UNI 11104 in conformità al DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (per un'incidenza inferiore a 30 kg/m3) confezionato con cemento, inerti, acqua e additivi. Compreso fornitura, trasporto materiale in cantiere, getto, stagionatura e quant'altro necessario per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte. CEMENTO 300 kg/mc Magrone debolmente armato: Porzione interna allo scavo Porzione sopra traversi		292,00 292,00	4,600 6,200	0,200 0,100	268,64 181,04		
	SOMMANO m3					449,68	148,17	66'629,09
46 / 46 TOS26_PR.P 10.900.005	Oggetto: CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA / PREMISCELATO / CONFEZIONATO IN CANTIERE. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Compreso: scarico. Specifiche: Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco							
	A R I P O R T A R E							1'275'553,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'275'553,58
47 / 47 TOS26_PR.P 10.900.007	cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Escluso: Sovrapprezzi ed oneri accessori Oggetto: COSTI AGGIUNTIVI AL CALCESTRUZZO SERVIZIO DI POMPAGGIO quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio < 42 m 6 apprestamenti					6,000	6,00	
	SOMMANO cad						6,00	
	Oggetto: CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA / PREMISCELATO / CONFEZIONATO IN CANTIERE. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Compreso: scarico. Specifiche: Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Escluso: Sovrapprezzi ed oneri accessori Oggetto: COSTI AGGIUNTIVI AL CALCESTRUZZO SERVIZIO DI POMPAGGIO quota aggiuntiva per ogni m³ pompato Vedi voce n° 45 [m3 449.68]						449,68	
	SOMMANO m³						449,68	
48 / 48 TOS26_01.B 03.001.015	Oggetto: ARMATURE Materiale: ACCIAIO Compreso: - fornitura; - posa; - tagli; - sagomature; - legature con filo di ferro; - distanziatori; - sfridi; - saldature; - cali; - movimentazione del materiale; - sollevamento con autocamion con gru; - controlli in cantiere. Conforme: - UNI relative; - Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17/01/2018. Uso: PER CEMENTO ARMATO Oggetto: barre presagomate ad aderenza migliorata Posizionamento: in opere in elevazione (pilastri e travi). Doppia rete D8 200x200, considerato incremento per sovrapposizioni Porzione interna allo scavo Porzione sopra traversi	1,10	292,00	4,600	3,950	5'836,20		
		1,10	292,00	6,200	3,950	7'866,19		
	SOMMANO kg						13'702,39	
	Parziale 4.1 Lavorazioni strutturali euro							201'480,81
	4 Intervento 3 e 4 - Sistemazione pavimentazione stradale e Consolidamento strutture impalcato 4.2 Lavorazioni non strutturali							
	A R I P O R T A R E							1'318'498,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'318'498,24
49 / 49 TOS26_RU. M10.001.003	Settore: EDILE Specifiche: per dipendenti a tempo indeterminato Conforme: costo medio delle Tabelle Ministeriali approvate con D.D. n. 12 del 5 aprile 2023 Compreso: - retribuzione contrattuale; - oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera; - nolo ed uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai Tipo: OPERAIO Livello: 2° Operaio: qualificato Ore uomo per la sopraelevazione dei pozzetti di ispezione dei sottoservizi, 2 persone 4h per 5 pozzetti SOMMANO ora	2,00	5,00		4,000	40,00 40,00	36,62	1'464,80
50 / 50 TOS26_04C AM.E02.002. 001	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Tipo: con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/20 mm Spessore finito compresso (cm): 6 Binder 6 cm SOMMANO m²		292,00	6,200		1'810,40 1'810,40	31,61	57'226,74
51 / 51 TOS26_04C AM.E02.002. 002	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Specifiche: per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Binder cm aggiuntivi_spessore minimo ai fianchi 7 cm, spessore massimo in							
	A R I P O R T A R E							1'377'189,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'377'189,78
52 / 52 TOS26_04C AM.E02.003. 003	mezzeria 14.5 cm Vedi voce n° 50 [m² 1 810.40]	5,00				9'052,00	5,06	45'803,12
	SOMMANO m²					9'052,00		
	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 tappeto di usura in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Tipo: con aggregato pezzatura 0/10 mm Spessore finito compresso (cm): 3 Usura 3cm Vedi voce n° 50 [m² 1 810.40]					1'810,40		
	SOMMANO m²					1'810,40		35'972,65
53 / 53 TOS26_04.E 07.001.002	Oggetto: SEGNALETICA Conforme: - D.P.R. del 16/12/1992 n. 495; - D.P.R. 16/09/1996 n. 610; - UNI EN 12899-1:2008. orizzontale Materiale: vernice Uso: spartitraffico Colore: - bianco; - giallo; - blu. Specifiche: per strisce continue o discontinue. Compreso: - fornitura; - posa; - tracciamento; - posa da effettuarsi anche in presenza di traffico. Larghezza (cm): 15 Rifacimento segnaletica orizzontale	3,00	292,00			876,00	0,40	350,40
	SOMMANO m					876,00		
	Parziale 4.2 Lavorazioni non strutturali euro							140'817,71
	5 Intervento 6 - Sistemazione pavimentazione stradale: Asfaltatura con raccordo livellette longitudinali							
54 / 54 TOS26_05.A 03.002.001	Oggetto: DEMOLIZIONE Compreso: - carico; - accatastamento nell'ambito del cantiere. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi.							
	A R I P O R T A R E							1'459'315,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'459'315,95
55 / 55 TOS26_PRR EC.P17.003. 202	fresatura Uso: su pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. Materiale: conglomerato bituminoso Compreso: - preparazione; - pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; - trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto. Eseguito: con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico) Profondità minima (cm): 0 Profondità massima (cm): 5 Scarifica dell'asfalto esistente (5 cm) compreso carico trasporto e scarico	5,00	50,00	8,000		2'000,00	0,70	1'400,00
	SOMMANO m²*cm					2'000,00		
	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME Codice EER: 17 03 02 MISCELE BITUMINOSE lastre di asfalti senza contenuto di catrame Diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 Conferimento a discarica Vedi voce n° 54 [m²*cm 2 000.00]	1,80			0,010	36,00		
	SOMMANO t					36,00		
56 / 56 TOS26_04.E 02.002.001	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Compreso: - fornitura; - fresatura; - pulizia del piano di posa; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Conforme: - UNI EN 12591; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016; - UNI EN ISO 10319:2015; - UNI EN ISO 10319. Oggetto: strato di collegamento - a caldo - binder Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2018. Tipo: con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/20 mm Spessore finito compresso (cm): 6 Binder 6 cm, spessore medio per raccordo livellette da max 10cm a 0 Vedi voce n° 54 [m²*cm 2 000.00] *(par.ug.=1/5)	0,20				400,00	24,77	9'908,00
	SOMMANO m²					400,00		
57 / 57 TOS26_04.E 02.003.003	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Compreso: - fornitura; - fresatura;							
	A R I P O R T A R E							1'471'991,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'471'991,23
58 / 58 TOS26_04.E 07.001.002	- pulizia del piano di posa; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Conforme: - UNI EN 12591; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016; - UNI EN ISO 10319:2015; - UNI EN ISO 10319. Oggetto: tappeto di usura - a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004 - UNI EN 130108-1:2019. Tipo: con aggregato pezzatura 0/10 mm Spessore finito compresso (cm): 3 Usura 3cm Vedi voce n° 56 [m² 400.00]					400,00		
						400,00	15,50	6'200,00
58 / 58 TOS26_04.E 07.001.002	Oggetto: SEGNALETICA Conforme: - D.P.R. del 16/12/1992 n. 495; - D.P.R. 16/09/1996 n. 610; - UNI EN 12899-1:2008. orizzontale Materiale: vernice Uso: spartitraffico Colore: - bianco; - giallo; - blu. Specifiche: per strisce continue o discontinue. Compreso: - fornitura; - posa; - tracciamento; - posa da effettuarsi anche in presenza di traffico. Larghezza (cm): 15 Rifacimento segnaletica orizzontale	3,00	50,00			150,00		
						150,00	0,40	60,00
	Parziale 5 Intervento 6 - Sistemazione pavimentazione stradale: Asfaltatura con raccordo livellette longitudinali euro							18'935,28
	6 Interventi non strutturali							
59 / 59 TOS26_02.A 03.011.003	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; - ponti di servizio con altezza massima 2,00 m / trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi.							
	A R I P O R T A R E							1'478'251,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'478'251,23
60 / 60 A25135b	Escluso: - carico; - trasporto; - scarico; - movimentazione dei materiali di risulta a spalla; - costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato; - eventuali tributi. Oggetto: DI INTONACI Specifiche: fino a ritrovare muratura sottostante. Compreso: - rimozione del velo; - stabilitura ed arricciatura con malta per uno spessore massimo cm 3. - scarrettamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere o a distanze non superiori a m 50,00. Escluso: - eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti; - qualsiasi opera provvisoria Materiale: a cemento Posizionamento: pareti interne / esterne Spicconature su intonaco bugnato degradato intradosso archi (25%) ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 *(larg.=2,85+0,75*2)	12,00	17,50	4,350	0,250	228,38		
	ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5 INCLUSO IMPOSTE * (larg.=2,85+0,55*2)	4,00	6,50	3,950	0,250	25,68		
	ARCO 5 *(larg.=2,85+1,5*2)	1,00	37,70	5,850	0,250	55,14		
	ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10 INCLUSO IMPOSTE * (larg.=2,85+0,55*2)	4,00	11,00	3,950	0,250	43,45		
	ARCO 10 *(larg.=2,85+1,5*2)	1,00	62,80	5,850	0,250	91,85		
	SOMMANO m²					444,50	14,44	6'418,58
	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume Tiro in alto del materiale di risulta Vedi voce n° 59 [m² 444.50]				0,020	8,89		
	SOMMANO mc					8,89	36,70	326,26
	Oggetto: TRASPORTO / MOVIMENTAZIONE Posizionamento: in ambito di cantiere. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. Oggetto: CARICO / TRAPORTO / SCARICO Eseguito: con mezzi meccanici Compreso: nolo di autocarro con portata m³ 3,5 Vedi voce n° 60 [mc 8.89]					8,89		
	SOMMANO m³					8,89	33,30	296,04
62 / 62 TOS26_PRR EC.P17.009. 004	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Codice EER: 17 09 04 RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Diversi da quelli di cui alle voci codici EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 Vedi voce n° 61 [m³ 8.89]	2,00				17,78		
	SOMMANO t					17,78	25,01	444,68
63 / 63 TOS26_03.E 01.005.002	Oggetto: INTONACO Eseguito: a mano Posizionamento: In ambienti di particolare pregio artistico. Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio di altezza ≤ 2,00 m e/o trabattelli a norma, anche esterni,							
	A R I P O R T A R E							1'485'736,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'485'736,79
64 / 64 TOS26_03.F 13.002.001	mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla DL per la definitiva caratterizzazione delle miscele e della tecnologia di stesura. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Ripresa di porzioni di intonaco Uso: - su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, interne ed esterne di estensione uguale o superiore ad 1 m²; - da realizzarsi a livello e/o sottolivello rispetto alla superficie dell'intonaco esistente. Compreso: lavaggio accurato a spugna delle superfici interessate. Oggetto: intonaco all'antica Spessore minimo (cm): 2 Materiale: malta confezionata in cantiere a base di calce idraulica naturale NHL, inerti silicei e calcarei selezionati e dosati, pozzolana naturale Compreso: - lisciatura a mestola; - sbruffatura a basso spessore; - arricciatura; - stabilitura a fratazzo; - finitura mediante stesura di velo con malta di calce a lunga stagionatura e sabbia fine di lago vagliata ed essiccata tirata e lisciata a mestola seguendo l'andamento delle murature; - accurato lavaggio della superficie muraria. Ripresa di intonaco bugnato a intradosso degli archi e sulle testate (stessa percentuale di materiale spicconato) Vedi voce n° 59 [m² 444,50] SOMMANO m²					444,50	88,19	39'200,46
						444,50		
64 / 64 TOS26_03.F 13.002.001	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA Eseguito: a mano Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Pulitura di superfici lapidee esterne o interne Compreso: - protezione delle superfici circostanti; - canalizzazione delle acque di scarico. Compreso: - Prepulitura da depositi superficiali di tipo incoerente e parzialmente aderente, da effettuarsi a mano con spazzole, spugne, pennelli ed eventuale utilizzo di acqua, per tutti i tipi di pietra; - rimozione di eventuali accumuli di detriti terrosi o inerti di vario tipo, con apposite spatole in materiale plastico o ligneo. Specifiche: da valutare a mq di effettiva diffusione del fenomeno. Pulizia prospetti in pietra (10% della superficie totale) SOMMANO m²	2,00		0,100	1900,000	380,00	21,97	8'348,60
						380,00		
65 / 65 TOS26_03.F 13.005.001	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA Eseguito: a mano Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Stuccatura di elementi in pietra Uso: su superfici esterne o interne, per un'incidenza della lavorazione entro il 30% di ogni m² di superficie.							
	A R I P O R T A R E							1'533'285,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'533'285,85
66 / 66 TOS26_03.F 13.006.001	Compreso: protezione delle superfici adiacenti. Compreso: - Rimozione meccanica di stuccature o integrazioni in malta che risultino non più idonee o non compatibili alla superficie della pietra per composizione, morfologia o cromatismo; - pulitura dei bordi.. Stuccature delle superfici in pietra degradate (10% della superficie totale)	2,00		0,100	1900,000	380,00	40,41	15'355,80
	SOMMANO m²					380,00		
66 / 66 TOS26_03.F 13.006.001	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA Eseguito: a mano Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Stuccatura di paramento in pietra facciavista Uso: su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, esterne o interne. Materiale: conci squadrate di pezzatura media non superiore a mq 0,03 Compreso: - scarnitura profonda e accurata dei giunti; - spazzolatura delle murature; - lavatura prolungata delle connettiture; - successiva stuccatura profonda dei giunti con malta di calce idraulica a basso contenuto di sali e finitura superficiale sotto livello, con grassello e rena finissima a punta di mestola Stuccatura dei giunti (5% della superficie totale)	2,00		0,050	1900,000	190,00	61,45	11'675,50
	SOMMANO m²					190,00		
67 / 67 TOS26_03.F 13.004.001	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA Eseguito: a mano Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Riadesione e consolidamento di scaglie e porzioni lapidee Uso: su superfici esterne o interne Compreso: - protezione delle superfici circostanti; - eventuale rimozione del prodotto in eccesso. Materiale: Scaglie e porzioni lapidee di dimensioni limitate Compreso: - accurata pulitura; - preparazione delle interfacce; - adesione delle parti con resina epossidica; - eventuale revisione cromatica finale. Riadesione delle porzioni di pietra distaccate (hp. 1 intervento al mq)	1,00	2,00		1900,000	3'800,00	10,36	39'368,00
	SOMMANO cad					3'800,00		
68 / 68 TOS26_02.F 04.055.002	Oggetto: TINTEGGIATURE / VERNICIATURE Compreso: - eventuale rimozione di coloriture preesistenti; - preparazione delle superfici da pitturare; - eventuale protezione di altre opere finite; - rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; - ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni mobili o fissi.							
	A R I P O R T A R E							1'599'685,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'599'685,15
69 / 69 TOS26_RU. M10.001.004	VERNICIATURA Uso: ESTERNO Compreso: noleggio piattaforma aerea Materiale: idropittura silossanica Posa: - una mano di fissativo; - due mani di vernice. Tinteggiatura intradosso archi e testate ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 *(larg.=6,85+0,75*2) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5 INCLUSO IMPOSTE * (larg.=6,85+0,55*2) ARCO 5 *(larg.=6,85+1,5*2) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10 INCLUSO IMPOSTE * (larg.=6,85+0,55*2) ARCO 10 *(larg.=6,85+1,5*2)	12,00	17,50	8,350		1'753,50		
		4,00	6,50	7,950		206,70		
		1,00	37,70	9,850		371,35		
		4,00	11,00	7,950		349,80		
		1,00	62,80	9,850		618,58		
	SOMMANO m²					3'299,93	23,65	78'043,34
	Settore: EDILE Specifiche: per dipendenti a tempo indeterminato Conforme: costo medio delle Tabelle Ministeriali approvate con D.D. n. 12 del 5 aprile 2023 Compreso: - retribuzione contrattuale; - oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera; - nolo ed uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai OPERAIO Livello: 1° Operaio: comune Ore uomo per la pulizia del sistema di smaltimento delle acque, 2h a tubazione porta via Ore uomo per il diserbo delle aree esterne al viadotto per installazione barriere	2,00			50,000	100,00		
		4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO ora					132,00	32,88	4'340,16
70 / 70 TOS26_03.F 13.011.001	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA Eseguito: a mano Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Taglio e necrotizzazione vegetazione superiore con apparato radicale Compreso: - protezione delle superfici circostanti; - eventuale rimozione del prodotto in eccesso. Oggetto: Rinsecchimento delle piante di ordine superiore con idoneo prodotto diserbante. Compreso: - erogazione a spruzzo e/o attraverso iniezioni con apposite siringhe lungo i canali di radicamento, e sarà ripetuta dopo 30 giorni dalla prima applicazione; - successivamente si procederà all'asportazione degli arbusti e detriti di natura organica presenti mediante l'utilizzo di spatole. Rimozione della vegetazione dal marciapiede (10% superficie totale)	2,00	292,00	1,200	0,100	70,08		
	SOMMANO m²					70,08	34,30	2'403,74
71 / 71 TOS26_01.F 04.011.004	Oggetto: TINTEGGIATURE / VERNICIATURE Compreso: - idonea preparazione delle superfici da pitturare; - eventuale protezione di altre opere finite; - rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; - ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Oggetto: VERNICIATURA - PREPARAZIONE Uso: su ELEMENTI METALLICI Oggetto: brossatura di dettaglio							
	A R I P O R T A R E							1'684'472,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'684'472,39
72 / 72 TOS26_01.F 04.011.011	Eseguito: a mano / con smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici Uso: - su superfici con formazioni di ruggine in stato avanzato; - per rimozione di scaglie di laminazione facilmente asportabili Spazzolatura parapetti metallici esistenti SOMMANO m²	4,00	240,00		1,100	1'056,00	5,34	5'639,04
						1'056,00		
							5,81	6'135,36
						1'056,00		
73 / 73 TOS26_01.F 04.012.002	Oggetto: TINTEGGIATURE / VERNICIATURE Compreso: - idonea preparazione delle superfici da pitturare; - eventuale protezione di altre opere finite; - rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; - ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Oggetto: VERNICIATURA - PREPARAZIONE Uso: su ELEMENTI METALLICI Oggetto: antiruggine Materiale: soluzione fosfatante Posa: una mano Uso: su superfici ferrose già preparate Mano di antiruggine Vedi voce n° 71 [m² 1 056.00] SOMMANO m²					1'056,00	5,81	6'135,36
						1'056,00		
							5,73	6'050,88
						1'056,00		
74 / 74 ANAS_B.09. 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, per qualunque distanza, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Ravvivatura delle strutture in calcestruzzo esistente: Colonnini Muri lato Firenze Muri lato Arezzo Muri interni SOMMANO m2	180,00 2,00 2,00 8,00	1,50 60,00 60,00 10,00		1,200 1,200 1,200 1,200	324,00	12,17	8'616,36
						144,00		
						144,00		
						96,00		
75 / 75 TOS26_02.B 10.003.001	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Tipo: RECUPERO - CORTICALE Posizionamento: di SUPERFICI IN CALCESTRUZZO ARMATO					708,00		
	A R I P O R T A R E							1'710'914,03

