

INTERVENTO DI RISANAMENTO DELL'IMPALCATO DEL PONTE SUL FIUME ARNO TRA LE LOCALITÀ MARCIGNANA E BASSA SULLA S.P. 11 PISANA PER FUCECCHIO

CIG: Z3E2B2A40D



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

TAVOLA N.

R.09

NOME FILE: R.01-R.11

Data redazione elaborato:

C.U.P.:

PRATICA N.

Giugno 2020

R.U.P.: Ing. Carlo Ferrante

PROGETTISTA:

Ing. Lorenzo Panerai
Via del Porcellatico, 17
59100 Prato

COLLABORATORI:

ACS Ingegneri
Via Catani 28/c 59100 Prato

CSP (SICUREZZA):

Ing. Monica Fiorillo
Viale Montegrappa, 177
59100 Prato

Tariffa	DESCRIZIONE dell' ARTICOLO	unità di misura	Prezzo [1]	SOMMARIO		MANODOPERA	
				Quantità	Importo	incid. %	Importo
TOS20_02.A03.033.003	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ... ntuale fasciabbotte su muri di spessore fino a cm 26 per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice						
TOS20_05.A03.007.002	<i>euro (ventiotto/46812)</i> 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 ... sclusi i costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. per una larghezza oltre 25 cm e fino a 45 cm	m²	28.47	257.99	7 344.35	76.59	5625.04
TOS20_05.A03.005.001	<i>euro (sette/89603)</i> Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto. con sottofondo in scampoli di pietra	m	7.90	245.70	1 940.05	49.59	962.07
A.03.027.b-ANAS2019	<i>euro (trentotto/05689)</i> DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTODemolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, di qualsiasi tipo ... , essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette.	m³	38.06	186.21	7 086.57	46.61	3303.05
TOS20_01.A04.011.001	<i>euro (diciassette/80)</i> Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1,50	m	17.80	56.10	998.58	31.83	317.85
TOS20_01.A04.011.002	<i>euro (ventuno/20485)</i> Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	m³	21.20	40.67	862.45	37.53	323.68
TOS20_02.A03.002.004	<i>euro (ventidue/1713)</i> Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovament ... piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra	m³	22.17	17.77	393.87	37.19	146.48
TOS20_02.A07.001.003	<i>euro (quattrocentodiciannove/43801)</i> Carico, traporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50	m³	419.44	86.45	36 259.68	77.51	28104.88
A.P.01	<i>euro (ventinove/06962)</i> Oneri di smaltimento						
TOS20_01.B02.002.002	<i>euro (uno/20)</i> Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri	q.li	1.20	14759.68	17 711.61	30.00	5313.48
TOS20_01.B02.002.001	<i>euro (ventotto/25436)</i> Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	28.25	302.75	8 553.95	64.43	5511.31
TOS20_01.B04.003.002	<i>euro (ventidue/9511)</i> getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4	m²	22.95	181.06	4 155.41	64.19	2667.36
TOS20_01.B04.215.001	<i>euro (novantotto/72168)</i> getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata classe di resistenza caratteristica LC30/33 - consistenza S4	m³	98.72	34.96	3 451.31	10.11	348.93
TOS20_01.B04.007.002	<i>euro (centottantasette/36655)</i> getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4	m³	187.37	201.15	37 688.53	5.33	2008.80
TOS20_PR.P10.900.005	<i>euro (centoventisei/9628)</i> 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	m³	126.96	25.77	3 272.09	7.86	257.19
TOS20_PR.P10.900.007	<i>euro (centottantanove/75)</i> Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato	cad	189.75	20.00	3 795.00	50.00	1897.50
