



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista

Memória de Cálculo

Objeto: Construção de Cobertura para Feira Livre da Barra Funda
Local: Paraguaçu Paulista - SP
Base: CDHU/185 - Fevereiro/2022

Data: Maio 2022

Ítem	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Memória de Cálculo
1			Serviços Preliminares			
1.1	CDHU/185	02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m ²	6,00	1,5*4= 6m ² - Placa de identificação da obra
1.2	CDHU/185	02.10.020	Locação de obra de edificação	m ²	280,84	140,42*2= 208,84 m ² - Locação da obra.
1.3	CDHU/185	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	m	56,00	4*7*2= 56 m - montagem de andaimes
1.4	CDHU/185	02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	mxmês	168,00	56*3= 168 mxmês
1.5	CDHU/185	03.07.010	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m ²	9,60	0,8*1,20*10= 9,60 m ² - Demolição de pavimento asfáltico para os blocos.
1.6	CDHU/185	05.07.060	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lâ de vidro	m ³	18,72	(9,60+4,80)*1,3= 18,72 m ³ - Remoção do entulho



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista

Memória de Cálculo

Objeto: Construção de Cobertura para Feira Livre da Barra Funda
Local: Paraguaçu Paulista - SP
Base: CDHU/185 - Fevereiro/2022

Data: Maio 2022

Ítem	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Memória de Cálculo
2			Infraestrutura			
2.1	CDHU/185	12.01.041	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	m	80,00	$2*4*10= 80,00$ m - brocas
2.2	CDHU/185	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	4,80	$0,8*0,5*1,2*10= 4,80$ m³ - escavação para blocos
2.3	CDHU/185	11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	0,29	$0,8*1,2*0,03*10= 0,29$ m³ - lastro de brita p/ blocos
2.4	CDHU/185	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m²	9,60	$0,8*1,2*10= 9,60$ m² - regularização
2.5	CDHU/185	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa (bloco)	m³	4,80	$0,8*0,5*1,2*10= 4,80$ m³ - para blocos
2.6	CDHU/185	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (pilares)	m³	4,80	$0,8*0,5*1,2*10= 4,80$ m³ - para blocos
2.7	CDHU/185	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa (brocas+Chumbadores+blocos)	kg	281,12	$((5*1,15)+(5*1,45))*10*0,56+(0,6*8*10*2,24)+(3*6*10*0,56)= 281,12$ kg - brocas e chumbadores
2.8	CDHU/185	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 Mpa (blocos+brocas)	kg	132,15	$(2,54*9*10)*0,25+(0,75*20*0,25*20) = 132,15$ kg - para brocas e blocos
2.9	CDHU/185	32.09.020	Chapa de aço em bitolas medias (chumbador do pilar)	kg	282,60	$(0,6*0,6*0,01*7850)*10= 282,60$ kg - para blocos
Subtotal Item 2						



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista

Memória de Cálculo

Objeto: Construção de Cobertura para Feira Livre da Barra Funda
Local: Paraguaçu Paulista - SP
Base: CDHU/185 - Fevereiro/2022

Data: Maio 2022

Ítem	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Memória de Cálculo
3			Superestrutura			
3.1	CDHU/185	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura (pilares)	kg	4035,53	$((0,4*7,7*2)+(0,4*6,5*2)+(0,4*7*4)+(0,4*7,5*2))*0,003*7850)*1,5=$ 4035,53 kg - pilares
3.2	CDHU/185	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura (treliça 6')	kg	4437,51	$(((((11,44*2)+(0,86*12)+(1,44*10))*5,61)*11))*1,5+((1,4*2)*2*5,61)=$ 4437,51kg- treliça de 6'
3.3	CDHU/185	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura (pilarzinho em cima)	kg	336,05	$((0,7*1,51*0,003*7850))*9*1,5=$ 336,05 kg - pilarzinho de cima
3.4	CDHU/185	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura (tesouras 4')	kg	3093,26	$((6,04+5,45+0,75+0,84+0,99+0,91+0,88+0,8+0,72+0,68+0,65+0,51+0,41+0,69+0,58+0,51+0,45+0,38+0,3+0,24+0,2+0,9+0,78+0,28+0,28+0,14+0,16)*4,52)*19+(((6,04+5,45+0,75+0,84+0,99+0,91+0,88+0,8+0,72+0,68+0,65+0,51+0,41+0,69+0,58+0,51+0,45+0,38+0,3+0,24+0,2)*2)*9)*1,5+((8,1+7,4+0,8+1,34+1,06+1,2+0,95+1+0,9+0,91+0,7+0,74+0,35+0,25+0,27+0,32+0,4+0,47+0,55+0,7+0,72+0,21+0,4+0,36)*2*4,52)=$ 3093,26 kg - tesouras de 4'