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							1'710'914,03
76 / 76 TOS26_02.B 10.003.005	ESISTENTE Posa: Mediante scarifica delle parti degradate. Compreso: - Pulizia meccanica delle superfici da trattare; - Trattamento protettivo dei ferri; - Applicazione malta - additivata; - Applicazione malta - rasante; - Pittura protettiva finale. Specifiche: - i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento misurata vuoto per pieno; - qualora il progettista, la stazione appaltante / l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale è la percentuale da trattare. Oggetto: scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. Specifiche: fino a raggiungere la superficie sana e compatta dell'elemento da recuperare. Compreso: martello perforatore elettrico. Scarifica cls delle terrazze lungo lo sviluppo del ponte SOMMANO m²					120,00		
						120,00	22,05	2'646,00
76 / 76 TOS26_02.B 10.003.005	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. RECUPERO - CORTICALE Posizionamento: di SUPERFICI IN CALCESTRUZZO ARMATO ESISTENTE Posa: Mediante scarifica delle parti degradate. Compreso: - Pulizia meccanica delle superfici da trattare; - Trattamento protettivo dei ferri; - Applicazione malta - additivata; - Applicazione malta - rasante; - Pittura protettiva finale. Specifiche: - i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento misurata vuoto per pieno; - qualora il progettista, la stazione appaltante / l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale è la percentuale da trattare. Oggetto: applicazione di malta tixotropica monocomponente polimero modificata. Materiale: malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata. Spessore massimo (mm): 25 Uso: - per ripristino della sezione originaria; - per interventi fino a m² 1 di superficie. Riparazione cls ammalorato delle terrazze lungo lo sviluppo del ponte SOMMANO m²					120,00		
						120,00	99,04	11'884,80
77 / 77 TOS26_02.B 10.003.015	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. RECUPERO - CORTICALE Posizionamento: di SUPERFICI IN CALCESTRUZZO ARMATO ESISTENTE Posa: Mediante scarifica delle parti degradate. Compreso: - Pulizia meccanica delle superfici da trattare; - Trattamento protettivo dei ferri; - Applicazione malta - additivata; - Applicazione malta - rasante; - Pittura protettiva finale. Specifiche: - i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento misurata vuoto per pieno; - qualora il progettista, la stazione appaltante / l'impresa considerino che							
	A R I P O R T A R E							1'725'444,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'725'444,83
78 / 78 TOS26_RU. M10.001.004	l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale è la percentuale da trattare. Oggetto: applicazione di malta tixotropica, monocomponente polimero modificata con fibre sintetiche. Materiale: malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata, con fibre sintetiche. Spessore massimo (mm): 3 Uso: per rasatura di superfici ripristinate. Rasatura finale sul ripristino del cls ammalorato delle terrazze lungo lo sviluppo del ponte					120,00	23,47	2'816,40
	SOMMANO m²					120,00		
	Settore: EDILE							
	Specifiche: per dipendenti a tempo indeterminato							
	Conforme: costo medio delle Tabelle Ministeriali approvate con D.D. n. 12 del 5 aprile 2023							
	Compreso:							
	- retribuzione contrattuale;							
	- oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera;							
	- nolo ed uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai							
	OPERAIO Livello: 1°							
	Operaio: comune							
	Rimozione di arbusti e piante rampicanti dalle pile e dagli archi del ponte					150,00	32,88	4'932,00
	SOMMANO ora					150,00		
	Parziale 6 Interventi non strutturali euro							254'942,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1'733'193,23
	T O T A L E euro							1'733'193,23
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	1 Intervento 1 - Consolidamento delle volte: placcaggio intradosale con fasce in materiale composito fibrorinforzato (FRP)							
1 / 1 TOS22/1_02. B10.003.001	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a) Scarifica a intradosso per la preparazione del supporto prima dell'applicazione delle fibre di carbonio ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5 INCLUSO IMPOSTE ARCO 5 ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10 INCLUSO IMPOSTE ARCO 10	12,00 4,00 1,00 4,00 1,00	17,50 6,50 37,70 11,00 62,80	4,000 4,000 4,000 4,000 4,000		840,00 104,00 150,80 176,00 251,20		
	SOMMANO m ²					1'522,00	20,44	31'109,68
2 / 2 A25135b	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume Tiro in alto del materiale di risulta Vedi voce n° 1 [m ² 1 522.00]				0,020	30,44		
	SOMMANO mc					30,44	36,70	1'117,15
3 / 3 TOS22/1_02. A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 Vedi voce n° 2 [mc 30.44]					30,44		
	SOMMANO m ³					30,44	31,11	946,99
4 / 4 TOS22/1_PR REC.P17.00 9.004	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04) Vedi voce n° 3 [m ³ 30.44]				2,000	60,88		
	SOMMANO Tn					60,88	43,92	2'673,85
5 / 5 TOS22/1_02. B10.003.002	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b) Idropulizia Vedi voce n° 1 [m ² 1 522.00]					1'522,00		
	SOMMANO m ²					1'522,00	7,61	11'582,42
	A R I P O R T A R E							47'430,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'430,09
6 / 6 TOS22/1_02. B10.003.003	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C) Passivazione di eventuali ferri armatura affioranti post scarifica ARCO 5 ARCO 10		37,70 62,80	4,000 4,000	4,000 4,000	603,20 1'004,80		
	SOMMANO m					1'608,00	2,20	3'537,60
7 / 7 TOS22/1_02. B10.003.025	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) malta rasante a base cementizia, premiscelata, polimero-modificata, marcata CE, a Norma EN 1504-3, di tipo CC e PCC, applicazione a spatola Rasatura cementizia per regolarizzazione del supporto prima dell'applicazione delle fibre Vedi voce n° 1 [m² 1 522.00]					1'522,00		
	SOMMANO m²					1'522,00	27,58	41'976,76
8 / 8 B.009.400.00 2.01.a	RINFORZI STRUTTURALI Consolidamento di elementi strutturali in c.a. e c.a.p. mediante sistemi compositi di rinforzo, costituiti da una matrice polimerica e filamenti in fibra di carbonio FRP (fiber reinforced polymers) nelle forme di tessuti unidirezionali, lamine e/o barre pultruse. Le superfici sulle quali applicare i sistemi compositi in FRP dovranno essere esenti da parti incoerenti, planari perfettamente asciutte e pulite, previa preparazione del supporto con idrosabbatura, da pagarsi a parte. Il prezzo comprende e compensa ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte compreso: - Arrotondamento spigoli; - Rettifica di eventuali imperfezioni superficiali del cls; - Rasatura con pasta epossidica (sp. max 5 mm); - Pulizia della superficie di supporto. Sono esclusi eventuali ripristini del calcestruzzo ammalorato e i ponteggi. FIBRE DI CARBONIO IN TESSUTO UNIDIREZIONALE - GRAMMATURA DEL TESSUTO MIN 300 MODULO ELASTICO A TRAZIONE ≥ 210 GPa Fornitura e posa in opera di sistemi in FRP impregnati in situ qualificati secondo le Linee Guida emesse con D.P.C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019, incollati al supporto attraverso l'uso di adesivo epossidico bicomponente, previa applicazione di primer epossidico bicomponente atto a consolidare le superfici prima dell'applicazione dei tessuti. Entrambi gli adesivi epossidici dovranno avere le caratteristiche indicate nel Certificato di Valutazione Tecnica del sistema di rinforzo utilizzato rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale in accordo alle Linee Guida emesse con D.P.C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019. Tutte le resine utilizzate devono essere in possesso di marcatura CE secondo EN 1504-4 per incollaggi strutturali. Il prezzo comprende inoltre: - primer epossidico bicomponente; - adesivo epossidico bicomponente; - adesivo epossidico bicomponente quale impregnante del tessuto. Il sistema (tessuto + adesivo impregnante) qualificato secondo le Linee Guida emesse con D.P.C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019 dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali in accordo alla tab. 4 delle L.G. D.P.C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019: - Classe di							
	A R I P O R T A R E							92'944,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							92'944,45
9 / 9 PA_1	appartenenza secondo Tab. 4 L.G.: 210C; - Modulo elastico medio nominale a trazione ≥ 210 GPa (UNI EN 2561); - Resistenza caratteristica a trazione $F_{tk} \geq 2700$ MPa (UNI EN 2561); - Spessore equivalente del tessuto secco $\geq 0,164$ mm. - PRIMO STRATO							
	ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 FIBRE LONGITUDINALI	12,00	17,50	0,300	5,000	315,00		
	ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 FIBRE TRASVERSALI	12,00	4,00	0,300	8,000	115,20		
	ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5 FIBRE LONGITUDINALI, INCLUSO PROLUNGAMENTO PER INGHISAGGI	4,00	7,50	0,300	5,000	45,00		
	ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5 FIBRE TRASVERSALI	4,00	4,00	0,300	3,000	14,40		
	ARCO 5 FIBRE LONGITUDINALI		37,70	0,300	5,000	56,55		
	ARCO 5 FIBRE TRASVERSALI		4,00	0,300	19,000	22,80		
	ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10 FIBRE LONGITUDINALI, INCLUSO PROLUNGAMENTO PER INGHISAGGI	4,00	12,00	0,300	5,000	72,00		
	ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10 FIBRE TRASVERSALI	4,00	4,00	0,300	3,000	14,40		
	ARCO 10 FIBRE LONGITUDINALI		62,80	0,300	5,000	94,20		
	ARCO 10 FIBRE TRASVERSALI		4,00	0,300	33,000	39,60		
	SOMMANO m ²					789,15	356,02	280'953,18
	Fornitura e posa in opera di corda in fibre unidirezionali di Carbonio ad elevata resistenza con diametro 10 mm tipo MAPEWRAP C FIOCCO della MAPEI S.p.A.							
	Le corde dovranno essere poste in opera con la seguente procedura:							
	- realizzazione di fori di opportuni diametro e profondità;							
	- taglio di porzioni di corda in fibra di Carbonio ed impregnazione di un estremo con resina epossidica tipo MAPEWRAP 21 della MAPEI S.p.A., applicando della sabbia di quarzo asciutta sulla superficie in modo da renderla ruvida;							
	- ad indurimento avvenuto, inserimento dei fiocchi di ancoraggio tipo MAPEWRAP C FIOCCO 10 mm rotoli 10 mt della MAPEI S.p.A. all'interno dei fori e sigillatura della cavità mediante impiego di fissaggio chimico per carichi strutturali tipo MAPEFIX EP 100 della MAPEI S.p.A.;							
	- applicazione sulla superficie oggetto dello sfiocco di primer epossidico tipo MAPEWRAP PRIMER 1 della MAPEI S.p.A.;							
	- apertura a ventaglio della restante porzione di MAPEWRAP C FIOCCO 10 mm rotoli 10 mt sul rinforzo applicato in precedenza e fissaggio della stessa utilizzando adesivo epossidico tipo MAPEWRAP 31 della MAPEI S.p.A..							
	Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici.							
	Prezzo per ogni pz di lunghezza fino a 0,5 m							
	La corda unidirezionale in fibre di Carbonio tipo MAPEWRAP C FIOCCO 10 mm della Mapei S.p.A. dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:							
	Diametro (mm) 10							
	Resistenza meccanica a trazione (MPa) 4830							
	Modulo elastico a trazione (MPa) 230000							
	Area resistente (mm ²) 25.77							
	Il primer epossidico tipo MAPEWRAP PRIMER 1 della Mapei S.p.A. ha le seguenti caratteristiche prestazionali:							
	Massa volumica dell'impasto [g/cm ³]: 1.1							
	Viscosità Brookfield (rotore 1 - giri 10) [mPa·s]: 300							
	La resina necessaria per la realizzazione del gambo rigido del fiocco, tipo MAPEWRAP 21 della MAPEI S.p.A. dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-4 e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:							
	Viscosità Brookfield (rotore 3 - giri 10) (mPa·s) 300							
	Resistenza a trazione (ASTM D 638) (MPa): 30							
	Allungamento a trazione (ASTM D 638) (%): 1.2							
	Resistenza a compressione (ASTM D 695) (MPa): >65							
	Modulo elastico a compressione (ASTM D 695) (MPa): > 2000							
	Modulo elastico a flessione (ISO 178) (MPa): > 2500							
	Adesione al calcestruzzo (dopo 7 gg a +23°C) (MPa): > 3							
	L'adesivo per la realizzazione della parte sfioccata MAPEWRAP 31 della Mapei S.p.A. ha i requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-4 e							
	A R I P O R T A R E							373'897,63

