



# Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Estado de São Paulo

## ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF	CÓD.	DESCRIÇÃO	Un	QUANT	Custo Unitário	Custo Total S/ BDI	Custo Total c/BDI
<b>OBRA:</b> Construção de Área para Apoio do Centro de Controle de Zoonoses								
<b>LOCAL:</b> Rodovia Nestralla Rubez - SP 58, Nº 2760 CEP 12700-000								
<b>MUNICÍPIO:</b> CRUZEIRO/SP <b>DATA:</b> Fev/22								
<b>REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL</b>								
<b>TOTAL</b> 79,14 m²								
- PREÇOS DA TABELA DE COMPOSIÇÃO SINAPI (REF 12/2021.), BDI = 20%								
- PREÇOS DA TABELA DE COMPOSIÇÃO CDHU (REF. 12/2021), BDI = 20%								
- PREÇOS DA TABELA DE COMPOSIÇÃO DO FDE (REF.10/2021 ), BDI = 23% (INCLUIDO NO VALOR UNITÁRIO)								
* PREÇOS NÃO ENCONTRADOS NA TABELA SINAPI, CDHU E FDE, CONSIDERADOS VALOR DE MERCADO.								
<b>1.0 Serviços preliminares</b>								
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra (300x150)	M2	4,50	R\$ 621,47	R\$ 2.796,62	R\$ 3.355,94
1.2	FDE	16.80.097	ÇAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	1,00	R\$ 641,03	R\$ 641,03	R\$ 641,03
1.3	CDHU	02.10.020	Locação de obra de edificação	M2	79,14	R\$ 13,15	R\$ 1.040,69	R\$ 1.248,83
1.4	CDHU	01.21.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem	TX	1,00	R\$ 1.083,42	R\$ 1.083,42	R\$ 1.300,10
1.5	CDHU	01.21.110	Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)	M	30,00	R\$ 92,99	R\$ 2.789,70	R\$ 3.347,64
1.6	CDHU	01.02.071	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais, para empreendimentos com área construída até 1.000 m²	UN	1,00	R\$ 4.791,38	R\$ 4.791,38	R\$ 5.749,66
<b>SUBTOTAL</b>								<b>R\$ 15.643,20</b>
<b>2.0 Serviços estruturais</b>								
<b>2.1 FUNDAÇÕES E MOVIMENTO DE TERRAS</b>								
2.1.1	CDHU	11.18.040	LASTRO DE BRITA Nº 2 APILOADA MANUALMENTE COM MAÇO DE ATÉ 30 KG	m³	0,46	R\$ 132,13	R\$ 60,85	R\$ 73,02
2.1.2	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM AÇO CA-50 PARA BALDRAME	KG	184,20	R\$ 11,67	R\$ 2.149,61	R\$ 2.579,54
2.1.3	CDHU	11.01.100	CONCRETO FCK 20MPA PARA BALDRAME	m³	1,84	R\$ 351,93	R\$ 648,26	R\$ 777,91
2.1.4	CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO	m³	1,84	R\$ 122,40	R\$ 225,46	R\$ 270,55
2.1.5	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	58,00	R\$ 49,89	R\$ 2.893,62	R\$ 3.472,34
2.1.6	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	m³	9,21	R\$ 37,14	R\$ 342,06	R\$ 410,47
2.1.7	CDHU	06.02.020	ESCAVAÇÃO MANUAL (VALAS OU FUNDAÇÕES RASAS) BALDRAME E BROCAS	m³	1,84	R\$ 43,56	R\$ 80,24	R\$ 96,29
<b>2.2 SUPERESTRUTURA</b>								
2.2.1	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	261,00	R\$ 11,67	R\$ 3.045,87	R\$ 3.655,04
2.2.2	CDHU	11.01.100	CONCRETO FCK 20MPA	m³	2,61	R\$ 351,93	R\$ 918,54	R\$ 1.102,24
2.2.3	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO	m³	2,61	R\$ 84,54	R\$ 220,65	R\$ 264,78
2.2.4	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	31,32	R\$ 86,67	R\$ 2.714,50	R\$ 3.257,41
<b>2.3 CONCRETO ARMADO PARA VIGAS DE RESPALDO</b>								
2.3.1	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	184,20	R\$ 11,67	R\$ 2.149,61	R\$ 2.579,54
2.3.2	CDHU	11.01.100	CONCRETO FCK 20MPA	m³	1,84	R\$ 351,93	R\$ 648,26	R\$ 777,91