TOS20_01.B03.001.005	<i>euro (sei/325)</i> 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)	m³	6.33	261.88	1 656.40	50.00	828.20
4.4.040.3-Umbria2018	<i>euro (uno/78406)</i> ESECUZIONE DI FORI CON TRAPANO ELETTRICO E PUNTE DA MM 12 A MM 25Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diamet ... metro, per ogni metro di lunghezza.Fori in murature di pietrame, mattoni pieni e/o conglomerati cementizi armati e non.	kg	1.78	23148.45	41 298.22	42.65	17613.69
4.4.115.1-Umbria2018	<i>euro (ventiquattro/10)</i> INIEZIONI DI RESINA PER ANCORAGGIO CHIMICO DI ELEMENTI STRUTTURALIniezioni di resina per ancoraggio chimico di elementi strutturali, completa di certificazione delle prestazioni ... cessarie.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Iniezioni in fori del diametro fino a mm. 25	mxcm	24.10	2489.11	59 987.60	59.34	35594.24
4.4.050.3-Umbria2018	<i>euro (ventiotto/80)</i> ESECUZIONE DI PERFORI IN STRUTTURE DI QUALSIASI GENERE DEL DIAMETRO MINIMO MM 25.Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e ... tro di lunghezza.Misura minima del diametro mm 25.Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati.	m	28.80	1612.11	46 428.77	23.61	10962.30
4.4.115.3-Umbria2018	<i>euro (ventiquattro/60)</i> INIEZIONI DI RESINA PER ANCORAGGIO CHIMICO DI ELEMENTI STRUTTURALIniezioni di resina per ancoraggio chimico di elementi strutturali, completa di certificazione delle prestazioni ... E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Iniezioni in fori del diametro da mm. 38 fino a mm. 45	mxcm	24.60	115.20	2 833.92	59.35	1681.93
TOS20_01.B03.004.001	<i>euro (quarantauno/10)</i> Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadri, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle app ... entazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm	m	41.10	28.80	1 183.68	22.14	262.08
11.2.110.3Umbria2018	<i>euro (tre/88401)</i> ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONEZincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo dec ... o, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito.Per immersione di lamiere e tubi pesanti maggiori di 80 kg	kg	3.88	20585.20	79 870.59	53.44	42682.84
B.05.065.a-ANAS2019	<i>euro (zero/50)</i> BARRE AVENTI FPYK > 835 N/mm² ED FPKT > 1030 N/mm²Per strutture in c.a.p., controllato in stabilimento. Dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie ... le operazioni tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente.Per chilogrammo di barra di acciaio dato i opera.	kg	0.50	20585.20	10 292.60	30.00	3087.78
SL.1.001.o-ANAS2019	<i>euro (ottantasette/50)</i> NOLO AUTOCARRO DOTATO DI PONTE MOBILE SVILUPPABILE (BY-BRIDGE)	ml	87.50	787.20	68 880.00	21.51	14816.09
TOS20_RU.M10.001.001	<i>euro (centoquattro/26)</i> Operaio edile IV livello	ora	104.26	120.00	12 511.20	27.65	3459.35
B.07.015.a-ANAS2019	<i>euro (trentotto/3295)</i> MALTA REOPLASTICA Avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi.Compresa la fornitura e la posa in opera.						
B.07.019.a-ANAS2019	<i>euro (quattro/55)</i> INGHISAGGIO APPOGGILavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, ancora di natura eposs ... alature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro.- PER APPOGGIO FINO A 3000 kN	dm3	4.55	972.00	4 422.60	33.92	1500.15
	<i>euro (duecentoquarantanove/34)</i>	cadauno	249.34	12.00	2 992.08	59.95	1793.75

