

LAVORO:

D.M. 49/2018 - INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE MASIERA SUL FIUME SENIO AL KM 5+274 DELLA S.P. 9 MASIERA CUP J33D18000100001

Progetto Definitivo - Esecutivo

COMMESSA: **J21001**

COMMITTENTE:

Provincia di Ravenna
Settore lavori pubblici, manutenzione
e gestione rete stradale
Piazza dei Caduti per la libertà, 2
Ravenna

Dirigente e RUP: Ing. Paolo Nobile

TITOLO:

Elenco prezzi

PROGETTISTA:

Ing. Michelangelo Micheloni

COLLABORATORI PER LA PROGETTAZIONE:

Arch. Anna Livia Ciuffreda

Dott. Mattia Faiulo

COLLABORATORE PER ELABORATI ECONOMICI:

Arch. Leonardo Donatelli

2		
1		
0	EMISSIONE	1 agosto 2022
REV	DESCRIZIONE	DATA
Il presente documento è di proprietà del RTI Colleselli & P e Studio Micheloni Srl Le proprietà intellettuali sono dei rispettivi autori. A termini di legge ogni diritto è riservato.		ELABORATO: DOC.09
		N. PAG 10

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Intervento di adeguamento funzionale e strutturale del ponte Masiera sul fiume Senio, al km 5+274 della SP 9

COMMITTENTE: Provincia di Ravenna

Data, 01/08/2022

IL TECNICO
Ing. Michelangelo Micheloni

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A02.049.005. c	Micropali, comunque inclinati, attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, nonché attraverso trovanti rocciosi e murature di qualsiasi tipo, eseguiti mediante trivellazioni a rotazione o a rotopercolazione, sono compresi nel prezzo l'onere delle perforazioni e delle iniezioni, compreso il rivestimento del foro, per impedire il franamento del foro nei terreni sciolti parziale o totale, l'iniezione di boiaccia cementizia, costituita con cemento tipo 42,5R e acqua con rapporto A/C 0,6 max 0,8 fino a completo intasamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluse le armature costituite da tubi in acciaio, compensate a parte: con tubi-forma del diametro esterno di 200/220 mm, intasamento ad iniezione ripetuta attraverso le valvole predisposte sui tubi dell'armatura euro (novantasei/53)	m	96,53
Nr. 2 A02.049.010	Armatura per micropali costituita da tubi di sezione idonea determinata dal calcolo, in acciaio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., congiunti a mezzo di appositi manicotti filettati o saldati, muniti di finestrature opportunamente distanziate, comprensivi di manicotti di gomma e di valvole di non ritorno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (due/69)	kg	2,69
Nr. 3 A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC euro (quattro/62)	dm³	4,62
Nr. 4 A03.007.005. b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc euro (centodieci/69)		110,69
Nr. 5 A03.007.025. b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 35/45 (Rck 45 N/mm²) euro (centoottantaotto/45)	m3	188,45
Nr. 6 A03.007.085. b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 35/45 (Rck 45 N/mm²) euro (centonovantasei/40)	m3	196,40
Nr. 7 A03.010.005. b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentatré/84)	m²	33,84
Nr. 8 A03.010.005. g	idem c.s. ...calcestruzzo: per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde euro (quarantatre/21)	m²	43,21
Nr. 9 A03.013.005. a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 6 mm euro (due/17)	kg	2,17
Nr. 10 A03.013.005. c	idem c.s. ...barre: diametro 10 mm euro (due/08)	kg	2,08
Nr. 11 A03.013.005. e	idem c.s. ...barre: diametro 14 ÷ 30 mm euro (due/07)	kg	2,07
Nr. 12 A07.037.055. e	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 180 mm: in acciaio inox da 8/10 euro (cinquantanove/58)	m	59,58
Nr. 13	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera		

