



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'
SERVIZIO PONTI, VIE D'ACQUA ED INFRASTRUTTURE

**LAVORI DI RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO
SPONDA SINISTRA DEL FIUME PO**

**TRATTA D'ALVEO PROSPICIENTE
IL MUSEO DELL'AUTOMOBILE**

codice servizio : IF-PVA
codice lavoro : NU-IDR

PROGETTO ESECUTIVO

Codice elaborato: QIM

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

DATA:
ottobre 2017

REVISIONE:

UFFICIO DI PROGETTAZIONE:

ing Lorenzo Peretti : progettista

ing. Antonio Mollo : collaboratore

geom Diego Alume : collaboratore

geom. Giorgio Gilli: coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giorgio Marengo



Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Escluso manodopera	Incid. manod.	% incid. manod.
LAVORI										
Lavori a Misura										
1	01.A01.A10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità,								
	010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	4	m³	8400,000	3,81	32.004,00	23.388,52	8.615,48	26,92 %
2	01.A01.A30	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di								
	005	Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m³ 1	18	m³	560,000	13,39	7.498,40	3.348,79	4.149,61	55,34 %
3	01.A01.A40	Scavo a pareti verticali, eseguito con qualsiasi mezzo nell'alveo dei fiumi e dei torrenti, di materie di qualsiasi								
	003	Con deposito a lato dello scavo	19	m³	200,000	28,53	5.706,00	1.626,78	4.079,22	71,49 %
4	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2								
	010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	55	m³	151,200	10,68	1.614,82	625,26	989,56	61,28 %
5	01.A01.B87	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere,								
	020	Eseguito con mezzo meccanico	60	m³	145,548	7,86	1.144,01	647,05	496,96	43,44 %
6	01.A01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di								
	005	Con materiale provvisto dalla ditta	17	m³	2465,400	25,43	62.695,12	38.269,10	24.426,02	38,96 %
7	01.A03.B80	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere								
	005	In acciaio	13	kg	651,000					
			24	kg	15881,250					
					16532,250	1,56	25.790,31	14.991,91	10.798,40	41,87 %

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Escluso manodopera	Incid. manod.	% incid. manod.
8	01.A04.B25 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi) Classe di resistenza a compressione minima C28/35	9 26	m³ m³	5,940	120,00	83.032,80	83.032,80		
					686,000					
					691,940					
9	01.A04.C30 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione	10 27	m³ m³	5,940	20,48	14.170,93	9.735,43	4.435,50	31,30 %
					686,000					
					691,940					
10	01.A04.E00 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, Di calcestruzzo cementizio armato	11 28	m³ m³	5,940	8,35	5.777,70	1.658,20	4.119,50	71,30 %
					686,000					
					691,940					
11	01.A04.F00 015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	12 29	kg kg	500,000	1,53	40.136,70	17.808,65	22.328,05	55,63 %
					25733,136					
					26233,136					
12	01.A04.H10 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e In legname di qualunque forma	8 25	m² m²	39,60	31,24	7.797,50	740,76	7.056,74	90,50 %
					210,00					
					249,60					
13	01.A21.A20 010	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico	16	m³	24,000	4,15	99,60	41,18	58,42	58,65 %
14	01.A21.A40 010	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm30	46	m²	700,00	9,45	6.615,00	5.129,27	1.485,73	22,46 %
15	01.A21.A50 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali Per spessore finito fino a 30 cm	47	m²	700,00	1,30	910,00	447,54	462,46	50,82 %

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Escluso manodopera	Incid. manod.	% incid. manod.
16	01.A22.A80 030	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10	50	m ²	700,00	12,36	8.652,00	7.424,28	1.227,72	14,19 %
17	01.A22.B10 010	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	51	m ²	700,00	5,02	3.514,00	3.029,77	484,23	13,78 %
18	01.A23.B50 015	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12,base maggiore cm 15 o 20,altezza cm 25) oppure aventi sezione	49	m	350,00	16,15	5.652,50	2.407,40	3.245,10	57,41 %
19	01.P03.B00 005	Ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava	15	m ³	24,000	12,34	296,16	296,16		
20	01.P03.B05 005	Materiale ghiaio terroso per rilevato stradale	43	m ³	1000,000	6,17	6.170,00	6.170,00		
21	01.P05.B45 005	Cordoli prefabbricati retti in calcestruzzo cementizio con resistenza R'bk 350 kg/cm ² e cemento tipo 425 gettato in spessore minimo cm 12 altezza cm 30	48	m	350,00	7,50	2.625,00	2.625,00		
22	01.P24.E90 015	Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quanto altro Della potenza oltre 5 HP fino a 10 HP	22	h	500,00	3,38	1.690,00	1.690,00		
23	01.P24.L10 005	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100	40	h	120,00	50,42	6.050,40	1.778,21	4.272,19	70,61 %
24	01.P26.B00 005	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico	41	m ³	8400,000	1,96	16.464,00	16.464,00		
25	08.A25.F25 010	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per peso ca kg 65: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	61	cad	4,00	184,94	739,76	469,75	270,01	36,50 %