B.07.007.b-ANAS2019	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 pia ... 10% del carico verticale;- Rotazione a = 0.01 rad;- Scorrimento orizzontale max ± 50 mm.PER CARICHI DA 1501 A 2500 kN <i>euro (uno/90)</i>	kN	1.90	15000.00	28 500.00	7.26	2069.10
B.07.008.1a-ANAS2019	Sovrapprezzo alla voce precedente per carichi orizzontali oltre il 10% del carico verticale - dall'11% al 30%. <i>euro (zero/437)</i>	kN	0.44	15000.00	6 555.00	7.26	475.89
B.07.006.b-ANAS2019	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una p ... orizzontale longitudinale max ± 50 mm;- Scorrimento orizzontale trasversa max ± 20 mm.PER CARICHI DA 1501 A 2500 kN <i>euro (uno/67)</i>	kN	1.67	15000.00	25 050.00	8.25	2066.63
TOS20_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 fer ... rtello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a)						
TOS20_02.B10.003.002	<i>euro (diciannove/65589)</i> 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 fer ...)pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbatrice per la preparazione del c.i.s. compatto a successivi trattamenti (b)	m²	19.66	165.75	3 257.99	75.71	2466.62
TOS20_02.B10.003.003	<i>euro (sei/30133)</i> 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 fer ... i anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (c)	m²	6.30	960.91	6 055.02	77.59	4698.09
TOS20_02.B10.003.005	<i>euro (uno/81229)</i> 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 fer ... cata per uno spessore fino a 25 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d)	m	1.81	1690.76	3 064.14	63.48	1945.12
TOS20_02.B10.003.015	<i>euro (settanta/32027)</i> 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 fer ... iototropica polimero modificata, con fibre sintetiche, per rasatura di spessore fino a 3 mm su superfici ripristinate (e)	m²	70.32	165.75	11 655.67	53.17	6197.32
TOS20_02.B10.003.017	<i>euro (ventiuno/28793)</i> 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 fer ...)repittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f)	m²	21.29	165.75	3 528.50	66.20	2335.87
A006.b1-AIDECO	<i>euro (otto/085)</i> CAROTAGGIO ESEGUITO CON CAROTATORI DIAMANTATI con motore elettrico, elettroidraulico o ad aria, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, aerazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, ecc. su conglomerato cementizio anche armato b1) piazzamento fino a diam 350 mm	m²	8.09	960.91	7 768.97	60.47	4697.90
A006.b4-AIDECO	<i>euro (trentasette/10)</i> CAROTAGGIO ESEGUITO CON CAROTATORI DIAMANTATI con motore elettrico, elettroidraulico o ad aria, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, aerazioni, posa in opera di impianti, ... i, ecc. su conglomerato cementizio anche armato b4) perforazione ogni cm. di diam.per ogni cm. di prof.(fino a diam.350)	cadauno	37.10	18.00	667.80	50.00	333.90
I.02.105-ANAS2019	<i>euro (zero/11)</i> BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATIComplesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e ... e dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caduta di scarico delle acque.	cm	0.11	3600.00	396.00	50.00	198.00
I.02.115.a-ANAS2019	<i>euro (novantasei/25)</i> SCARICHI ACQUA PER IMPALCATIRealizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diamet variabile da cm10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e ... ico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto.DIAMETRO ESTERNO MM 100	cadauno	96.25	18.00	1 732.50	66.82	1157.66
TOS20_01.D05.010.001	<i>euro (sei/38)</i> applicazione di guaina liquida elastobituminosa a freddo monocomponente additivata per impermeabilizzazioni di superfici strutturali in calcestruzzo (impalcati, solai misto o in l ... i muro, i colli di raccordo con le pareti verticali e il sollevamento dei materiali. in due mani per lo spessore di 3 mm	m	6.38	45.00	287.10	13.21	37.93
TOS20_04.F08.012.001	<i>euro (trentasei/2931)</i> Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccani ... e a 10 cm e con rinflanco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm	m²	36.29	1070.71	38 859.29	2.99	1161.89
TOS20_04.E02.002.001	<i>euro (cinque/46657)</i> Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti ... a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m	5.47	982.80	5 372.54	30.91	1660.65
TOS20_04.E02.003.003	<i>euro (undici/25128)</i> 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	m²	11.25	724.15	8 147.61	4.20	342.20
TOS20_04.E02.003.004	<i>euro (sei/76554)</i> Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m²	6.77	724.15	4 899.27	4.77	233.70
TOS20_04.E02.003.001	<i>euro (uno/97571)</i> 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 s ... dicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m²	1.98	724.15	1 430.71	5.83	83.41
B.07.050.a-ANAS2019	<i>euro (cinque/08584)</i> GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato co ... Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte.PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM.PER SCORRIMENTO FINO A MM 50	m²	5.09	239.56	1 218.35	7.61	92.72
B.07.060.a-ANAS2019	<i>euro (cinquecentocinquanta/99)</i> GIUNTI DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200- 300-400-600-700-800-900-1000 costituito da:- ... onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.PER SCORRIMENTO FINO A MM 50	m	550.99	28.00	15 427.72	15.27	2355.81
TOS20_04.E08.003.003	<i>euro (centosettantatre/15)</i> Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2 per bordo ponte W4 A.	m	173.15	11.80	2 043.17	25.66	524.28
A.P.02	<i>euro (centoventisette/48244)</i> Maggiore compenso alla voce TOS20_04.E08.003.003 per applicazione rete di protezione anticaduta.	m	127.48	245.70	31 322.44	10.91	3417.28
A.P.03	<i>euro (centoventisette/48244)</i> Oneri ripristino sottoservizi	m	15.00	245.70	3 685.50	10.91	402.09
	<i>euro (trentadue milacentottantanove/72)</i>	a corpo	32189.72	1.00	32 189.72	60.00	19313.83
TOTALE COMPLESSIVO				717 223.60	0.36	256 162.02	
				LAVORI	PERCENTUALE	MANODOPERA	