COMMITTENTE: Provincia di Ravenna

sede amministrativa: Via A. Gramsci, 20 - Lastra a Signa (FI) - e-mail amministrazione@micheloni.pro

sede operativa: Via dei Servi, 12 - Firenze (FI) - e-mail info@micheloni.pro

www.micheloni.pro

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
A07.037.060. b	finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox euro (cinque/45)	Cadauno	5,45
Nr. 14 A07.037.085. f	Bocchettone in gomma EPDM da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, in opera su foro pulito e liscio: diametro 200 mm euro (ventinove/44)	Cadauno	29,44
Nr. 15 A20.019.010. b	Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata euro (diciotto/58)	m²	18,58
Nr. 16 A23.001.005. j	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S355 J0W - classe di esecuzione EXC3 euro (cinque/30)	kg	5,30
Nr. 17 A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi Ø e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte euro (cinque/95)	kg	5,95
Nr. 18 A23.004.025. b	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto epossivinilico o poliuretano euro (zero/23)	kg	0,23
Nr. 19 A23.004.030. d	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg euro (zero/72)	kg	0,72
Nr. 20 B01.007.040. c	Carotaggio su pareti, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su cemento non armato: diametro foro 110 ÷ 150 mm euro (trecentodiciassette/49)	m	317,49
Nr. 21 B01.016.015	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla euro (nove/40)	mq	9,40
Nr. 22 B01.016.075	Demolizione di sottofondo in malta cementizia euro (settantaotto/36)	mc	78,36
Nr. 23 B01.034.035	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi euro (uno/32)	kg	1,32
Nr. 24 B02.004.005. a	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: - diametro fino a 20 mm euro (trentatre/05)	m	33,05
Nr. 25 B02.004.005. b	idem c.s. ...foro: - diametro oltre 20 mm euro (quarantauno/33)	m	41,33
Nr. 26 B02.019.005. b	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti e lamelle) su strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - demolizione della superficie di calcestruzzo degradata a mezzo di idrodemolizione e/o sabbiatura fino a scoprire i ferri d'armatura; - pulizia della superficie dei ferri mediante spazzolatura a secco e/o sabbiatura; - pulizia della superficie da polvere, sporco, materiali incoerenti, olii, grassi, ecc. mediante lavaggio con acqua in pressione; - applicazione a pennello di formulato epossidico bicomponente sui ferri d'armatura ad azione di inibitore della corrosione e a miglioramento dell'adesione tra vecchia superficie e nuovo materiale di ripristino; - ricostruzione delle parti ammalorate e ripristino delle sezioni resistenti mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta premiscelata polimerica bicomponente, tixotropica, fibrinforzata, a ritiro compensato, a basso modulo elastico, compatibile con il sottofondo (per i cm previsti da progetto): ricostruzione del calcestruzzo con malta bicomponente fibrinforzata per uno spessore di 2 cm euro (settantaquattro/93)	m²	74,93
Nr. 27 B02.019.005. c	idem c.s. ...da progetto): per ogni cm in più e fino a 5 cm euro (ventitre/66)	mq	23,66

COMMITTENTE: Provincia di Ravenna

sede amministrativa: Via A. Gramsci, 20 – Lastra a Signa (FI) - e-mail amministrazione@micheloni.pro

