



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 1.852 - Centro – CEP 15.570-017 - CNPJ 46 599 825/0001-75

Fone (017) 3466-3900 – Ramal 236

Home Page: <http://www.cardoso.sp.gov.br> - e-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

Cardoso - Estado de São Paulo

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL JOSÉ ROMUALDO ROSA - "CAFUC"

Endereço: AVENIDA JOSÉ DOMINGUES DO AMARAL, s/nº - Bairro: Vila Santos Reis

Data da Elaboração: 23 de dezembro de 2.025.

Fonte: CDHU 199 - COM DESONERAÇÃO - BDI: 25,00% / SINAPI COM DESONERAÇÃO 11-2025 - BDI: 25,00%

ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL JOSÉ ROMUALDO ROSA - "CAFUC"

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
-----	-----------------------	--	--	--

1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	m ²
TOTAL				6,00
		Largura (m)	Comprimento (m)	Total
		1,50	4,00	6,00

2.0	ILUMINAÇÃO DO CAMPO			
-----	---------------------	--	--	--

2.1	SINAPI	100598	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 20 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	und
TOTAL				4,00
		Quantidade (m)		
		4,00		

2.2	-	COTAÇÃO	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 22,00 M, RESISTENCIA DE 1500 DAN.	und
TOTAL				4,00
		Quantidade (m)		
		4,00		

2.3	CDHU	24.03.080	Escada marinheiro com guarda corpo (em aço galvanizado)				m
TOTAL							60,00
		Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4		
		Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)		
		15,00	15,00	15,00	15,00		

2.4	CDHU	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	Kg
TOTAL				613,12
		Perfies estruturais	Comprimento (m)	Peso (kg)
		Tubo retangular 100 × 50 × 4 mm	6	53,51
		Tubo quadrado 40×40×2 mm	4	9,55

Tubo Ø33,7 mm (corrimão)	9	20,55	Quantidades = 4
Tubo Ø20-25 mm	7	7,49	
Chapa expandida: 1 × 1,20 × 2,50 m	2,5	42,39	
Chapa rodapé	7,4	17,43	
Placa ancoragem 200×150×10 mm	1	2,36	
total		153,28	

2.5	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²
TOTAL				7,44

Plataforma de Manutenção	Comprimento (m)	Altura (m)	area (m²)
	2,5	1,20	3,00
	2,5	1,20	3,00
	0,6	1,20	0,72
	0,6	1,20	0,72
Total			7,44

2.6	CDHU	41.10.070	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	und
TOTAL				12,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
3,00	3,00	3,00	3,00

2.7	-	COTAÇÃO	Refletor de LED modular 1200W 6500k IP67 OU IP68	und
TOTAL				36,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
9,00	9,00	9,00	9,00

2.8	-	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X50 DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO	und
TOTAL				5,00

	Insumos	Comprimento (m)	Custo R\$	
14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	0,12 m3	1.045,55	125,47
17.02.220	Reboco	2,4 m2	13,32	31,97
11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	0,036 m3	536,54	19,32
10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	0,79 kg	10,08	7,96
11.18.040	Lastro de pedra britada	0,18 m3	218,14	39,2652
06.11.020	Escavação manual em solo	0,32 m2	61,32	19,62
TOTAL			243,60	

Quantidade 5 ur

2.9	CDHU	38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	m
TOTAL				280,00

linear (m) linha de tubulação (Extraída do AutoCad)
276,00

2.10	CDHU	38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1' com acessórios	m
------	------	-----------	--	---

TOTAL 80,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
20,00	20,00	20,00	20,00

2.11	CDHU	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	und
------	------	-----------	---	-----

TOTAL 1,00

Quantidade (m)
1,00

2.12	CDHU	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	und
------	------	-----------	---	-----

TOTAL 5,00

Circuito 1	Circuito 2	Circuito 3	Circuito 4	Geral 5
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

2.13	CDHU	37.24.042	Dispositivo de proteção contra surto, 2 polos, suportabilidade <= 4 kV, Un até 240V/415V, Iimp = 60 kA, curva de ensaio 10/350µs - classe 1	und
------	------	-----------	---	-----

TOTAL 4,00

Circuito 1	Circuito 2	Circuito 3	Circuito 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
1,00	1,00	1,00	1,00