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista

Memória de Cálculo

Objeto: Construção de Cobertura para Feira Livre da Barra Funda
Local: Paraguaçu Paulista - SP
Base: CDHU/185 - Fevereiro/2022

Data: Maio 2022

Ítem	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Memória de Cálculo
3.5	CDHU/185	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura (terças 4')	kg	5474,08	$(((((125,44*2)+(133,02*2)+(116,77*2)+(108,63*2)+(99,18*2))-45,2)*4,52)+(((25,1*2)+(20*1*2))*4,52))=5474,08 \text{ kg} - \text{para terças de 4"}$
3.6	CDHU/185	15.03.140	Fornecimento e montagem de estrutura tubular em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura (tirantes tubular 3')	kg	352,30	$(3*19)*5,42+(4*2*5,42)=352,30 \text{ kg} - \text{para os tirantes tubulares}$
3.7	CDHU/185	32.09.020	Chapa de aço em bitolas medias (ligação dos tirantes)	kg	172,70	$(0,1*0,01*22*7850)=172,70 \text{ kg} - \text{para ligação dos tirantes}$
4			Calhas, Condutores e Fechamento			
4.1	CDHU/185	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m (calha)	m	97,12	$48,56*2=97,12 \text{ m} - \text{para calhas}$
4.2	CDHU/185	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m (agua furtada)	m	34,00	$(8,5*4)=34,00 \text{ m para água furtada}$
4.3	CDHU/185	16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm e altura de 40 mm	m²	1327,85	$(1222,27+31,6)*1,059=1327,85 \text{ m}^2 - \text{para fechamento da cobertura}$
4.4	CDHU/185	16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm e altura de 40 mm (fechamento - lambril)	m²	133,64	$(42,88+23,38+55,23)*1,1= \text{lambril para fechamento lateral}$
4.5	CDHU/185	16.12.200	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm	m	54,10	CUMEEIRA
4.6	CDHU/185	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m (condutor vertical)	m	119,08	$(4,9*4)+(5,9*2)+(5,5*4)+(5,1*4)+(5,6*2)+(5,62*2)+(5,21*2)+(6,21*2)=119,08 \text{ m} - \text{para condutor vertical}$
4.7	CDHU/185	46.03.060	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões (condutor horizontal)	m²	107,50	$21,5*5=107,50 \text{ m}^2 - \text{para condutor horizontal}$
Subtotal Ítem 4						



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista

Memória de Cálculo

Objeto: Construção de Cobertura para Feira Livre da Barra Funda
Local: Paraguaçu Paulista - SP
Base: CDHU/185 - Fevereiro/2022

Data: Maio 2022

Ítem	Base Serviços	Códigos Serviços	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Memória de Cálculo
5			Pintura			
5.1	CDHU/185	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica (estrutura metálica)	m²	267,38	$(3,52*36+(7,04*13)+(9,6*16)+50+(0,7*34))*0,6= 267,38 \text{ m}^2$ - pintura metálica
Subtotal Item 5						
6			Elétrica			
6.1	CDHU/185	38.07.300	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	m	142,92	$(71,5*3+11,85*2)*0,6= 142,92 \text{ m}$ - para rede elétrica
6.2	CDHU/185	41.11.110	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala pequena	unid.	15,00	$5*3= 15,00$ unidades - para iluminação
6.3	CDHU/185	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	428,76	$142,92*3= 428,76 \text{ m}$ - para rede elétrica
6.4	CDHU/185	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	unid.	2,00	2 unidades
6.5	CDHU/185	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	m	28,00	$4*7= 28,00$ - para rede elétrica
6.6	CDHU/185	41.10.060	Braço em tubo de ferro galvanizado de 1" x 1,00 m para fixação de uma luminária	unid.	15,00	SUPORTE PARA LUMINÁRIAS

Resp. Téc.: Arq. Denis Mendes de Moraes
CAU Nº.: A96375-5 - RRT: 11984230