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							373'897,63
	avere le seguenti caratteristiche prestazionali: Viscosità Brookfield (rotore 3 - giri 10) (mPa·s) 6500 Resistenza a compressione (ASTM D 695) (MPa): >70 Modulo elastico a compressione (ASTM D 695) (MPa): > 3000 Modulo elastico a flessione (ISO 178) (MPa): > 2500 Adesione al calcestruzzo (dopo 7 gg a +23°C) (MPa): > 3 Resistenza a trazione (ASTM D 638) (MPa): 40 Allungamento a trazione (ASTM D 638) (%): 1.6 La resina in cartuccia necessaria per l'inghisaggio dei fiocchi, tipo MAPEFIX EP 100, dovrà rispondere ai seguenti requisiti: Materiale EP Confezione [ml] 585 Modulo elastico [MPa] 6300 Resistenza a flessione [MPa] 66 Temperatura d'esercizio [°C] -40°C a +72°C ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 *(H/peso=5*8) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5, INCLUSI SFIOCCHI ALLA BASE DELLE IMPOSTE *(H/peso=5*3+5) ARCO 5 *(H/peso=5*20) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10, INCLUSI SFIOCCHI ALLA BASE DELLE IMPOSTE *(H/peso=5*3+5) ARCO 10 *(H/peso=5*33)	12,00			40,000	480,00		
		4,00			20,000	80,00		
					100,000	100,00		
		4,00			20,000	80,00		
					165,000	165,00		
	SOMMANO cadauno					905,00	56,29	50'942,45
10 / 10 B.006.011	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO Malta epossimentizia tricomponente tixotropica resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente e cloruri, a bassissima porosità capillare, per l'impermeabilizzazione delle solette di ponte nonché per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti d'impermeabilizzazione. Il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e rattivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonchè rasatura e regolarizzazione con malte cementizie polimero modificate da pagare a parte. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 35 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 8 MPa (UNI EN 196/1); - 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) $\leq 0,005$ kg/(m ² x h ^{0,5}). Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 3 di trattamento. Protezione del CLS sugli archi oggetto di intervento con fibre Vedi voce n° 1 [m ² 1 522.00]					1'522,00		
	SOMMANO m²					1'522,00	31,30	47'638,60
	Parziale 1 Intervento 1 - Consolidamento delle volte: placcaggio intradossale con fasce in materiale composito fibrorinforzato (FRP) euro 2 Intervento 2 - Consolidamento cordolo esistente 2.1 Lavorazioni strutturali							472'478,68
11 / 11 TOS22/1_05. A03.007.002	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi, per una larghezza oltre 25 cm e fino a 45 cm Demolizione L prefabbricata esistente	2,00	292,00			584,00		
	SOMMANO m					584,00	8,36	4'882,24
12 / 12	Demolizione di zanella eseguita con mezzi meccanici, compreso							
	A R I P O R T A R E							477'360,92