2.14	CDHU	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m
------	------	-----------	---	---

TOTAL 864,00

Quantidade (m)	Circuito 3 distancia (m)	Total
4,00	216,00	864,00

2.15	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m
------	------	-----------	---	---

TOTAL Total 896,00

Quantidade (m)	Circuito 2 distancia (m)	Total	Circuito 3
5,00	136,00	680,00	216,00

2.16	CDHU	39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR	m
------	------	-----------	--	---

TOTAL Total 515,00

Quantidade (m)	Circuito 2 distancia (m)	Total
5,00	103,00	515,00

2.17	CDHU	39.21.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m
------	------	-----------	--	---

TOTAL **Total**
115,00

	Circuito 2	
Quantidade (m)	distancia (m)	Total
5,00	23,00	115,00

2.18	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios	m
TOTAL				80,00

Circuito 1	Circuito 2	Circuito 3	Circuito 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
20,00	20,00	20,00	20,00

2.19	CDHU	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	und
TOTAL				12,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
3,00	3,00	3,00	3,00

2.20	CDHU	42.05.320	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	und
TOTAL				12,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
3,00	3,00	3,00	3,00

2.21	CDHU	42.01.020	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado	und
TOTAL				4,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
1,00	1,00	1,00	1,00

2.22	CDHU	42.04.120	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2'	m
TOTAL				4,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
1,00	1,00	1,00	1,00

2.23	CDHU	42.04.060	Base para mastro de diâmetro 2'	m
TOTAL				4,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
1,00	1,00	1,00	1,00

2.24	CDHU	42.03.060	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2', reforçado com 1 descida	und
TOTAL				8,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
2,00	2,00	2,00	2,00

2.25	CDHU	39.04.070	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	m
------	------	-----------	---	---

TOTAL 100,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
25,00	25,00	25,00	25,00

2.26	CDHU	42.05.020	Braçadeira para fixação do aparelho sinalizador para mastro de diâmetro 2´	und
------	------	-----------	--	-----

TOTAL 4,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
1,00	1,00	1,00	1,00

2.27	CDHU	42.05.050	Sinalizador de obstáculo simples, com célula fotoelétrica	und
------	------	-----------	---	-----

TOTAL 4,00

Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4
Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)	Quantidade (m)
1,00	1,00	1,00	1,00

2.28	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³
------	------	-----------	---	----

TOTAL 11,20

Comprimento (m)	largura (m)	profundidade (m)
280,00	0,20	0,20

2.29	CDHU	06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	m³
------	------	-----------	--	----

TOTAL 11,20

Comprimento (m)	largura (m)	profundidade (m)
280,00	0,20	0,20

2.30	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	m²
------	------	-----------	---	----

TOTAL 1,80

Comprimento (m)	Altura (m)
1,00	1,80

2.31	CDHU	17.02.220	Reboco	m²
------	------	-----------	--------	----

TOTAL 2,52

Comprimento (m)	Altura (m)	
1,00	1,80	1,80
0,20	1,80	0,36
0,20	1,80	0,36
	2,52	

3.0	ENTRADA DE ENERGIA			
-----	--------------------	--	--	--

3.1	SINAPI	101512	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020.	und
-----	--------	--------	--	-----

TOTAL 1,00

Quantidade (m)
1,00

3.2	SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	und
-----	--------	--------	--	-----

TOTAL 1,00

Quantidade (m)
1,00

4.0	ILUMINAÇÃO DA ARQUIBANCADA			
-----	-----------------------------------	--	--	--

4.1	CDHU	41.31.040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W	und
-----	------	-----------	---	-----

TOTAL 14,00

Quantidade (2 por treliça da arquibancada)

14,00

4.2	CDHU	38.21.110	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	m
-----	------	-----------	---	---

TOTAL 40,00

Quantidade (m)

40,00

4.3	CDHU	38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1" com acessórios	m
-----	------	-----------	--	---

TOTAL 10,00

Quantidade (m)

10,00

4.4	CDHU	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	mt
-----	------	-----------	--	----

TOTAL 210,00

Quantidade (m)

210,00

4.5	CDHU	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30	und
-----	------	-----------	---	-----

TOTAL 1,00

Circuito 1
Quantidade (m)
1,00

GABRIELA FERNANDA BARBOSA
Sec. Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
Engenheira Civil - CREA 507.019.179-8
Responsável Técnica - ART nº: 2620252193811

LUIS PAULO BEDNARSKI PEDRASSOLI
Prefeito Municipal