

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires
Comissão Permanente de Licitações
ANEXO II - Memória de Cálculo

Processo n.º 5542/19

T. Preços n.º 006/19

CONVÊNIO	OBJETO:											
	PARQUE LINEAR RIBEIRÃO PIRES											
												DATA: 02 / 05 / 2019
		Caixa aterrada	52,00	x	0,60 x 0,60 x 0,05	=				0,94		
2.5.4	09-05-59	Caixa de passagem em alvenaria - parede de 1 tijolo, revestida									m²	33,28
		Quant.	52,00	x	Dimensões					33,28		
					0,40 x 0,40 x 4 lados	=						
2.5.5	09-05-60	Caixa de passagem em alvenaria - tampa de concreto									m²	8,32
		Quant.	52,00	x	Dimensões					8,32		
					0,40 x 0,40	=						
2.6		CONSTRUÇÃO DO PADRÃO DE ENERGIA										
2.6.1	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C									m²	8,64
		padrão de energia			Largura x altura				lados			
		z	x		0,80 x 1,80h	x			2	5,76		
					0,40 x 1,80h	x			2	2,88		
2.6.2	17.02.020	Chapisco									m²	8,64
		Idem item anterior										
2.6.3	17.02.120	Emboço comum									m²	8,64
		Idem item anterior										
2.6.4	17.02.220	Reboco									m²	8,64
		Idem item anterior										
2.6.5	33.10.030	Tinta acrílica anti mofo em massa, inclusive preparo									m²	8,64
		Idem item anterior										
2.6.6	68.01.600	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m									unid.	2,00
		1 unidade para cada padrão de energia										
2.6.7	34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado									m²	0,13
		padrão de energia			Largura				Comprimento			
		2	x		0,25	x			0,25			
2.6.8	36.03.030	Caixa de medição externa tipo 'L' (900 x 600 x 270) mm, padrão Eletropaulo									unid.	2,00
		1 unidade para cada padrão de energia										
2.7		LAJE PARA EXTENSÃO DO PASSEIO										
2.7.1	12.01.020	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa									m	102,00
		Extensão			Espaçamento				comprimento			
		136,00	/		2,00	x			1,50			
2.7.2	13.05.100	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 8 cm									m²	136,00
		136,00	x		1,00	=			136,00			
2.7.3	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação									m²	68,00
		Baldrame	136,00	x					2 lados	x	0,25	
2.7.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa									Kg	680,00
		Idem 2.7.5			Kg/m³							
		6,80	x		100	=			680,00			
2.7.5	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa									m³	6,80
		Baldrame	136,00	x					0,20 x 0,25	=	6,80	
2.8		PONTE PARA EXTENSÃO DO PASSEIO										
2.8.1	03.01.200	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento									m³	0,68
		Extensão			Largura				altura			
		15,00	x		0,30	x			0,15			
2.8.2	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa									Kg	26,27
		Quant. Grampos			comprimento				Kg/m			
		12	x		0,20 + 0,20 + 0,15	x			3,98			
		Barra redonda 1"										
2.8.3	01.23.040	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco									m²	16,76
		Quant. Grampos			comprimento				espessura			
		12	x		0,20 + 0,20 + 0,15	x			2,54			
2.8.4	13.01.040	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 20MPa									m²	33,00
		Extensão			Largura							