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							477'360,92
TOS22/1_05. A03.008.001	l'accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o il carico,trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. in pietra o in cemento. Demolizione della zanella	2,00	292,00	0,250		146,00		
	SOMMANO m²					146,00	20,96	3'060,16
13 / 13 TOS22/1_05. A03.009.002	Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, compreso altresì il carico,trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto, l'accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o il carico,trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. in lastricato di pietra arenaria o pietra forte con scalcinatura dei pezzi. Rimozione di pavimentazione del marciapiede	2,00	292,00	1,000		584,00		
	SOMMANO m²					584,00	19,22	11'224,48
14 / 14 TOS22/1_PR REC.P17.00 9.004	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04) Conferimento a discarica Vedi voce n° 11 [m 584.00] Vedi voce n° 12 [m² 146.00] Vedi voce n° 13 [m² 584.00]	2,00 2,00 2,00		0,450 0,040	0,050 0,100	26,28 29,20 46,72		
	SOMMANO Tn					102,20	43,92	4'488,62
15 / 15 TOS22/1_01. B02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Casseformi per realizzazione cordolo	2,00	292,00		0,250	146,00		
	SOMMANO m²					146,00	33,93	4'953,78
16 / 16 B.009.230.a	UTILIZZO DEL CALCESTRUZZO PREDOSATO E MARCATO CE Fornitura e posa in opera di calcestruzzo ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione del calcestruzzo predosato e marcato CE dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Compresi e compensati nel prezzo ogni onere per il getto in presenza di eventuali armature metalliche, la finitura accurata dei bordi e della superficie del getto e una opportuna stagionatura dei getti mediante applicazione di acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo il getto, la formazione di eventuali giunti, ogni altro onere, prestazione o fornitura per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. 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. Sono esclusi dal prezzo l'eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio, delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno, l'eventuale impiego di antievpaporanti e la preparazione del supporto. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 60 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a trazione per flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 12390/5); - Resistenza a trazione per flessione a 7 gg ≥ 5 MPa (UNI EN 12390/5); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 12390-13); - 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%.							
	Nuovo cordolo in affiancamento all'esistente	2,00	2320,00	2,000	2,500	23'200,00		
	Nuovo cordolo agli estremi del ponte	4,00	300,00	4,500	2,500	13'500,00		
	A R I P O R T A R E					36'700,00		501'087,96

