

**COMMITTENTE**

Comune di Pogliano Milanese  
Piazza Avis Aido, 6  
20010 Pogliano Milanese  
Milano

**PONTE CARRABILE E CICLOPEDONALE  
SULLA SP 229**

Via Allende – via Don Corti  
20010 Pogliano Milanese  
Milano

**PROGETTISTA**

Prof.Ing. Edmondo Vitiello

**Collaboratori:**

Dott. Ing. Emanuele Corino(strutture)  
Dott. Arch. Laura Franzon (prog.  
definitivo)  
Arch. Gloria Cossa (prog. esecutivo)  
Dott. Ing. Carlo Marano (CSP)  
Dott. Arch. Giorgio Masiero (renderings)

**PROGETTO ESECUTIVO  
COMPUTO METRICO  
ESTIMATIVO****R06****NOME FILE**

R06\_computo metrico.doc

DATA prima emissione

07/10/2015

Revisioni

03/11/15

16/11/15

**EN.SE di Edmondo Vitiello e C. s.a.s.**

Via Carlo de Cristoforis, 2 – 20124 Milano tel. 02 20010536-7 Fax 02 20010543 e-mail: ense@progettistrutture.it

Tutti i diritti di'autore e di esclusiva sono riservati a norma di legge

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - (EURO)**  
**Ponte carrabile e ciclopedonale su SP229**

Art	Riferimento	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale-articolo
1	A.01.04.056  /(1)	<b>Magroni: fornitura e posa in opera di calcestruzzo CI 12/15, R<sub>ck</sub>=15N/mm<sup>2</sup>, X0,S3</b> - Sez. 1 (2,10x8,67x0,10) - Sez. 2 (2,10x9,36x0,10) - Sez. 5S (1,30x8,94x0,10) - Sez. 5N (1,30x7,73x0,10) - Spalla S+N (2,55x7,30x0,10)x2 <b>Totale</b>	mc	1,82 1,96 1,16 1,00 3,72 <b>9,66</b>	110,20	€ 1.064,53
2	A.01.04.016  /(1)	<b>Calcestruzzo per getti di fondazioni, muratura, soletta piena. Fornitura e posa in opera di cls, CI 28/35, R<sub>ck</sub>=35N/mm<sup>2</sup>, XC1, S4</b> - Sez 1: 1,90x8,67x0,35=5,76 2,98x8,67x0,30=7,75 0,40x8,67x0,20=0,69 - Sez 2: 1,90x9,36x0,35=6,22 2,93x10,26x0,30=6,86 0,40x9,36x0,20=0,74 - Sez 5S: 1,10x8,94x0,35=3,44 1,75x8,94x0,35=5,47 0,40x8,94x0,20=0,71 - Sez 5N: 1,10x8,08x0,35=3,11 1,80x7,73x0,30=4,17 0,40x7,73x0,20=0,61 - Spalla: (2,45x7,20x0,30)x2=10,58 (2,35x15,26x0,30)x2=21,51 <b>Totale</b>	mc             base muri	14,20             32,09 <b>77,62</b>	171,95	€ 13.346,76
3	A.01.04.081  /(1)	<b>Calcestruzzo per getti armati sopra lamiera grecata e per solette/mensole delle spalle. Forniture e posa in opera di cls CI 32/40, R<sub>ck</sub>=40N/mm<sup>2</sup>, XC1, S4</b> 12,28x5,70x(0,19-0,0275)=11,37 spalla: soletta (2,05x6,20x0,25)x2=6,35 mensola (0,6x5,90x0,40)x2=2,83 cordolo: est: 50,62x0,5x0,12=3,04mc ovest: 15,77x0,5x0,12=0,95mc <b>Totale</b>	mc	11,37 9,18 3,99 <b>24,54</b>	187,15	€ 4.592,66
4	A.01.04.110  /(1)	<b>Casseforme per getti c.a.</b> a) casseri per fondazioni sud 66,15x0,35=23,15 nord 27,37x0,35=9,58 finali 1x2 b) murature in elevazione (77,62/0,3)x2 c) soletta piena spalla: spalla 1,41x5,60x2=15,79 raccordi 2x2 Spalla: soletta (2,05x6,20x0,25)x2=6,35 mensola (0,6x5,90x0,40)x2=2,83 piccole porzioni 15,00 <b>Totale</b>	m <sup>2</sup>	32,73 517,46 15,79 32,97 <b>598,95</b>	29,30 31,35 35,62 35,62 -	€ 958,99 € 16.222,37 € 562,44 € 1.174,39 € 18.918,19
5	A.01.04.106  /(1)	<b>fornitura e posa di armature presagomate acciaio B450C.</b> per cls 28/35->100kg/mc x 77,62mc=7762 per cls32/40 ->120kg/mc x 20,55mc=2466	kg	10.228,00		