		15,00	x		2,20							
2.8.5	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço									Kg	72,60
		Extensão			Largura				KG/m²			
		15,00	x		2,20	x			2,20			
		Tela Q138 10 x 10 Painel										
2.8.6	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa									m³	1,65
		15,00	x		2,20	x			0,05			
3		ÁREA 2										
3.1		DEMOLIÇÕES										
3.1.1	03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento									m³	62,75
		Passeio existente	1.255,00	x	0,05	=			62,75			
3.1.2	05.08.100	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km									m³	81,58
		Item 3.1.1			empolamento							
		62,75	x		1,30	=			81,58			
3.1.3	---	Custo de bota fora em aterro sanitário licenciado									m³	94,13
		Idem anterior sem empolamento x 1,5										
3.2		TERRAPLENAGEM										
3.2.1	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto									m³	254,15
		Novo passeio	1.255,00	x	0,20	=			251,00			
		Assent. de miniquias	450,00	x	0,07 x 0,10	=			3,15			
3.2.2	07.01.120	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km									m³	330,40
		item anterior			empolamento							
		254,15	x		1,30	=			330,40			
3.2.3	05.10.024	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km									m³	330,40
		Idem item 3.2.2										
3.2.4	---	Custo de bota fora em aterro sanitário licenciado									m³	254,15
		Idem Item 3.2.2 sem empolamento										
3.3		PASSEIO PÚBLICO E EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE										
3.3.1	54.01.220	Base de bica corrida									m³	115,16
		Área do Passeio	1.255,00	x	0,09	=			112,95			
		Assent. de miniquias	450,00	x	0,07 x 0,07	=			2,21			
3.3.2	54.04.340	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia									m²	1.255,00
		Área do Passeio			1.255,00							
3.3.3	05-16-00	Fornecimento e assentamento de guias para jardim 7 X 11 X 100CM (IE-3)									m	450,00
		Comprimento			450,00							
3.3.4	07.12.030	Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto									m³	125,50
		Passeio	1.255,00	x	0,10	=			125,50			
3.3.5	30.04.100	Piso tátil de concreto, alerta / direcional, intertravado, espessura de 6 cm, com rejunte em areia									m²	131,75
		Piso direcional	509,00	x	0,25	=			127,25			
		Piso alerta	72	x	0,25 x 0,25	=			4,50			
3.3.6	30.12.010	Rampa de acessibilidade									Unid.	4,00
3.4		ILUMINAÇÃO PÚBLICA										
3.4.1	41.10.400	Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para uma luminária, altura de 3,00 m									unid.	48,00
3.4.2	41.11.440	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala									unid.	48,00
		Quant. Postes										
		48										
3.4.3	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C									m	288,00
		Quant. de Lâmpadas			Quant. Cabos				Altura do poste			
		48	x		2 unid. / lâmpada	x			3,00m			
3.4.4	39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C									m	1.350,00
		Três pernas para cada metro de eletroduto enterrado (Fase/Neutro/Terra)										
		Idem item 3.4.8	450,00	x	3,00	=			1.350,00			
3.4.5	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C									m	60,00