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					36'700,00		501'087,96
	SOMMANO dm ³					36'700,00	2,75	100'925,00
17 / 17 TOS22/1_02. B10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondità' 30 cm							
	Inghisaggi a cordolo esistente	2,00		292,000	4,000	2'336,00		
	Inghisaggi per spillature (coefficiente amplificativo pari a 2.5 per inghisaggi più grandi)	2,00	2,50	292,000	4,000	5'840,00		
	SOMMANO cad					8'176,00	16,54	135'231,04
18 / 18 TOS22/1_01. B03.001.005	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)							
	Ferri longitudinali cordolo 2+2 D16, 10% aggiuntivo per sfridi	8,00	292,00	1,100	1,578	4'054,83		
	Ferri tipo 1 *(par.ug.=295/0,5)	590,00	0,90		1,578	837,92		
	Ferri tipo 2 *(par.ug.=295/0,5)	590,00	0,90		1,578	837,92		
	Staffe tipo 1 *(par.ug.=295/0,25)	1180,00	1,00		0,395	466,10		
	SOMMANO kg					6'196,77	2,89	17'908,67
	Parziale 2.1 Lavorazioni strutturali euro							282'673,99
	2 Intervento 2 - Consolidamento cordolo esistente							
	2.2 Lavorazioni non strutturali							
19 / 19 I.002.055	LASTRE PIANE, CURVE O POLIGONALI DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO Prefabbricate delle dimensioni previste in progetto, con conglomerato cementizio avente Rck=>30 N/mm ² , per copertura di cunicoli, cassonetti, drenaggi, elementi di canalette, per protezione di cunette e cunettoni, bordure di banchine e simili, degli spessori previsti in progetto, con o senza denti o risalti, escluso l'eventuale tondino di armatura poste in opera, compreso l'eventuale scavo per la posa in opera.							
	Ripristino zanella	2,00	292,00	0,150		87,60		
	SOMMANO m ²					87,60	21,75	1'905,30
20 / 20 TOS22/1_04. E06.020.001	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I-II-III, compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm, i tagli, gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli, la compattazione dei masselli con piastra vibrante, la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc quanto altro per dare finito Mattoncino cm 12x25 Sp.6-7 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa							
	Ripristino della pavimentazione demolita sul marciapiede					584,00		
	Vedi voce n° 13 [m ² 584.00]							
	SOMMANO m ²					584,00	35,98	21'012,32
21 / 21 TOS22/1_04. E06.015.003	Posa in opera di cordonato, lista o lastrichino e lastroni in pietra di qualsiasi dimensione e spessore fino a 20 cm rinalzato con calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25 ; è esclusa la fornitura del materiale da posare. lastrichino e/o lastroni in pietra di qualsiasi dimensione,compreso la fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m) e movimentazione del lastrichino o lastrone con mezzi meccanici							
	Fornitura e posa in opera del lastronato sagomato sopra il cordolo	2,00	292,00	0,350		204,40		
	SOMMANO m ²					204,40	62,47	12'768,87
	A R I P O R T A R E							790'839,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							790'839,16
22 / 22 TOS22/1_04. F08.012.001	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiaccio ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm Prolungamento dei tubi per lo smaltimento delle acque piovane in carreggiata, 30cm ogni ml di cordolo	2,00	292,00	0,300		175,20		
	SOMMANO m					175,20	8,68	1'520,74
	Parziale 2.2 Lavorazioni non strutturali euro							37'207,23
	3 Intervento 2 e 5 - Installazione nuove barriere BP e BL 3.1 Lavorazioni strutturali							
23 / 23 TOS22/1_01. A04.009.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 Scavo per riprofilatura del bordo laterale e posa in opera del misto cementato	4,00	30,00	1,800	0,600	129,60		
	SOMMANO m³					129,60	11,07	1'434,67
24 / 24 TOS22/1_02. A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 Vedi voce n° 23 [m³ 129.60]					129,60		
	SOMMANO m³					129,60	31,11	4'031,86
25 / 25 TOS22/1_PR REC.P17.00 5.004	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) Vedi voce n° 24 [m³ 129.60]				1,800	233,28		
	SOMMANO Tn					233,28	27,66	6'452,52
26 / 26 D.001.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da stendere con vibrofinitrice in spessore finito di norma di 20 cm, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5- 2 kg/mq. compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento. Fondazione in misto cementato per infissione paletti barriere su bordo laterale	4,00	30,00	1,200	0,500	72,00		
	SOMMANO m³					72,00	54,18	3'900,96
27 / 27 G.002.003.h	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI IN CORTEN Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti in acciaio corten, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe							
	A R I P O R T A R E							808'179,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							808'179,91
28 / 28 G.002.003.i	(livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Direzione nord: Inizio tratta sviato H2 BL Fine tratta sviato H2 BL Direzione sud: Inizio tratta sviato H2 BL Fine tratta sviato H2 BL							
			9,00			9,00		
			25,00			25,00		
			34,00			34,00		
			34,00			34,00		
	SOMMANO ml					102,00	201,37	20'539,74
	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO PONTE							
	NASTRO E PALETTI IN CORTEN Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio corten, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Direzione nord: Transizione H2BL>H2BP Barriera H2BP Transizione H2BP>H2BL Direzione sud: Transizione H2BL>H2BP Barriera H2BP Transizione H2BP>H2BL							
			8,00			8,00		
			292,00			292,00		
			8,00			8,00		
			8,00			8,00		
			292,00			292,00		
			8,00			8,00		
	SOMMANO ml					616,00	346,59	213'499,44
	A R I P O R T A R E							1'042'219,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'042'219,09
	Parziale 3.1 Lavorazioni strutturali euro							249'859,19
	3 Intervento 2 e 5 - Installazione nuove barriere BP e BL							
	3.2 Lavorazioni non strutturali							
29 / 29 TOS22/1_01. A05.002.001	Formazione di rilevati eseguita con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi Rinterro sopra misto cementato	4,00	30,00	5,000	0,200	120,00		
	SOMMANO m ³					120,00	8,52	1'022,40
30 / 30 F.001.009.b	RINVERDIMENTO DI SCARPATE - MEDIANTE IDROSEMINA A MEZZO DI APPOSITA IDROSEMINATRICE A PRESSIONE Idonea a garantire l'applicazione a distanza anche su pareti acclivi e lo spargimento omogeneo del prodotto. La miscela utilizzata potrà essere composta: - miscuglio di sementi 40 gr/mq; - concime organico minerale 100 gr/mq; - humus di lombrico 200 gr/mq; - collante Full Tack 15 gr/mq; mulch Hydrofibre 150 gr/mq. rinverdimento ciglio strada	4,00	30,00	5,000		600,00		
	SOMMANO m ²					600,00	1,54	924,00
	Parziale 3.2 Lavorazioni non strutturali euro							1'946,40
	4 Intervento 3 e 4 - Sistemazione pavimentazione stradale e Consolidamento strutture impalcato							
	4.1 Lavorazioni strutturali							
31 / 31 TOS22/1_05. A03.002.001	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. Scarifica dell'asfalto esistente (primi 5 cm)	5,00	292,00	6,000		8'760,00		
	SOMMANO m ² *cm					8'760,00	0,64	5'606,40
32 / 32 TOS22/1_05. A03.002.002	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 profondità eccedente i primi 5 cm Scarifica cm aggiuntivi Vedi voce n° 31 [m ² *cm 8 760.00] *(par.ug.=1/5)	0,20			9,000	15'768,00		
	SOMMANO m ² *cm					15'768,00	0,56	8'830,08
33 / 33 TOS22/1_PR REC.P17.00 3.202	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) - lastre di asfalti senza contenuto di catrame. Conferimento a discarica Vedi voce n° 31 [m ² *cm 8 760.00] Vedi voce n° 32 [m ² *cm 15 768.00]	1,80 1,80			0,010 0,010	157,68 283,82		
	SOMMANO Tn					441,50	39,85	17'593,78
34 / 34 TOS22/1_01. A04.009.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 Scavo uniforme di 20cm		292,00	4,600	0,200	268,64		
	A R I P O R T A R E					268,64		1'076'195,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					268,64		1'076'195,75
	Scalo localizzato per n°4 nuovi traversi sez.30x60_ARCO 24 m	4,00	4,60	1,500	0,400	11,04		
	Scalo localizzato per n°4 nuovi traversi sez.30x60_ARCO 40 m	4,00	4,60	1,500	0,400	11,04		
	SOMMANO m³					290,72	11,07	3'218,27
35 / 35 TOS22/1_02. A04.012.001	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							
	Scavo a mano in corrispondenza dei traversi	40,00	4,60	1,000	0,200	36,80		
	SOMMANO m³					36,80	147,15	5'415,12
36 / 36 TOS22/1_02. A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50							
	Carico e trasporto della terra per conferimento a discarica							
	Vedi voce n° 34 [m³ 290.72]					290,72		
	Vedi voce n° 35 [m³ 36.80]					36,80		
	SOMMANO m³					327,52	31,11	10'189,15
37 / 37 TOS22/1_PR REC.P17.00 5.004	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)							
	Conferimento a discarica del terreno							
	Vedi voce n° 36 [m³ 327.52]				1,800	589,54		
	SOMMANO Tn					589,54	27,66	16'306,68
38 / 38 TOS22/1_01. B02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri							
	Casseformi per realizzazione n°4 traversi sez.30x60_ARCO 24 m * (par.ug.=2,00*4)	8,00	7,00		0,600	33,60		
	Casseformi per realizzazione n°4 traversi sez.30x60_ARCO 40 m * (par.ug.=2,00*4)	8,00	7,00		0,600	33,60		
	SOMMANO m²					67,20	33,93	2'280,10
39 / 39 TOS22/1_02. B10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondita' 30 cm							
	Considerato coefficiente moltiplicativo per inghisaggi più grandi							
	Inghisaggi a cordolo esistente (4 traversi, 2 facce, 8 inghisaggi per faccia)_ARCO 24 m *(par.ug.=4*2)	8,00	2,50		8,000	160,00		
	Inghisaggi a cordolo esistente (4 traversi, 2 facce, 8 inghisaggi per faccia)_ARCO 40 m *(par.ug.=4*2)	8,00	2,50		8,000	160,00		
	Inghisaggi per costruzione in due fasi	4,00	2,50		8,000	80,00		
	SOMMANO cad					400,00	16,54	6'616,00
40 / 40 TOS22/1_02. B04.002.003	Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee classe di resistenza caratteristica C25/30							
	Getto n°4 traversi 30x60_ARCO 24 m	4,00	4,60	0,300	0,600	3,31		
	Getto n°4 traversi 30x60_ARCO 40 m	4,00	4,60	0,300	0,600	3,31		
	SOMMANO m³					6,62	267,69	1'772,11
41 / 41 TOS22/1_PR	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo							
	A R I P O R T A R E							1'121'993,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'121'993,18
.P10.900.005	piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m Per getto n°4 traversi_ARCO 24 m - 2 fasi Per getto n°4 traversi_ARCO 40 m - 2 fasi					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	281,39	1'125,56
42 / 42 TOS22/1_PR	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato					6,62		
.P10.900.007	Vedi voce n° 40 [m³ 6.62]					6,62		
	SOMMANO m³					6,62	11,03	73,02
43 / 43 TOS22/1_01. B03.001.005	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) Armatura cordoli_incidenza 175 kg/mc Vedi voce n° 40 [m³ 6.62]	175,00				1'158,50		
	SOMMANO kg					1'158,50	2,89	3'348,07
44 / 44 A.002.002.b	COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA Della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità ma non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.4, A.2-6, A.2-7, A.5 Compattazione della sottofondazione esistente, doppio passaggio Vedi voce n° 31 [m²*cm 8 760.00] *(par.ug.=1/5)	0,20			2,000	3'504,00		
	SOMMANO m²					3'504,00	0,71	2'487,84
45 / 45 B.003.025.d	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 300 Kg/mc Magrone debolmente armato: Porzione interna allo scavo Porzione sopra traversi		292,00 292,00	4,600 6,200	0,200 0,100	268,64 181,04		
	SOMMANO m³					449,68	118,26	53'179,16
46 / 46 TOS22/1_PR	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m				6,000	6,00		
.P10.900.005	6 apprestamenti					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	281,39	1'688,34
47 / 47 TOS22/1_PR	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato					449,68		
.P10.900.007	Vedi voce n° 45 [m³ 449.68]							
	A R I P O R T A R E					449,68		1'183'895,17