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Escluso manodopera	Incid. manod.	% incid. manod.
26	08.A30.G39 005	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)	57	cad	4,00	514,28	2.057,12	1.005,52	1.051,60	51,12 %
27	08.A35.H10 010	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello serie SN 2 kN/m ² SDR 51: del diametro esterno di cm 20	56	m	180,00	17,16	3.088,80	1.588,57	1.500,23	48,57 %
28	08.A55.N06 005	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato ...	59	cad	6,00	93,60	561,60	218,97	342,63	61,01 %
29	08.A55.N36 005	Posa in opera di bocchette a griglie o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione ...	63	cad	6,00	47,01	282,06	15,29	266,77	94,58 %
30	08.A60.O20 005	Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da disalvei di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 ...	21	m ³	280,000	41,72	11.681,60	5.662,07	6.019,53	51,53 %
31	08.P05.B15 010	Tubi in conglomerato cementizio vibrocompressi diametro interno cm 15	38	m	420,00	5,18	2.175,60	2.175,60		
32	08.P20.E34 040	Braghe semplici a 45 e 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI EN 1329 diametro esterno cm 20	58	cad	6,00	22,08	132,48	132,48		
33	08.P40.I72 005	Ghisa grigia in getti per bocchette apribili superiormente con suggello incernierato con perni in acciaio inox Del tipo a "gola di lupo"	62	kg	210,000	1,64	344,40	344,40		
34	10.A03.A10 010	georete in polietilene (HDPE) a tre ordini di fili paralleli ed incrociati, massa 1.300 g/m ²	14	m ²	300,00	5,15	1.545,00	1.257,17	287,83	18,63 %
35	13.P02.A05 010	formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione,	52	m	180,00	41,24	7.423,20	5.557,75	1.865,45	25,13 %

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Escluso manodopera	Incid. manod.	% incid. manod.
36	13.P02.A45 005	Fornitura e posa in opera di pozzetto Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di	53	cad	14,00	305,95	4.283,30	3.745,75	537,55	12,55 %
37	13.P02.B05 005	formazione di blocco di fondazione per palo Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di	54	cad	14,00	57,63	806,82	463,20	343,62	42,59 %
38	18.A30.A15 025	Fornitura e posa in opera di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm	7 39	m³ m³	354,000 700,000					
					1054,000	37,49	39.514,46	28.806,04	10.708,42	27,10 %
39	18.A60.A05 005	Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda ...	67	cad	1000,00	2,40	2.400,00	2.400,00		
40	20.A27.A10 010	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura Compresa, inoltre, la fresatura alla profondità non inferiore ai cm 12	64	m²	3500,00	2,22	7.770,00	1.927,74	5.842,26	75,19 %
41	20.A27.A10 020	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura Su cassonetto già preparato di cm 15, compresa la fornitura e stesa di terra agraria	65	m²	4500,00	5,05	22.725,00	14.284,93	8.440,07	37,14 %
42	20.A27.B00 005	Formazione di rilevato, misurato in opera, costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla città, idonei alla Eseguito con mezzi meccanici	6	m³	8400,000	2,67	22.428,00	8.549,55	13.878,45	61,88 %
43	20.A27.B00 005	Formazione di rilevato, misurato in opera, costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla città, idonei alla Eseguito con mezzi meccanici	45	m³	9400,000	2,67	25.098,00	9.567,36	15.530,64	61,88 %
44	20.A27.L00 010	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberate Per piante di altezza da m 11 a m 20	2	cad	5,00	150,86	754,30	313,71	440,59	58,41 %
45	20.A27.L00	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberate								