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires
Comissão Permanente de Licitações
ANEXO II - Memória de Cálculo

Processo n.º 5542/19

T. Preços n.º 006/19

CONVÊNIO	OBJETO:						DATA: 02 / 05 / 2019		
	PARQUE LINEAR RIBEIRÃO PIRES								
4.3.3	05-16-00	Fornecimento e assentamento de guias para jardim 7 X 11 X 100CM (IE-3)					m	1.211,00	
		Comprimento =	1.211,00						
4.3.4	07.12.030	Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto					m³	249,80	
		Passelo	2.498,00	x	0,10	=	249,80		
4.3.5	30.04.100	Piso tátil de concreto, alerta / direcional, intertravado, espessura de 6 cm, com rejunte em areia					m²	322,25	
		Piso direcional	1.265,00	x	0,25	=	316,25		
		Piso alerta	96	x	0,25 x 0,25	=	6,00		
4.3.6	30.12.010	Rampa de acessibilidade					Unid.	8,00	
4.4		ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
4.4.1	41.10.400	Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para uma luminária, altura de 3,00 m					unid.	120,00	
4.4.2	41.11.440	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala					unid.	120,00	
		Quant. Postes	120						
4.4.3	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C					m	720,00	
		Quant. de Lâmpadas	120						
		Quant. Cabos	2 unid. / lâmpada	x					
		Altura do poste	3,00m						
4.4.4	39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C					m	3.510,00	
		Três pernas para cada metro de eletroduto enterrado (Fase/Neutro/Terra)							
		idem item 4.4.8	1.170,00	x	3,00	=	3.510,00		
4.4.5	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C					m	120,00	
		padrão de energia							
		Distância média	10,00						
		Fase/Neutro/Terra	3						
4.4.6	42.05.210	Haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m					unid.	84,00	
		padrão de energia	4						
		Caixa aterrada	120			=	84,00		
4.4.7	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios					m	1.170,00	
4.5		CAIXA DE PASSAGEM							
4.5.1	09-05-55	Caixa de passagem em alvenaria - escavação e apoio					m³	21,60	
		Quant.	120,00	x	0,60 x 0,60 x 0,50	=	21,60		
4.5.2	09-05-56	Caixa de passagem em alvenaria - lastro de brita (fundo)					m³	2,16	
		Quant.	120,00	x	0,60 x 0,60 x 0,05	=	2,16		
4.5.3	09-05-57	Caixa de passagem em alvenaria - lastro de concreto (fundo)					m³	2,16	
		Quant.	120,00	x	0,60 x 0,60 x 0,05	=	2,16		
4.5.4	09-05-59	Caixa de passagem em alvenaria - parede de 1 tijolo, revestida					m²	76,80	
		Quant.	120,00	x	0,40 x 0,40 x 4 lados	=	76,80		
4.5.5	09-05-60	Caixa de passagem em alvenaria - tampa de concreto					m²	19,20	
		Quant.	120,00	x	0,40 x 0,40	=	19,20		
4.6		CONSTRUÇÃO DO PADRÃO DE ENERGIA							
4.6.1	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, de 14 x 19 x 39 cm - classe C					m²	17,28	
		padrão de energia	4	x					
		Largura x altura	0,80 x 1,80h	x	2		11,52		
		lados	0,40 x 1,80h	x	2		5,76		
4.6.2	17.02.020	Chapisco					m²	17,28	
		Idem item anterior							
4.6.3	17.02.120	Emboço comum					m²	17,28	
		Idem item anterior							
4.6.4	17.02.220	Reboco					m²	17,28	
		Idem item anterior							
4.6.5	33.10.030	Tinta acrílica anti mofo em massa, inclusive preparo					m²	17,28	
		Idem item anterior							
4.6.6	68.01.600	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m					unid.	4,00	
		1 unidade para cada padrão de energia							
4.6.7	34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado					m²	0,25	
		padrão de energia	4	x	0,25				
		Largura	0,25	x	0,25				
4.6.8	36.03.030	Caixa de medição externa tipo "L" (900 x 600 x 270) mm, padrão Eletropaulo					unid.	4,00	
		1 unidade para cada padrão de energia							
4.7		PLAYGROUND							
4.7.1	18-14-05	Carrossel para 20 lugares, diâmetro 2,20m, fornecimento e instalação					unid.	1,00	
4.7.2	18-14-11	Gangorra com 3 pranchas compr=3,00m h=0,70m - estrutura metálica					unid.	1,00	
4.7.3	18-14-08	Escorregador compr=3,00m h=1,80m - estrutura metálica					unid.	2,00	
4.8		ACADEMIA							
4.8.1	18-16-17	Puxador peitoral duplo star					unid.	1,00	
4.8.2	18-16-13	Esqui duplo conjugado					unid.	1,00	
4.8.3	18-16-07	Pressão de pernas triplo conjugado					unid.	1,00	
4.8.4	18-16-11	Rotação vertical duplo					unid.	1,00	
4.8.5	18-16-06	Alongador com 3 alturas conjugado					unid.	1,00	
4.8.6	18-16-19	Placa orientadora vertical					unid.	1,00	
5		SERVIÇOS FINAIS							
5.1	97.02.030	Placa comemorativa em aço inoxidável escovado					m²	0,35	
		comprimento	0,50	x	larqura	0,70	unid.	1	
6		LUMINÁRIAS PARA O PASSEIO							
6.1	cotação	Luminária externa para poste placa de led retangular, eficiência mínima 60 lm/W					Unid.	220,00	
		ÁREA 1	52,00	unid.					
		ÁREA 2	48,00	unid.					
		ÁREA 3	120,00	unid.					
7		REMOÇÃO DE PASSARELAS							
7.1	cotação	Remoção de passarela existente para pedestres					Unid.	2,00	
		ÁREA 1	1 unid.						
		ÁREA 3	1 unid.						
8		PASSARELAS							
8.1	cotação	Passarela para pedestres em estrutura metálica					Unid.	2,00	
		ÁREA 1	1 unid.						
		ÁREA 3	1 unid.						