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					449,68		1'183'895,17
	SOMMANO m ³					449,68	11,03	4'959,97
48 / 48 TOS22/1_01. B03.001.005	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) Doppia rete D8 200x200, considerato incremento per sovrapposizioni Porzione interna allo scavo Porzione sopra traversi	1,10 1,10	292,00 292,00	4,600 6,200	3,950 3,950	5'836,20 7'866,19		
	SOMMANO kg					13'702,39	2,89	39'599,91
	Parziale 4.1 Lavorazioni strutturali euro							184'289,56
	4 Intervento 3 e 4 - Sistemazione pavimentazione stradale e Consolidamento strutture impalcato 4.2 Lavorazioni non strutturali							
49 / 49 TOS22/1_R U.M10.001.0 03	Operaio edile Qualificato Ore uomo per la sopraelevazione dei pozzetti di ispezione dei sottoservizi, 2 persone 4h per 5 pozzetti	2,00	5,00		4,000	40,00		
	SOMMANO ora					40,00	33,69	1'347,60
50 / 50 TOS22/1_04. E02.002.001	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 compreso 6 cm Binder 6 cm		292,00	6,200		1'810,40		
	SOMMANO m ²					1'810,40	21,33	38'615,83
51 / 51 TOS22/1_04. E02.002.002	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 Binder cm aggiuntivi spessore minimo ai fianchi 7 cm, spessore massimo in mezzeria 14.5 cm Vedi voce n° 50 [m ² 1 810.40]	5,00				9'052,00		
	SOMMANO m ²					9'052,00	3,37	30'505,24
52 / 52 TOS22/1_04. E02.003.003	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 compreso 3 cm Usura 3 cm Vedi voce n° 50 [m ² 1 810.40]					1'810,40		
	SOMMANO m ²					1'810,40	13,24	23'969,70
53 / 53 TOS22/1_04. E07.001.002	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 Rifacimento segnaletica orizzontale	3,00	292,00			876,00		
	SOMMANO m					876,00	0,40	350,40
	Parziale 4.2 Lavorazioni non strutturali euro							94'788,77
	A R I P O R T A R E							1'323'243,82