2.3.3	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO	m³	1,84	R\$ 84,54	R\$ 155,72	R\$ 186,87
2.3.4	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	22,10	R\$ 86,67	R\$ 1.915,75	R\$ 2.298,90
<b>2.4 VERGAS E CONTRAVEGAS</b>								
2.4.1	CDHU	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m²	5,69	R\$ 1.576,30	R\$ 8.961,27	R\$ 10.753,52
<b>2.5 ALVENARIA E LAJE</b>								
2.5.1	CDHU	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	165,36	R\$ 65,25	R\$ 10.789,74	R\$ 12.947,69
2.5.2	CDHU	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm (Platibanda)	m²	19,02	R\$ 65,25	R\$ 1.240,82	R\$ 1.488,98
2.5.3	CDHU	13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 Mpa	m²	78,80	R\$ 127,59	R\$ 10.054,09	R\$ 12.064,91
2.5.4	CDHU	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m³	8,60	R\$ 754,59	R\$ 6.486,46	R\$ 7.783,75
2.5.5	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018 (alvenaria de embasamento)	m²	61,40	R\$ 37,14	R\$ 2.280,40	R\$ 2.736,48
2.5.6	CDHU	06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg (alvenaria de embasamento)	m³	9,10	R\$ 44,85	R\$ 408,14	R\$ 489,76
2.5.7	CDHU	11.01.100	CONCRETO FCK 20MPA (alvenaria de embasamento)	m³	9,10	R\$ 351,93	R\$ 3.202,56	R\$ 3.843,08
2.5.8	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO (alvenaria de embasamento)	m³	9,10	R\$ 84,54	R\$ 769,31	R\$ 923,18
<b>SUBTOTAL</b>								<b>R\$ 74.834,14</b>
<b>3 Revestimentos Cerâmicos e Pedras</b>								
3.1	CDHU	18.06.142	PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIa, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA (MODELO E COR A SER ESCOLHIDO PELO FISCAL) PISO PARA ÁREA MOLHADA PISO	m²	54,05	R\$ 150,82	R\$ 8.151,82	R\$ 9.782,19
3.2	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X30CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA COLANTE (COR E MODELO A SEREM DEFINIDOS PELO FISCAL) AZULEJO	m²	61,38	R\$ 92,03	R\$ 5.648,80	R\$ 6.778,56
3.3	CDHU	18.06.103	Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-4 para áreas internas, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m	30,40	R\$ 5,31	R\$ 161,42	R\$ 193,71
3.4	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	m²	0,24	R\$ 564,59	R\$ 135,50	R\$ 162,60
3.5	CDHU	19.01.064	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	m	18,20	R\$ 159,38	R\$ 2.900,72	R\$ 3.480,86

			<b>SUBTOTAL</b>						<b>R\$ 20.397,92</b>
<b>4</b>	<b>Revestimentos e pintura em paredes</b>								
4.1	CDHU	17.02.120	EMBOÇO EM PAREDES	m²	330,72	R\$ 16,91	R\$ 5.592,48	R\$ 7.102,44	
4.2	CDHU	17.02.220	Reboco	m²	330,72	R\$ 9,57	R\$ 3.164,99	R\$ 4.019,54	
4.3	CDHU	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	m²	49,40	R\$ 26,50	R\$ 1.309,05	R\$ 1.662,49	
4.4	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	m²	63,60	R\$ 24,16	R\$ 1.536,48	R\$ 1.951,33	
4.5	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo (EXTERNA)	m²	173,24	R\$ 24,16	R\$ 4.185,48	R\$ 5.315,56	
4.6	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo (tetos)	m²	78,80	R\$ 24,16	R\$ 1.903,81	R\$ 2.417,84	
4.7	CDHU	33.11.050	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (janelas)	m²	16,74	R\$ 35,59	R\$ 595,78	R\$ 714,93	