		<b>Totale</b>		<b>10.228,00</b>	1,43	€ 14.626,04
6	M/2-3  /(2)	<b>Acciaio S355 per carpenteria metallica. Forniture, trasporti e posa in opera, e varo (escluso trattamenti protettivi e verniciatura)</b>  HEA500 2x12,28x155=3806,80 HEB300 2x12,28x117=2873,52 5,70x117=666,90 IPE300 2x5,70x42,2=481,08  <b>Totale</b>  Piastrame 10%  <b>Totale</b>	kg	-  3.806,80 3.540,42 481,08 7.828,30 782,83 <b>8.611,13</b>	     2,14	     € 18.427,82
7	ST.1	<b>Fornitura, saldatura, protezione, di pioli tipo Nelson, diam 22mm, L=150mm, secondo NTC2008 art. 11.3.4.7</b>  su: HEB300 2xn°70=140 su: HEA500 2xn°42=84 su: HEB300(traverso centrale) n°19  <b>Totale</b>	cad.	  140,00 84,00 19,00 <b>243,00</b>	   5,00	   € 1.215,00
8	ST.2	<b>Esecuzione di verniciatura alta durata con prima mano di fondo zincante epossidico, seconda mano di intermedio epossidico, terza mano di smalto acrilico, incidenda al kg di carpenteria metallica</b>  <b>Totale</b>	kg	   <b>8.611,13</b>	  0,80	  € 6.888,90
9	ST.3	<b>Fornitura e posa di reti di protezione Ø2 maglia 30x30mm zincata e verniciata</b>  <b>Totale</b>	mq	 80,00 <b>80,00</b>	 10,00	 € 800,00
10	B.11.04.136  /(1)	<b>Fornitura e posa di carpenteria metallica leggera, zincata a caldo, per sostegno reti. Cavi messa a terra elettrica</b>  tubo: Ø60mm spessore:4mm peso:5.8kg/m L≈40m, 5.8kg/mx40m=232kg montanti: U65X42 n°18x2mx7,09kg/m=255kg piastre e agganci + cavo: 68kg  <b>Totale</b>	kg	-  232,00 255,00 68,00 <b>555,00</b>	  3,82	  € 2.120,10
11	B.01.04.080  /(1)	<b>Esecuzione di micropali comprendente: perforazione(diam. 20cm), iniezione boviacca cemento, inserimento tubo (fornitura contabilizzata a parte)</b>  spalla n°2x(8+3+2)x10m=260 muri n°9x10m=90  <b>Totale</b>	m	-  260,00 90,00 <b>350,00</b>	  47,97	  € 16.789,50
12	B.11.03.06  /(1)	<b>Forniture di tubi in acciaio diam. 88,9mm, spessore:6mm, peso:12.27kg/m</b> 350mx12,27kg/m=4294,50  <b>Totale</b>	kg	- 4.294,50 <b>4.294,50</b>	 1,37	 € 5.883,47
13	D.6.24  /(3)	<b>Fornitura e posa di guard-rail di classe H2 per bordo ponte, completo di tutte quanto necessario per la posa, fissaggio alla sottostante struttura, conforme a certificazione di omologazione</b>  guard-rail est guard-rail ovest	m	-  51,27 16,32		