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'323'243,82
54 / 54 TOS22/1_05. A03.002.001	5 Intervento 6 - Sistemazione pavimentazione stradale: Asfaltatura con raccordo livellette longitudinali 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. Scarifica dell'asfalto esistente (5 cm) compreso carico trasporto e scarico	5,00	50,00	8,000		2'000,00		
	SOMMANO m²*cm					2'000,00	0,64	1'280,00
55 / 55 TOS22/1_PR REC.P17.00 3.202	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) - lastre di asfalti senza contenuto di catrame. Conferimento a discarica Vedi voce n° 54 [m²*cm 2 000.00]	1,80			0,010	36,00		
	SOMMANO Tn					36,00	39,85	1'434,60
56 / 56 TOS22/1_04. E02.002.001	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 Binder 6 cm, spessore medio per raccordo livellette da max 10cm a 0 Vedi voce n° 54 [m²*cm 2 000.00] *(par.ug.=1/5)	0,20				400,00		
	SOMMANO m²					400,00	21,33	8'532,00
57 / 57 TOS22/1_04. E02.003.003	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 Usura 3cm Vedi voce n° 56 [m² 400.00]					400,00		
	SOMMANO m²					400,00	13,24	5'296,00
58 / 58 TOS22/1_04. E07.001.002	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 Rifacimento segnaletica orizzontale	3,00	50,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	0,40	60,00
	Parziale 5 Intervento 6 - Sistemazione pavimentazione stradale: Asfaltatura con raccordo livellette longitudinali euro							16'602,60
	6 Interventi non strutturali							
59 / 59 TOS22/1_02. A03.011.003	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento Spicconature su intonaco bugnato degradato intradosso archi (25%) ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 *(larg.=2,85+0,75*2) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5 INCLUSO IMPOSTE *	12,00	17,50	4,350	0,250	228,38		
	A R I P O R T A R E					228,38		1'339'846,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					228,38		1'339'846,42
60 / 60 A25135b	(larg.=2,85+0,55*2)	4,00	6,50	3,950	0,250	25,68		
	ARCO 5 *(larg.=2,85+1,5*2)	1,00	37,70	5,850	0,250	55,14		
	ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10 INCLUSO IMPOSTE *							
	(larg.=2,85+0,55*2)	4,00	11,00	3,950	0,250	43,45		
	ARCO 10 *(larg.=2,85+1,5*2)	1,00	62,80	5,850	0,250	91,85		
	SOMMANO m²					444,50	13,30	5'911,85
	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI							
	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI Tiro in alto o calo in basso di							
	materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e							
	scarico dei materiali: valutazione a volume							
61 / 61 TOS22/1_02. A07.001.003	Tiro in alto del materiale di risulta							
	Vedi voce n° 59 [m² 444.50]				0,020	8,89		
	SOMMANO mc					8,89	36,70	326,26
	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con							
	portata mc 3,50							
	Vedi voce n° 60 [mc 8.89]					8,89		
	SOMMANO m³					8,89	31,11	276,57
	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti							
	dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle							
	voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento							
62 / 62 TOS22/1_PR REC.P17.00 9.004	cod. CEER/EER 17 09 04)							
	Vedi voce n° 61 [m³ 8.89]	2,00				17,78		
	SOMMANO Tn					17,78	43,92	780,90
	Ripresa di porzioni di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali							
	o verticali, interne ed esterne di estensione uguale o superiore ad 1							
	mq., da realizzarsi a livello e/o sottolivello rispetto alla superficie							
	dell'intonaco esistente. Compreso il lavaggio accurato a spugna delle							
	superfici interessate. con intonaco rifinito'all'antica", lisciato a							
	mestola, dello spessore medio non inferiore a cm 2, con malta							
	confezionata in cantiere a base di calce idraulica naturale NHL inerti							
63 / 63 TOS22/1_03. E01.005.002	silicei e calcarei selezionati e dosati, pozzolana naturale; formato da:							
	sbruffatura a basso spessore,arricciatura, stabilitura a fratazzo e							
	finitura mediante stesura di velo eseguito con malta di calce a lunga							
	stagionatura e sabbia fine di lago vagliata ed essiccata tirata e lisciata a							
	mestola seguendo l'andamento delle murature, compreso accurato							
	lavaggio della superficie muraria.							
	Ripresa di intonaco bugnato a intradosso degli archi e sulle testate							
	(stessa percentuale di materiale spicconato)							
	Vedi voce n° 59 [m² 444.50]					444,50		
	SOMMANO m²					444,50	88,73	39'440,49
64 / 64 TOS26_03.F 13.002.001_ RIDOTTO	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE							
	Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA							
	Eseguito: a mano							
	Compreso:							
	- calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza;							
	- ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche							
	esterni, mobili o fissi;							
	- esecuzione di campionature disposte dalla D.L.;							
	- protezione delle superfici adiacenti;							
	- rimozione dei materiali di risulta;							
	- ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori.							
	Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.							
	Oggetto: Pulitura di superfici lapidee esterne o interne							
	Compreso:							
	- protezione delle superfici circostanti;							
	A R I P O R T A R E							1'386'582,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'386'582,49
65 / 65 TOS26_03.F 13.005.001_ RIDOTTO	- canalizzazione delle acque di scarico. Compreso: - Prepulitura da depositi superficiali di tipo incoerente e parzialmente aderente, da effettuarsi a mano con spazzole, spugne, pennelli ed eventuale utilizzo di acqua, per tutti i tipi di pietra; - rimozione di eventuali accumuli di detriti terrosi o inerti di vario tipo, con apposite spatole in materiale plastico o ligneo. Specifiche: da valutare a mq di effettiva diffusione del fenomeno. RIDOTTO PER MANCANZA DI VOCE PARITETICA SU PREZZARIO 2022 Pulizia prospetti in pietra (10% della superficie totale)	2,00		0,100	1900,000	380,00	19,77	7'512,60
	SOMMANO m²					380,00		
	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA Eseguito: a mano Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Stuccatura di elementi in pietra Uso: su superfici esterne o interne, per un'incidenza della lavorazione entro il 30% di ogni m² di superficie. Compreso: protezione delle superfici adiacenti. Compreso: - Rimozione meccanica di stuccature o integrazioni in malta che risultino non più idonee o non compatibili alla superficie della pietra per composizione, morfologia o cromatismo; - pulitura dei bordi..							
	RIDOTTO PER MANCANZA DI VOCE PARITETICA SU PREZZARIO 2022 Stuccature delle superfici in pietra degradate (10% della superficie totale)					380,00		
66 / 66 TOS22/1_03. F13.006.001	Stuccatura di paramento in pietra facciavista, su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, esterne o interne. composta da conci squadrate di pezzatura media non superiore a mq 0,03, mediante scarnitura profonda e accurata dei giunti, spazzolatura delle murature, lavatura prolungata delle connettiture, successiva stuccatura profonda dei giunti con malta di calce idraulica a basso contenuto di sali e finitura superficiale sotto livello, con grassello e rena finissima a punta di mestola, il tutto per dare il titolo compiuto . Stuccatura dei giunti (5% della superficie totale)	2,00		0,050	1900,000	190,00	58,48	11'111,20
	SOMMANO m²					190,00		
	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA Eseguito: a mano Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Riadesione e consolidamento di scaglie e porzioni lapidee							
	RIDOTTO PER MANCANZA DI VOCE PARITETICA SU PREZZARIO 2022 Stuccature delle superfici in pietra degradate (10% della superficie totale)					380,00		
67 / 67 TOS26_03.F 13.004.001_ RIDOTTO	- calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Riadesione e consolidamento di scaglie e porzioni lapidee							
	A R I P O R T A R E							1'419'026,89

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'419'026,89
	Uso: su superfici esterne o interne Compreso: - protezione delle superfici circostanti; - eventuale rimozione del prodotto in eccesso. Materiale: Scaglie e porzioni lapidee di dimensioni limitate Compreso: - accurata pulitura; - preparazione delle interfacce; - adesione delle parti con resina epossidica; - eventuale revisione cromatica finale. RIDOTTO PER MANCANZA DI VOCE PARITETICA SU PREZZARIO 2022 Riadesione delle porzioni di pietra distaccate (hp. 1 intervento al mq)	1,00	2,00		1900,000	3'800,00		
	SOMMANO cad					3'800,00	9,32	35'416,00
68 / 68 TOS22/1_02. F04.055.002	Verniciatura di facciate esterne di supporti idonei. con pittura con una mano di fissativo e due mani di vernice Tinteggiatura intradosso archi e testate ARCHI 1-2-3-4-6-7-8-9-11-12-13-14 *(larg.=6,85+0,75*2) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 5 INCLUSO IMPOSTE * (larg.=6,85+0,55*2) ARCO 5 *(larg.=6,85+1,5*2) ARCHI DI SCARICO SOPRA ARCO 10 INCLUSO IMPOSTE * (larg.=6,85+0,55*2) ARCO 10 *(larg.=6,85+1,5*2)	12,00	17,50	8,350		1'753,50		
		4,00	6,50	7,950		206,70		
		1,00	37,70	9,850		371,35		
		4,00	11,00	7,950		349,80		
		1,00	62,80	9,850		618,58		
	SOMMANO m²					3'299,93	23,65	78'043,34
69 / 69 TOS22/1_R U.M10.001.0 04	Operaio edile Comune Ore uomo per la pulizia del sistema di smaltimento delle acque, 2h a tubazione porta via Ore uomo per il diserbo delle aree esterne al viadotto per installazione barriere	2,00			50,000	100,00		
		4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO ora					132,00	30,38	4'010,16
70 / 70 TOS26_03.F 13.011.001_ RIDOTTO	Oggetto: TRATTAMENTI / FINITURE Posizionamento: su SUPERFICI IN PIETRA Eseguito: a mano Compreso: - calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza; - ponti di servizio con altezza ≤ m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; - esecuzione di campionature disposte dalla D.L.; - protezione delle superfici adiacenti; - rimozione dei materiali di risulta; - ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori. Escluso: ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Oggetto: Taglio e necrotizzazione vegetazione superiore con apparato radicale Compreso: - protezione delle superfici circostanti; - eventuale rimozione del prodotto in eccesso. Oggetto: Rinsecchimento delle piante di ordine superiore con idoneo prodotto diserbante. Compreso: - erogazione a spruzzo e/o attraverso iniezioni con apposite siringhe lungo i canali di radicamento, e sarà ripetuta dopo 30 giorni dalla prima applicazione; - successivamente si procederà all'asportazione degli arbusti e detriti di natura organica presenti mediante l'utilizzo di spatole. RIDOTTO PER MANCANZA DI VOCE PARITETICA SU PREZZARIO 2022 Rimozione della vegetazione dal marciapiede (10% superficie totale)	2,00	292,00	1,200	0,100	70,08		
	A R I P O R T A R E					70,08		1'536'496,39

