



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

Planilha de Memória de Cálculo

Objeto: MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DO PARQUE AQUÁTICO PREF. BENEDICTO BENÍCIO - GRANDE LAGO - DADETUR 2019

Local: PARQUE AQUÁTICO BENEDICTO BENÍCIO ESTRADA MUNICIPAL PGP 010 - KIUJIRO MARUBAYASHI S/N - PARAGUAÇU PAULISTA - SP

Base: CPOS - 176

Data: Outubro/ 2019

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Memória de Cálculo
A			EQUIPAMENTOS E ELÉTRICA GERAL/ PISCINAS			
1			Instalações Elétricas, Bombas e Filtros - Geral e Piscinas			
1.1	CPOS/180	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	unid.	12,00	4*3 = 12,00 unid.
1.2	CPOS/180	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj.	5,00	Casa de máquinas.
1.3	CPOS/180	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj.	5,00	Casa de máquinas.
1.4	CPOS/180	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	unid.	36,00	9*4 = 36,00 unid.
1.5	CPOS/180	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	unid.	4,00	Casa de máquinas.
1.6	CPOS/180	37.04.250	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	unid.	4,00	Casa de máquinas.
1.7	CPOS/180	40.20.100	Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização	unid.	4,00	Casa de máquinas.
1.8	CPOS/180	43.10.110	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 5 cv, monoestágio, Hman= 14 a 26 mca, Q= 56 a 30 m³/h	unid.	5,00	Bombas Rio Lento.
1.9	CPOS/180	43.10.454	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3 cv, multiestágio, Hman= 30 a 45 mca, Q= 12,4 a 8,4 m³/h	unid.	6,00	Bombas piscinas, toboáguas e reservatórios.
1.10	CPOS/180	43.12.500	Filtro de areia com carga de areia filtrante, vazão de 16,9 m³/h	unid.	13,00	5+6+2 = 13,00 unid.
1.11	CPOS/180	36.01.252	Cubículo de média tensão, para uso ao tempo, classe 17,5 kV	unid.	1,00	Entrada Geral de energia.
1.12	CPOS/180	41.10.430	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	unid.	12,00	Conforme projeto elétrico implantação.
1.13	CPOS/180	41.11.100	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala grande	unid.	48,00	12*4 = 48,00 unid.
1.14	CPOS/180	41.08.440	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 150 W / 220 V	unid.	48,00	12*4 = 48,00 unid.
1.15	CPOS/180	41.05.720	Lâmpada de vapor metálico tubular, base G12 de 150 W	unid.	48,00	12*4 = 48,00 unid.
B			FUNDAÇÕES			
1			Serviços Preliminares			
1.1	CPOS/180	02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	6,00	(3*1,5)+(1,5*1) = 6,00 m²
1.2	CPOS/180	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	m	8,00	4+4 = 8,00 m
1.3	CPOS/180	02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	mxmês	32,00	8*4 = 32,00 mxmês
1.4	CPOS/180	02.10.020	Locação de obra de edificação	m²	124,40	113,60+10,80 = 124,40 m²
1.5	CPOS/180	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	unxmês	4,00	1*4 = 4,00 unxmês
2			Infraestrutura			
2.1	CPOS/180	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa	m³	7,28	(12*0,5*0,5*0,8)+(8*0,7*0,7*0,6)+(4*0,5*0,5*0,8)+(0,4*0,4*0,6*18) = 7,28 m³
2.2	CPOS/180	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	7,28	(12*0,5*0,5*0,8)+(8*0,7*0,7*0,6)+(4*0,5*0,5*0,8)+(0,4*0,4*0,6*18) = 7,28 m³
2.3	CPOS/180	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa	Kg	364,00	7,28*50,00 = 364,00 Kg
2.4	CPOS/180	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 Mpa	Kg	43,68	7,28*6,00 = 43,68 Kg



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

Planilha de Memória de Cálculo

Objeto: MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA DO PARQUE AQUÁTICO PREF. BENEDICTO BENÍCIO - GRANDE LAGO - DADETUR 2019

Local: PARQUE AQUÁTICO BENEDICTO BENÍCIO ESTRADA MUNICIPAL PGP 010 - KIUJIRO MARUBAYASHI S/N - PARAGUAÇU PAULISTA - SP

Base: CPOS - 176

Data: Outubro/ 2019

Item	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Memória de Cálculo
2.5	CPOS/180	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	8,01	$7,28 \times 1,10 = 8,01 \text{ m}^3$
2.6	CPOS/180	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	5,22	$((12 \times 0,5 \times 0,5) + (8 \times 0,7 \times 0,7) + (4 \times 0,5 \times 0,5) + (0,4 \times 0,4 \times 18) \times 1,1) \times 0,3 \times 1,57 = 5,22 \text{ m}^3$
2.7	CPOS/180	11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	8,06	$((12 \times 0,5 \times 0,5) + (8 \times 0,7 \times 0,7) + (4 \times 0,5 \times 0,5) + (0,4 \times 0,4 \times 18) \times 0,05) = 8,06 \text{ m}^3$
3			Serviços Complementares			
3.1	CPOS/180	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	14,79	$(8,01 - 5,22) + (3 \times 4) = 14,79 \text{ m}^3$
4			Limpeza			
4.1	CPOS/180	55.01.020	Limpeza final da obra	m²	124,40	$113,60 + 10,80 = 124,40 \text{ m}^2$