		<b>Totale</b>		<b>67,59</b>	135,57	€ 9.163,18
14	ST.4	<b>Cordolo separatore in gomma di colore giallo più un delineatore cilindrico in gomma colore nero rifrangente più due tasselli di fissaggio, incidenza al metro</b> cordolo (L=54,00m) delineatori cilindrici posa e fissaggio <b>Totale</b>	m	-  54,00 54,00 54,00	 56,25 16,50 10,00	 € 3.037,50 € 891,00 € 540,00 € 4.468,50
15	ST.5	<b>Fornitura e posa di parapetto in legno trattato e verniciato compreso basamenti in cls, poco armato, estensione 15m</b> montante con tre fori Ø14x133cm palo in massello Ø12x300cm ancoraggio metallico di base basamento cls + armatura <b>Totale</b>	cad.	-  7,00 12,00 7,00 7,00	 29,80 28,90 21,20 50,00	 € 208,60 € 346,80 € 148,40 € 350,00 € 1.053,80
16	ST.6	<b>Formazione cantiere per micropali + prove di carico</b> <b>Totale</b>	cad.	  <b>1,00</b>	  3000,00	  € 3.000,00
17	B.07.04.283,(h)  /(1)	<b>Fornitura e posa di pavimentazione in masselli autobloccanti prefabbricati cls vibrocompresso monostrato, doppio impasto, spessore:8cm, compreso strato di sabbia (3cm circa) e intasamento</b> <b>Totale</b>	mq	  62,90 <b>62,90</b>	  27,50	  € 1.729,75
18	B.07.04.371  /(1)	<b>Fornitura e posa di fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rollatura con rullo di peso adeguato; spessore: 8cm</b> <b>Totale</b>	mq	  <b>303,50</b>	  9,50	  € 2.883,25
19	B.07.04.375  /(1)	<b>Fornitura e posa di tappeti di usura in conglomerato bituminoso, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato; spessore finito 30mm con graniglia in pezzatura fino a 12mm</b> asfalto nero asfalto rosso <b>Totale</b>	mq	  219,50 84,00	  7,50 9,50	  € 1.646,25 € 798,00 € 2.444,25
20	B.07.04.341  /(1)	<b>Fornitura, stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera.</b> spessore =20cm <b>Totale</b>	mc	  <b>60,70</b>	  23,09	  € 1.401,56
21	B.03.04.154  /(1)	<b>Imprimitura a base bituminosa da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare in ragione di 200/330 g/mq</b> 12,28x6 <b>Totale</b>	mq	  73,68 <b>73,68</b>	  2,85	  € 209,99

22	B.03.04.156  /(1)	Manto impermeabile costituito da una membrana plastomerica applicata a mezzo fiamma di bruciatore a propano, spessore: 4mm  12,28x6  <b>Totale</b>	mq    	  73,68 <b>73,68</b>	   17,86	   € 1.315,92
23	B.07.04.315,(a)  /(1)	fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso h=20, b=10, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla Norma UNI EN 1340, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compresi  bordo pista bordo aiuole  <b>Totale</b>	m    	  52,10 15,00 <b>67,10</b>	   27,15	   € 1.821,77
24	ST.6	Rimozione del ponte ligneo ammalorato mediante aggancio a gru semovente operante dalla SP229, sollevamento e posa su carrello stradale trainato da motrice, allontanamento del tutto fino al luogo della demolizione in piccoli pezzi(compresa nel prezzo) e susseguente trasporto di essi alle discariche. La voce compensa tutti gli oneri ad eccezione di quelli inerenti la sicurezza, computati a parte.  <b>Totale</b>	corpo	  <b>1,00</b>	2.500,00	€ 2.500,00
25	ST.7	Oneri di scarica per legno strutturale e irrigidimenti metallici.  <b>Totale</b>	ton	  <b>6,00</b>	80,00	€ 480,00
26	ST.8	Varo di struttura metallica per nuovo ponte mediante sollevamento e posizionamento in opera parziale o totale della struttura metallica mediante autogru, posa lamiere di completamento, regolazione e inghisaggio appoggi  <b>Totale</b>	corpo	  <b>1,00</b>	3.500,00	€ 3.500,00
27	ST.9	Fornitua e posa di lamiera grecata h=55mm, spessore 10/10, peso:13kg/mq, zincata su due lati e verniciata inferiormente  <b>Totale</b>	mq	  <b>65,00</b>	30,00	€ 1.950,00
28	A.01.04.010,( c )  /(1)	Demolizione parziale di porzioni di muratura in c.a. esistente  <b>Totale</b>	mc	  <b>7,06</b>	322,00	€ 2.273,96
29	A.01.04.038,(b)  /(1)	Scavo parziale di fondazione misurato a sezione effettiva, eseguito a macchina  <b>Totale</b>	mc	  400,00 <b>600,00</b>	6,65	€ 3.990,00
30	A.01.04.042  /(1)	Reinterro con materiali idonei proveniente dall'ambito del cantiere e stesura con bagnature e costipamento strato per strato(50% scavi)  <b>Totale</b>	mc	  300,00	9,97	€ 2.991,00
31	ST.10	Trasporti e oneri di scarica per terreni non contaminati allontanati dal cantiere (50% scavi)  <b>Totale</b>	mc	  300,00	13,00	€ 3.900,00