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Escluso manodopera	Incid. manod.	% incid. manod.
	015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	3	cad	5,00	286,25	1.431,25	620,16	811,09	56,67 %
46	24.A63.A55	FORNITURA DELLE PIANTE Fornitura di salici arbustivi ripariali (Salix eleagnos, S. purpurea, ...) radicati, di altezza								
	005	...	66	cad	1000,00	1,91	1.910,00	1.910,00		
47	25.A01.B10	APPARECCHIATURA PER BLOCCAGGIO								
	005	APPARECCHIATURA PER BLOCCAGGIO TIRANTI DIWIDAG	33	cad	3,00	14,52	43,56	39,81	3,75	8,61 %
48	25.A02.A15	SOVRAPREZZO								
	005	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA OLTRE 5 KM. Sovraprezzo per trasporto a discarica oltre i 5 km dal punto piu'	5	m³	50400,000					
			42	m³	50400,000					
					100800,000	0,27	27.216,00	27.216,00		
49	25.A02.A95	DEMOLIZIONE								
	005	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. o C.A.P.. Demolizione integrale di strutture in c.a. o c.a.p. entro e fuori	20	m³	140,000	50,88	7.123,20	5.404,37	1.718,83	24,13 %
50	25.A04.A85	PROVA DI CARICO SUPPLEMENTARE PER PALI. Prova di carico supplementare per pali ordinata dalla D.L. oltre i limiti								
	010	PER PALI TRIVELLATI DI PICCOLO DIAMETRO O MICROPALI	34	cad	3,00	327,56	982,68	982,68		
51	25.A08.A95	ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 MPA. Acciaio in barre - 800 N/mm² come da voce d'elenco.								
	005	BARRE AVENTI FPYK > 835 MPA ED FPTK > 1030 MPA	32	kg	1056,000	2,90	3.062,40	2.288,53	773,87	25,27 %
52	NP1	Esecuzione tiranti orizzontali o suborizzontali	30	m	1034,00					
			31	m	66,00					
			35	m	1012,00					
					2112,00	103,33	218.232,96	137.617,70	80.615,26	36,94 %
53	NP2	Esecuzione di micropali	23	m	1260,00	65,46	82.479,60	33.915,61	48.563,99	58,88 %
54	18.A30.A45	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di								
	005	...	36	m³	616,000	88,13	54.288,08	46.649,75	7.638,33	14,07 %

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Escluso manodopera	Incid. manod.	% incid. manod.
55	18.A30.A40 005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di ...	37	m³	1183,000	55,64	65.822,12	51.156,95	14.665,17	22,28 %
56	01.P24.A10 005	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere m³ 0.500	68	h	80,00	61,91	4.952,80	2.104,94	2.847,86	57,50 %
57	01.P24.A28 010	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto Con martello demolitore o trivella oleodinamica	69	h	40,00	52,85	2.114,00	690,01	1.423,99	67,36 %
58	01.P24.A50 010	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso Della potenza oltre 75 - fino a 150 HP	70	h	40,00	66,74	2.669,60	1.245,64	1.423,96	53,34 %
59	01.P24.C60 010	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso Della portata oltre q 40 fino a q 120	71	h	40,00	59,01	2.360,40	1.037,63	1.322,77	56,04 %
60	01.P01.A30 005	Operaio comune Ore normali	72	h	64,00	30,01	1.920,64		1.920,64	100,00 %
61	01.P01.A20 005	Operaio qualificato Ore normali	73	h	64,00	33,35	2.134,40		2.134,40	100,00 %
62	01.P01.A10 005	Operaio specializzato Ore normali	74	h	80,00	35,91	2.872,80		2.872,80	100,00 %
63	20.A27.G15 005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1	m²	2600,00	0,79	2.054,00	338,91	1.715,09	83,50 %
64	01.P27.E40 010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	44	m³	3000,000	11,83	35.490,00	35.490,00		
TOTALE LAVORI							1.021.078,94			
Importo soggetto a ribasso							1.021.078,94			
Ribasso d'asta 0,0000 %							0,00			
							1.021.078,94			

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Escluso manodopera	Incid. manod.	% incid. manod.
		TOTALE NETTO LAVORI					1.021.078,94			
		SOMME A DISPOSIZIONE								
		ONERI FISCALI IVA								
		IVA su Lavori								
		Aliquota al 10%		EURO	10%	1.021.078,94	102.107,89			
		Fondo incentivante (0,00%)					0,00			
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE					102.107,89			
		IMPORTO COMPLESSIVO					1.123.186,83			
		Totale escluso manodopera						680.570,60		
		Totale Incidenza manodopera							340.508,33	33,35 %