sede operativa: Via dei Servi, 12 – Firenze (FI) - e-mail info@micheloni.pro

www.micheloni.pro

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 28 B02.019.030. a	Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, muratura, legno (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sono compresi: - l'applicazione della rasatura e dell'incollaggio con resina epossidica; - l'applicazione del tessuto in fibra di carbonio di tipo unidirezionale o bidirezionale; - la stesura di adesivo epossidico di saturazione; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina; - l'eventuale spargimento quarzifero per l'aggrappo dell'intonaco finale. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo. L'eventuale sovrapposizione in direzione longitudinale (quella della fibra) sarà di almeno 15-20 cm, in direzione trasversale di almeno 2 cm. Sono esclusi e da computarsi a parte: - l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti di calcestruzzo ammalorato ed il successivo rifacimento e/o ripristino; - la preparazione del supporto: tessuti in fibra di carbonio di tipo unidirezionale: primo strato euro (duecentoventisei/96)	m ²	226,96
Nr. 29 B02.019.030. b	idem c.s. ...tipo unidirezionale: strati successivi fino ad un massimo di tre euro (centoottantaquattro/03)	m ²	184,03
Nr. 30 C01.007.005. a	Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m euro (ottantauno/11)	m ³	81,11
Nr. 31 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. per trasporti fino a 10 km euro (zero/74)	m ³ /km	0,74
Nr. 32 C01.010.015	Rinterro di scavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua euro (trentadue/44)	m ³	32,44
Nr. 33 C01.022.020. a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm euro (otto/08)	m ²	8,08
Nr. 34 C01.022.020. b	idem c.s. ...lavoro finito: per ogni cm in più di spessore euro (due/48)	m ²	2,48
Nr. 35 C01.028.020	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed una trave superiore a cassonetto, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base altezza 1550 mm posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 460 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (duecentosei/56)	m	206,56
Nr. 36 C01.034.015	Marcia piede pavimentato in conglomerato bituminoso dello spessore di 2,5 cm dato in opera compreso rullatura euro (undici/36)	m ²	11,36
Nr. 37 C01.052.005. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm euro (zero/73)		0,73
Nr. 38 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore euro (zero/60)	m ²	0,60
Nr. 39 C01.058.015. b	idem c.s. ...dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più euro (zero/48)	mq	0,48
Nr. 40 C01.058.035. b	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a scarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in materiale stabilizzato euro (otto/03)	m ³	8,03
Nr. 41 E04.001.005.	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso		

COMMITTENTE: Provincia di Ravenna

sede amministrativa: Via A. Gramsci, 20 - Lastra a Signa (FI) - e-mail amministrazione@micheloni.pro

sede operativa: Via dei Servi, 12 - Firenze (FI) - e-mail info@micheloni.pro

www.micheloni.pro

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
d	eventuale supporto da pagare a parte: da kg 6, classe 55A-233BC euro (ottantauno/08)	Cadauno	81,08
Nr. 42 F01.001.005	Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l compreso riempimento, montaggio e smontaggio per tutta la durata dei lavori euro (cinquecentoventi/21)	a corpo	520,21
Nr. 43 F01.007.005	Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio. euro (trentasette/48)	ora	37,48
Nr. 44 F01.022.005. e	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi euro (duecentododici/22)	Cadauno	212,22
Nr. 45 F01.022.005. f	idem c.s. ...cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo e) euro (quarantasette/78)	Cadauno	47,78
Nr. 46 F01.022.045. a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi. euro (centosessantauno/62)	Cadauno	161,62
Nr. 47 F01.022.045. b	idem c.s. ...mensile: per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi. euro (centoundici/11)	Cadauno	111,11
Nr. 48 F01.025.035. a	Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati: cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese euro (quarantaquattro/24)	Cadauno	44,24
Nr. 49 F01.025.035. b	idem c.s. ...lavori ultimati: cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per ogni mese successivo al primo euro (dieci/00)	Cadauno	10,00
Nr. 50 F01.025.035. e	idem c.s. ...lavori ultimati: elemento mobile per recinzione m 3,5 x 2 - nolo per il primo mese euro (sei/30)	m	6,30
Nr. 51 F01.025.035. f	idem c.s. ...lavori ultimati: elemento mobile per recinzione m 3,5 x 2 - nolo per ogni mese successivo al primo euro (zero/51)	m	0,51
Nr. 52 F01.028.005. a	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 350 mm euro (zero/32)	Cadauno	0,32
Nr. 53 F01.028.010. a	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 115 x 160 mm euro (zero/10)	Cadauno	0,10
Nr. 54 F01.028.045. c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 330 x 500 mm euro (zero/42)	Cadauno	0,42
Nr. 55 F01.031.085	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice euro (zero/97)	m	0,97
Nr. 56 F01.031.095. a	rimozione meccanica di segnaletica orizzontale temporanea mediante attrezzatura abrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte, al termine dei lavori, senza lasciare residui permanenti: strisce longitudinali rette o curve da 12 cm euro (uno/42)	m	1,42