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					70,08		1'536'496,39
	SOMMANO m²					70,08	30,87	2'163,37
71 / 71 TOS22/1_01. F04.011.004	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Brossatura accurata manuale o meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici in avanzato grado di arrugginimento, o per la rimozione di scaglie di laminazione facilmente asportabili Spazzolatura parapetti metallici esistenti	4,00	240,00		1,100	1'056,00		
	SOMMANO m²					1'056,00	4,91	5'184,96
72 / 72 TOS22/1_01. F04.011.011	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Applicazione di una mano di soluzione fosfatante su superfici ferrose già preparate Mano di antiruggine Vedi voce n° 71 [m² 1 056.00]					1'056,00		
	SOMMANO m²					1'056,00	5,36	5'660,16
73 / 73 TOS22/1_01. F04.012.002	Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo all'ossido di ferro su superfici già preparate; per ogni strato applicato Finitura Vedi voce n° 71 [m² 1 056.00]					1'056,00		
	SOMMANO m²					1'056,00	6,04	6'378,24
74 / 74 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. Ravvivatura delle strutture in calcestruzzo esistente: Colonnini Muri lato Firenze Muri lato Arezzo Muri interni	180,00 2,00 2,00 8,00	1,50 60,00 60,00 10,00		1,200 1,200 1,200 1,200	324,00 144,00 144,00 96,00		
	SOMMANO m²					708,00	10,48	7'419,84
75 / 75 TOS22/1_02. B10.003.001	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta addittivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a) Scarifica cls delle terrazze lungo lo sviluppo del ponte					120,00		
	SOMMANO m²					120,00	20,44	2'452,80
76 / 76 TOS22/1_02. B10.003.005	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta addittivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno							
	A R I P O R T A R E							1'565'755,76

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Ubicazione Opera

COMUNE DI
Provincia

Opera

Ente Appaltante

Indirizzo

()

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data

15/07/2026

Elaborato

Tavola N°

Archivio

DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI**SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA**

(Art. 41 D. Lgs. 36/2023 -
DM 17/06/2016 e Allegato I.13 codice)

Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.66 del decreto legislativo 31 marzo 2023 n. 36.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016 come modificato e integrato dall'Allegato I.13 del D. Lgs. 36/2023):

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametro Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	Edifici e manufatti esistenti	1,55	531.023,02	8,1280784528%
STRUTTURE	S.01	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali, non soggette ad azioni sismiche, ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni	0,70	378.634,95	8,8709951329%
STRUTTURE	S.02	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali, non soggette ad azioni sismiche, ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni	0,50	334.680,32	9,1680506278%
STRUTTURE	S.03	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,95	879.725,12	7,1904552072%
STRUTTURE	S.04	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,90	0,01	20,4110112659%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo): **2.124.063,42 €**
 Percentuale forfettaria spese: **8,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)
- b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)
- b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa come modificato dal D. Lgs. 36/2023 considerando che si tratta di affidamento di sola esecuzione delle opere.

EDILIZIA - E.22		
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici. - Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,3200
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.09 - QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0450
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.21	Prime indicazioni piano di manutenzione	0,0100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	0,0641
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700

STRUTTURE - S.01		
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici. - Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2700
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.09 - QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0450
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.21	Prime indicazioni piano di manutenzione	0,0100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	0,0779
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400

STRUTTURE - S.02**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici. - Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2700
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.09 - QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0450
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.21	Prime indicazioni piano di manutenzione	0,0100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	0,1782
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400

STRUTTURE - S.03**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici. - Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2700
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.09 - QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0450
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.21	Prime indicazioni piano di manutenzione	0,0100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	0,0522
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400

STRUTTURE - S.04**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici. - Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2700

Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.09 - Qbll.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0450
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.21	Prime indicazioni piano di manutenzione	0,0100
Qbll.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
Qbll.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900
Qbll.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
Qbll.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800
Qbll.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
Qbll.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11 - Qbll.13	Relazione geologica	0,1860
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbll.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q	K=8,00% S=CP*K	CP+S
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	Qbl.01 - Qb.II.01	0,3200	21.408,34 €	1.712,67 €	23.121,01 €
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	Qbl.02	0,0100	669,01 €	53,52 €	722,53 €
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	Qbl.09 - QbII.12	0,0450	3.010,55 €	240,84 €	3.251,39 €
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	Qbl.16	0,0100	669,01 €	53,52 €	722,53 €
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	Qbl.21	0,0100	669,01 €	53,52 €	722,53 €
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	QbII.03	0,0100	669,01 €	53,52 €	722,53 €
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	QbII.19	0,0200	1.338,02 €	107,04 €	1.445,06 €
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	QbII.23	0,0100	669,01 €	53,52 €	722,53 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	QbII.23	0,0100	235,12 €	18,81 €	253,93 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	QbII.19	0,0200	470,24 €	37,62 €	507,86 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	QbII.16	0,1800	4.232,17 €	338,57 €	4.570,74 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	QbII.03	0,0100	235,12 €	18,81 €	253,93 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	Qbl.21	0,0100	235,12 €	18,81 €	253,93 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	QbII.14	0,0900	2.116,09 €	169,29 €	2.285,38 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	QbII.15	0,1200	2.821,45 €	225,72 €	3.047,17 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	Qbl.16	0,0100	235,12 €	18,81 €	253,93 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	Qbl.09 - QbII.12	0,0450	1.058,04 €	84,64 €	1.142,68 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	Qbl.02	0,0100	235,12 €	18,81 €	253,93 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	Qbl.01 - Qb.II.01	0,2700	6.348,26 €	507,86 €	6.856,12 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	Qbl.01 - Qb.II.01	0,2700	4.142,29 €	331,38 €	4.473,67 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	Qbl.02	0,0100	153,42 €	12,27 €	165,69 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	Qbl.09 - QbII.12	0,0450	690,38 €	55,23 €	745,61 €

S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	Qbl.16	0,0100	153,42 €	12,27 €	165,69 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	QbII.15	0,1200	1.841,02 €	147,28 €	1.988,30 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	QbII.14	0,0900	1.380,76 €	110,46 €	1.491,22 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	Qbl.21	0,0100	153,42 €	12,27 €	165,69 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	QbII.03	0,0100	153,42 €	12,27 €	165,69 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	QbII.16	0,1800	2.761,53 €	220,92 €	2.982,45 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	QbII.19	0,0200	306,84 €	24,55 €	331,39 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	QbII.23	0,0100	153,42 €	12,27 €	165,69 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	QbII.23	0,0100	600,93 €	48,07 €	649,00 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	QbII.19	0,0200	1.201,87 €	96,15 €	1.298,02 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	QbII.16	0,1800	10.816,82 €	865,35 €	11.682,17 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	QbII.03	0,0100	600,93 €	48,07 €	649,00 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	Qbl.21	0,0100	600,93 €	48,07 €	649,00 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	QbII.14	0,0900	5.408,41 €	432,67 €	5.841,08 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	QbII.15	0,1200	7.211,21 €	576,90 €	7.788,11 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	Qbl.16	0,0100	600,93 €	48,07 €	649,00 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	Qbl.09 - QbII.12	0,0450	2.704,20 €	216,34 €	2.920,54 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	Qbl.02	0,0100	600,93 €	48,07 €	649,00 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	Qbl.01 - Qb.II.01	0,2700	16.225,23 €	1.298,02 €	17.523,25 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	Qbl.01 - Qb.II.01	0,2700	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	Qbl.02	0,0100	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	Qbl.09 - QbII.12	0,0450	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	Qbl.16	0,0100	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	QbII.15	0,1200	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	QbII.14	0,0900	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	Qbl.21	0,0100	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	QbII.03	0,0100	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	QbII.16	0,1800	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	QbII.19	0,0200	0,00 €	0,00 €	0,00 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	QbII.23	0,0100	0,00 €	0,00 €	0,00 €

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q	K=8,00% S=CP*K	CP+S
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,101738421323	1,55	Qbl.11 - Qbl.13	0,0641	5.370,25 €	429,62 €	5.799,87 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,104482839918	0,70	Qbl.11 - Qbl.13	0,0779	2.156,14 €	172,49 €	2.328,63 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,108412070879	0,50	Qbl.11 - Qbl.13	0,1782	3.232,06 €	258,56 €	3.490,62 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,096390456106	0,95	Qbl.11 - Qbl.13	0,0522	4.204,08 €	336,33 €	4.540,41 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	Qbl.11 - Qbl.13	0,1860	0,00 €	0,00 €	0,00 €
PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q	K=8,00% S=CP*K	CP+S
E.22	EDILIZIA	531.023,02 €	0,081280784528	1,55	Qbl.05	0,0700	4.683,07 €	374,65 €	5.057,72 €
S.01	STRUTTURE	378.634,95 €	0,088709951329	0,70	Qbl.05	0,0400	940,48 €	75,24 €	1.015,72 €
S.02	STRUTTURE	334.680,32 €	0,091680506278	0,50	Qbl.05	0,0400	613,67 €	49,09 €	662,76 €
S.03	STRUTTURE	879.725,12 €	0,071904552072	0,95	Qbl.05	0,0400	2.403,74 €	192,30 €	2.596,04 €
S.04	STRUTTURE	0,01 €	0,204110112659	0,90	Qbl.05	0,0400	0,00 €	0,00 €	0,00 €

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)	114.248,97 €
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)	16.159,53 €
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	9.332,24 €
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/ 06/2016)	139.740,74 €
di cui Spese	10.351,13 €