32	ST.11	<b>Illuminazione mediante spostamento di palo esistente per circa 5 metri dall'attuale posizione compreso nuovo cavidotto, basamento, collegamenti elettrici</b> opere murarie assistenza alle opere impiantistiche <b>Totale</b>	cad	2,00 2,00	2.000,00 1.000,00	€ 4.000,00 € 2.000,00 € 6.000,00
33	ST.12	<b>Fornitura e posa di appoggio in neoprene armato portata 25 tonnellate</b> <b>Totale</b>	cad	4,00	300,00	€ 1.200,00
34	ST.13	<b>Fornitura e posa di Appoggio in neoprene armato portata 50 tonnellate</b> <b>Totale</b>	cad	4,00	400,00	€ 1.600,00
35	ST.14	<b>Esecuzione di tombino per raccolta di acqua meteoriche comprendente scavo, fornitura e posa di tombino prefabbricato cls, profondità 70cm, tubo di scarico in PVC pesante Ø200 per circa 8m, griglia di copertura in ghisa C250.</b> <b>Totale</b>	cad	3,00	2.000,00	€ 6.000,00
36	ST.15	<b>Fornitura e posa di segnaletica verticale composta da cartello stradale, palo h=2m e basamento</b> <b>Totale</b>	cad	4,00	500,00	€ 2.000,00
37	ST.16	<b>Fornitura e posa di segnaletica orizzontale costituita da striscie continue ai lati della strada, segnali di precedenza all'ingresso e alla fine e due ingressi pedonali</b> <b>Totale</b>	corpo	1,00	1.500,00	€ 1.500,00
38	ST.17	<b>Fornitura e posa di scritta civica e stemma in lamiera di acciaio inox, spessore 10/10, tagliata a laser, fissata con filo inox alla rete</b> <b>Totale</b>	cad	2,00	3.000,00	€ 6.000,00
39	B.09.03.080.(d) /(1)	<b>Fornitura, posa e fissaggio con viti di canaletta in acciaio inox 2mm-300x650mm</b> <b>Totale</b>	kg	60,00	15,00	€ 900,00
40	B.08.04.250 /(1)	<b>Formazione di prato comprendente vangatura, rastellatura, seminagione, reintermentura del seme, rullatura</b> <b>Totale</b>	mq	200,00	2,83	€ 566,00
<b>Totale</b>						<b>€ 181.515,91</b>

	<b>Oneri di sicurezza generali(4%)</b>				<b>€ 7.260,64</b>
	<b>Oneri di sicurezza speciali per rimozione vecchio ponte, deviazione traffico stradale, varo nuovo ponte</b> <b>Totale</b>	corpo	1,00	2.000,00	€ 2.000,00
<b>Totale Opera</b>					<b>€ 190.776,54</b>