COMMITTENTE: Provincia di Ravenna

sede amministrativa: Via A. Gramsci, 20 - Lastra a Signa (FI) - e-mail amministrazione@micheloni.pro

sede operativa: Via dei Servi, 12 - Firenze (FI) - e-mail info@micheloni.pro

www.micheloni.pro

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 57 F01.031.150. a	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori): costo di utilizzo del sistema per un mese euro (quarantanove/67)	cadauno	49,67
Nr. 58 F01.031.150. b	idem c.s. ...di semafori): posizionamento in opera e successiva rimozione euro (cinquantauno/57)	cadauno	51,57
Nr. 59 F01.031.160. a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese. euro (sette/13)	cadauno	7,13
Nr. 60 F01.031.190. a	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: costo di utilizzo del materiale per un mese euro (uno/96)	m	1,96
Nr. 61 F01.031.190. b	idem c.s. ...costituita da acqua: allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione euro (cinque/23)	m	5,23
Nr. 62 F01.097.005. b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm euro (tre/46)	cadauno	3,46
Nr. 63 NP.01	Barriera Bordo Laterale in Legno ed Acciaio 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), a nastro e paletti in acciaio zincato/corten con rivestimento in legno lamellare o massello, trattato con autoclave o similari, con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale o di altri materiali previsti nel CSA, 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 più probabile minore o uguale 70 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); - 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; in caso di uso di acciai zincati, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. 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. euro (trecentoquarantaotto/07)	m	348,07
Nr. 64 NP.02A	Idrodemolizione di estradosso di impalcati di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; - un'energica soffiatura delle superfici trattate; - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati.		

COMMITTENTE: Provincia di Ravenna

sede amministrativa: Via A. Gramsci, 20 - Lastra a Signa (FI) - e-mail amministrazione@micheloni.pro

sede operativa: Via dei Servi, 12 - Firenze (FI) - e-mail info@micheloni.pro

www.micheloni.pro

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL. - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM euro (trenta/14)	m2	30,14
Nr. 65 NP.02B	Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitori capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM euro (trentacinque/41)	mq	35,41
Nr. 66 NP.02C	idem c.s. ...SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ euro (dieci/89)	m2/cm	10,89
Nr. 67 NP.03	Sovraprezzo alla voce marciapiede pavimentato per impiego di materiale idoneo alla pigmentazione del conglomerato bituminoso euro (sei/33)	m2	6,33
Nr. 68 NP.04A	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 01 - MISCELE BITUMINOSE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE euro (trentasette/29)	t	37,29
Nr. 69 NP.04B	idem c.s. ...CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO euro (ventiquattro/86)	t	24,86
Nr. 70 NP.04C	idem c.s. ...CER 17 04 - METALLI (INCLUSE LE LORO LEGHE) - COD CER 17 04 07 - METALLI MISTI euro (quarantanove/72)	t	49,72
Nr. 71 NP.05A	Montaggio e smontaggio ponteggio sospeso multidirezionale, realizzato in elementi modulari, compreso formazione di piani di lavoro in lamiera zincata, parapetti e tavole fermapiede, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti e quanto altro necessario per dare opera compiuta a regola d'arte. Ponteggio sospeso sulle due facce opposte della pila, per collegamento con ponteggio sospeso Compreso noleggio per primo mese. euro (centosettantacinque/10)	m2	175,10
Nr. 72 NP.05B	Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) di ponteggio sospeso multidirezionale, realizzato in elementi modulari, compreso formazione di piani di lavoro in lamiera zincata, parapetti e tavole fermapiede, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti e quanto altro necessario per dare opera compiuta a regola d'arte. Ponteggio sospeso sulle due facce opposte della pila, per collegamento con ponteggio sospeso. euro (venticinque/54)	m2	25,54
Nr. 73 NP.05C	Montaggio e smontaggio ponteggio sospeso multidirezionale, realizzato in elementi modulari, compreso formazione di piani di lavoro in lamiera zincata, parapetti e tavole fermapiede, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti e quanto altro necessario per dare opera compiuta a regola d'arte. Ponteggio sospeso Compreso noleggio per primo mese. euro (settantanove/00)	m2	79,00
Nr. 74 NP.05D	Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) di ponteggio sospeso multidirezionale, realizzato in elementi modulari, compreso formazione di piani di lavoro in lamiera zincata, parapetti e tavole fermapiede, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti e quanto altro necessario per dare opera compiuta a regola d'arte. Ponteggio sospeso euro (otto/30)	m2	8,30
Nr. 75 NP.06	Fornitura e posa in opera di lattoneria per la formazione della scossalina laterale a protezione del bordo degli sbalzi, in lamiera preverniciata, spess. 6/10, realizzata secondo le indicazioni progettuali e montata in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 50. euro (ventitre/50)	m	23,50
Nr. 76 NP.07	Cappa in asfalto naturale dello spessore finito di mm 20 Anas B.06.080 A due strati dei quali: - il primo, dello spessore finito di 8 mm, costituito da una miscela di mastice di roccia asfaltica, dalle caratteristiche previste nelle		

