







AREA LAVORI PUBBLICI
SERVIZIO VIABILITA' 1

**EVENTI METEOROLOGICI NOVEMBRE 2016.
S.P. N. 92 DI CASTIGLIONE.
INTERVENTI DI RIPARAZIONE PONTE SUL PO.
(PROG. N. 3375/2017 - CUP J47H17000030003)**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

REV.	DESCRIZIONE-CONTENUTO	DATA	REDATTO	VERIFICATO
01	prima emissione	08.06.2017	G.C.	L.S.

<p><u>PROGETTISTA</u> <input checked="" type="checkbox"/> ing. Giovanni Candiano </p> <p><u>COLLABORATORI</u> <input checked="" type="checkbox"/> geom. Giovanni Gavazzi </p> <p><u>IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</u> <input checked="" type="checkbox"/> ing. Giovanni Candiano </p> <p><u>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ing. Luigi Spina </p>	<p><u>NOME FILE:</u> HE7-3375_2017-D_E.05</p> <p><u>CODICE ID. STRADA:</u> VIABILITA' 1</p> <p><u>SCALA:</u> -</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><u>OGGETTO:</u> COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</p>	<p><u>TAVOLA N°:</u> D-E.05</p>
--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 /1 01.A22.B10. 010	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 3 Nei tratti di collegamento tra la struttura esistente del ponte ed il nuovo ponte provvisorio	1,00	1,00	1,000	1500,000	1'500,00		
	SOMMANO m ²					1'500,00	5,02	7'530,00
2 /2 01.A18.A25. 010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata Chiusura terminale parapetti e opere metalliche di raccordo	2,00	1,50	1,000	30,000	90,00		
	SOMMANO kg					90,00	4,10	369,00
3 /3 01.A22.F20. 005	Conglomerato bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, dato a piè d'opera. Confezionato con bitume semisolido Nei tratti di collegamento tra la struttura esistente del ponte ed il nuovo ponte provvisorio, per eventuali ricariche	1,00	1,00	1,000	50,000	50,00		
	SOMMANO t					50,00	65,82	3'291,00
4 /4 01.A02.F10. 005	Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L. Rimozione delle lame della barriera guard-rails esistente	2,00	140,00	1,000		280,00		
	SOMMANO m					280,00	18,29	5'121,20
5 /5 25.A16.B75. 010	BARRIERE METALLICHE - GUARDRAIL PESANTI CLASSE B) TIPO 2'. Barriere metalliche pesanti corrispondenti alla Classe B tipo 2' del D.P.R. /1992,							
	A RIPORTARE							16'311,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'311,20
	<p>fornite poste in opera. PER POSA SU MANUFATTO Barriere guard-rails da posarsi in sostituzione di quelle attuali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,00	140,00	1,000		280,00		
						280,00	111,33	31'172,40
6 /6 01.A02.F00. 005	<p>Rimozione di piedritti di sostegno di barriere stradali in profilato metallico, infissi su manufatti viabili o strutture in muratura o cls, compreso l'impiego di ogni mezzo idoneo allo scopo Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L. Rimozione dei piantoni delle barriere guard-rails esistenti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	95,00	1,00	1,000		95,00		
						95,00	15,91	1'511,45
7 /7 01.A22.A44. 010	<p>Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m² Emulsione da stendersi nelle aree interessate dal rifacimento del manto bituminoso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1,00	1,00	1,000	1500,000	1'500,00		
						1'500,00	0,90	1'350,00
8 /8 01.A22.E00. 115	<p>Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità' di cm 3 Pavimentazione in conglomerato esistente nelle campate, eccetto quelle sostituite dal ponte provvisorio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1,00	140,00	8,500	1,000	1'190,00		
						1'190,00	2,33	2'772,70
9 /9 04.P83.B02.0 10	<p>Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 15 Per i tratti interessati dalla nuova pavimentazione bituminosa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,00	500,00	1,000	1,000	1'000,00		
						1'000,00	0,71	710,00
	A RIPORTARE							53'827,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							53'827,75
10 /10 01.A22.B20. 005	<p>Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa conforme alle norme tecniche della città, stesa in opera a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 2</p> <p>Per sistemazione delle superfici adibite alla percorrenza da parte dei soli pedoni per servizio a tergo dei guard-rails</p>	2,00	140,00	0,800		224,00		
	SOMMANO m ²					224,00	4,41	987,84
11 /11 04.P83.B02.0 05	<p>Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12</p> <p>Per i tratti interessati dalla nuova pavimentazione bituminosa</p>	1,00	500,00	1,000	1,000	500,00		
	SOMMANO m					500,00	0,55	275,00
12 /12 01.P24.C30. 005	<p>Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego</p> <p>per tutti i tratti interessati da scarifica</p>	1,00	1,00	1,000	16,000	16,00		
	SOMMANO h					16,00	42,50	680,00
13 /13 25.A09.B55. 005	<p>GIUNTO DI DILATAZIONE IN BARRE DI GOMMA ARMATA. Giunto di dilatazione ed impermeabilità adatto per assorbire in modo elastico scorrimenti longitudinali degli impalcati tra mm 100 ed 800, nonché rotazioni e movimenti tra le testate delle solette sia in senso verticale che laterale, eseguito con moduli piastra in gomma armata a norma CNR 10018/85. Il giunto sarà così costituito:- sistema di ancoraggio con zanche, tirafondi e viti di opportune dimensioni nonché dispositivi di guida per impedire che il giunto si sollevi dal piano di appoggio;- moduli a piastra di gomma armata, completi di elementi in gomma a soffietto, da assemblare in opera, dimensionati per garantire lo scorrimento longitudinale previsto;- scossalina di acciaio</p>							