COMMITTENTE: Provincia di Ravenna

sede amministrativa: Via A. Gramsci, 20 - Lastra a Signa (FI) - e-mail amministrazione@micheloni.pro

sede operativa: Via dei Servi, 12 - Firenze (FI) - e-mail info@micheloni.pro

www.micheloni.pro

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 77 NP.08	<p>Norme U.N.I., nella proporzione del 92% in peso e da bitume nella proporzione dell'8% in peso; - il secondo, dello spessore finito di 12 mm, costituito da un miscela di asfalto naturale, bitume, sabbia e graniglia nelle proporzioni indicate nelle Norme Tecniche. euro (quattordici/65)</p> <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max \pm 50 mm - PER CARICHI DA 500 A 1500 KN</p>	m2	14,65
Nr. 78 NP.09A	<p>Anas b.07.007.A per carichi da 500 a 1500 kN euro (tre/74)</p> <p>SOLLEVAMENTO DAL BASSO DI TESTATE DI IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc., mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata senza indurre sollecitazioni flessio-torsionali alle strutture, con costante ulteriore controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società dove non siano reimpiegati; - il deposito a piè d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrenza per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi - Sono incluse eventuali mensole metalliche o altri apprestamenti si rendessero necessari per l'alloggiamento dei martinetti qualora gli spazi presenti sulla sommità della pila non fossero sufficienti. PER OGNI kN DI CARICO E PER UN SOLLEVAMENTO MAX DI CM 4 euro (tre/11)</p>	kN	3,74
Nr. 79 NP.09B	<p>idem c.s. ...dei lavori stessi- Sono incluse eventuali mensole metalliche o altri apprestamenti si rendessero necessari per l'alloggiamento dei martinetti qualora gli spazi presenti sulla sommità della pila non fossero sufficienti. SOVRAPPREZZO PER OGNI CM OLTRE I PRIMI 4 CM euro (zero/17)</p>	KN	0,17
Nr. 80 NP.10	<p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscin sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 euro (millecentocinquantasei/98)</p>	m	1'156,98

COMMITTENTE: Provincia di Ravenna

sede amministrativa: Via A. Gramsci, 20 – Lastra a Signa (FI) - e-mail amministrazione@micheloni.pro

sede operativa: Via dei Servi, 12 – Firenze (FI) - e-mail info@micheloni.pro

www.micheloni.pro