	A RIPORTARE							55'770,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							55'770,59
	inox a garanzia di impermeabilità;- sistema di drenaggio acque di sottopavimentazione realizzato mediante profilat ad L in acciaio inox;- masselli di raccordo con la pavimentazione bituminosa in malta reoplastica fibrorinforzata;- lamiere di acciaio inox sagomate per il rivestimento della parte terminale delle testate contigue al fine di ottenere delle superfici di scorrimento inalterabili.Dato in opera compresi tutti i magisteri e le forniture necessarie. SCORRIMENTI FINO A MM 100 Collegamento tra struttura ponte provvisorio ed impalcato esistente	2,00	9,00	1,000	1,000	18,00		
	SOMMANO m					18,00	901,32	16'223,76
14 /14 25.A09.B65. 005	FORNITURA E POSA DI SCOSSALINA IN NEOPRENE - SPESSORE DI MM.3. Fornitura e posa in opera di scossalina in neoprene dello spessore di mm.3 e della larghezza di mm. 180; fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto.- Per ogni metro lineare: Interventi vari su opere con giunti	2,00	9,00	1,000	1,000	18,00		
	SOMMANO m					18,00	43,14	776,52
15 /15 18.A30.A10. 005	Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di cm 100 sotto il pelo delle acque di magra, compresa l'eventuale rimozione lo spostamento in opera dei trovanti di cui prima e degli eventuali prismi di calcestruzzo di difese preesistenti, per apertura di savanelle, deviazione di acque, formazione di isolotti, per fare luogo alla posa di massi naturali, compresa la sistemazione delle pareti e del fondo degli scavi, il ritombamento delle materie di risulta che dovranno comunque essere utilizzate esclusivamente secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, il riempimento dei vani rimanenti ad opera finita e lo spianamento in alveo delle materie eccedenti, il loro trasporto e la sistemazione a rifiuto, o rinterro e ad imbottimento di sponda Per lavori in alveo non compresi nella voce CM-TO_1	1,00	1,00	1,000	1000,000	1'000,00		
	SOMMANO m ³					1'000,00	4,19	4'190,00
16 /16 18.A30.A50. 005	Imbottimento a tergo di difese e/o rifacimento spondale, ringrossi o sovralti di argini costituiti in materiale arido, o sottofondi stradali per piste di servizio arginali, con materiali inerti provenienti dall'alveo e siti nelle immediate vicinanze dal punto d'impiego, compreso l'onere dello scavo, della sistemazione dell'area di scavo, della compattazione e della profilatura delle scarpate con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali nelle immediate vicinanze del costruendo rilevato Per lavori in alveo non compresi nella voce CM-TO_1	1,00	1,00	1,000	1000,000	1'000,00		
	A RIPORTARE					1'000,00		76'960,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'000,00		76'960,87
17 /17 CM-TO_1	<p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p>Fornitura e posa di ponte provvisorio tipo "Plate Girder Bridges (JSB 200)" con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luce 39,00 m - Carreggiata 6,00 m + passerella pedonale (luce netta 1,00 m) - Impalcato in acciaio con graniglia fissata con adesivo poliuretano - Portata Seconda Categoria Italiana come da N.T.C. 2008 D.M. 14/01/2008 - Barriere guardrail come da N.T.C. 2008 D.M. 14/01/2008 - Fornitura Conforme al Regolamento Europeo 305/11 sulla marcatura CE dei prodotti da costruzione, norma armonizzata di prodotto UNI EN 1090-1:2012. Nella voce si intendono compensante tutte le attività in alveo e fuori alveo necessarie per: il varo del ponte dall'alveo con ausilio di autogru, la realizzazione degli appoggi sui pulvini esistenti, la risistemazione della geometria dell'alveo dopo l'intervento comprese la eliminazione di eventuali rampe di accesso, quanto occorrente per il collaudo dell'opera, ecc. Ed ogni altra lavorazione necessaria per dare l'opera finita a regola d'arte. <p>Ponte provvisorio in sostituzione delle due campate demolite tra le pile P5 e P7</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	1,00	1,000	1,000	1,00		
						1,00	496'200,00	496'200,00
18 /18 25.A16.B95. 005	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, costituite da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.</p> <p>per opere di raccordo tra barriera bordo ponte e barriere esistenti su rilevato</p>	4,00	5,00	1,000		20,00		
	A RIPORTARE					20,00		577'650,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					20,00		577'650,87
	SOMMANO m					20,00	119,36	2'387,20
19 /19 CM-TO_2	Opere di segnaletica specifica Esecuzione di segnaletica orizzontale e verticale specifica per segnalare la presenza del raccordo tra le strutture esistenti ed il nuovo ponte provvisorio	1,00	1,00	1,000	1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'491,32	6'491,32
	Parziale LAVORI A MISURA euro							586'529,39
	TOTALE euro							586'529,39
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>		
001	OG3	25'660,54	4,375
002	OS 10	7'476,32	1,275
003	OS18-A	496'200,00	84,599
004	OS11	17'000,28	2,898
005	OS12-A	40'192,25	6,853
	Totale CATEGORIE euro	586'529,39	100,000
	A RIPORTARE		

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
FASE B	
A-b1) Lavori a misura euro	586'529,39
Sommano euro	586'529,39
A-b2) Oneri aggiuntivi per l'attuazione dei piani di sicurezza non soggetti a ribasso VEDI ELABORATO DI DETTAGLIO "Piano di Sicurezza e Coordinamento" euro	22'561,36
A-b) TOTALE LAVORI IN APPALTO FASE B euro	609'090,75
A RIPORTARE	