4.8	CDHU	33.12.011	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (portas)	m²	21,23	R\$ 35,94	R\$ 763,01	R\$ 915,61	
			<b>SUBTOTAL</b>					<b>R\$ 24.099,73</b>	
<b>5</b>	<b>Portas, Esquadrias e Itens referentes</b>								
<b>5.1</b>	<b>Portas de correr em vidro temperado e acessórios</b>								
5.1.1	CDHU	26.02.040	Vidro temperado incolor de 8 mm	m²	4,20	R\$ 243,32	R\$ 1.021,94	R\$ 1.226,33	
5.1.2	CDHU	25.01.080	Caixilho em alumínio de correr, sob medida	m²	4,20	R\$ 923,25	R\$ 3.877,65	R\$ 4.653,18	
5.1.3	CDHU	28.20.600	Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado	unid	1,00	R\$ 212,09	R\$ 212,09	R\$ 254,51	
5.1.4	CDHU	28.20.590	Fechadura de centro para porta em vidro temperado	unid	1,00	R\$ 195,67	R\$ 195,67	R\$ 234,80	
<b>5.2</b>	<b>Portas de alumínio</b>								
5.2.1	CDHU	25.02.050	Porta veneziana de abrir em alumínio, linha comercial (0,7*2,1)	m²	2,94	R\$ 622,31	R\$ 1.829,59	R\$ 2.195,51	
5.2.2	CDHU	25.02.050	Porta veneziana de abrir em alumínio, linha comercial (0,9*2,1)	m²	7,56	R\$ 622,31	R\$ 4.704,66	R\$ 5.645,60	
5.2.3	CDHU	25.02.050	Porta veneziana de abrir em alumínio, linha comercial (1,2*2,1)	m²	2,52	R\$ 622,31	R\$ 1.568,22	R\$ 1.881,87	
5.2.4	CDHU	25.01.040	Caixilho em alumínio basculante, sob medida (Porta 0,9*2,1)	m²	1,89	R\$ 1.036,86	R\$ 1.959,67	R\$ 2.351,60	
5.2.5	CDHU	26.02.040	Vidro temperado incolor de 8 mm (para porta de alumínio basculante)	m²	1,89	R\$ 243,32	R\$ 459,87	R\$ 551,85	
<b>5.3</b>	<b>Janelas em alumínio</b>								
5.3.1	CDHU	26.02.040	Vidro temperado incolor de 8 mm	m²	8,42	R\$ 243,32	R\$ 2.048,75	R\$ 2.458,51	
5.3.2	CDHU	25.01.080	Caixilho em alumínio de correr, sob medida (1,5*0,8)	m²	4,80	R\$ 923,25	R\$ 4.431,60	R\$ 5.317,92	
5.3.3	CDHU	25.01.040	Caixilho em alumínio basculante, sob medida (1,20*0,60) 1 seção	m²	1,20	R\$ 1.036,86	R\$ 1.244,23	R\$ 1.493,08	
5.3.4	CDHU	25.01.040	Caixilho em alumínio basculante, sob medida (0,80*0,40) 1 seção	m²	0,32	R\$ 1.036,86	R\$ 331,80	R\$ 398,15	
5.3.5	MERCADO		JANELA DE VIDRO TEMPERADO PIVOTANTE COMPLETA	UNID	2,00	R\$ 350,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00	
			<b>SUBTOTAL</b>					<b>R\$ 29.362,90</b>	
<b>6</b>	<b>Instalações Hidrosanitárias e Equipamentos</b>								
<b>6.1</b>	<b>Equipamentos hidrosanitários</b>								
6.1.1	CDHU	44.01.100	Lavatório de louça sem coluna	unid	3,00	R\$ 124,60	R\$ 373,80	R\$ 448,56	
6.1.2	CDHU	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	unid	1,00	R\$ 900,31	R\$ 900,31	R\$ 1.080,37	
6.1.3	CDHU	44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	unid	1,00	R\$ 632,15	R\$ 632,15	R\$ 758,58	
6.1.4	CDHU	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	unid	2,00	R\$ 162,11	R\$ 324,22	R\$ 389,06	
6.1.5	MERCADO		Pia de inox - 1,50x0,55m	unid	2,00	R\$ 240,00	R\$ 480,00	R\$ 480,00	
6.1.6	MERCADO		Pia de inox - 1,80x0,55m	unid	1,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	R\$ 330,00	
6.1.7	CDHU	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	unid	2,00	R\$ 41,94	R\$ 83,88	R\$ 100,66	
6.1.8	CDHU	44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	unid	3,00	R\$ 48,76	R\$ 146,28	R\$ 175,54	
6.1.9	CDHU	44.01.370	Tanque em granito sintético, linha comercial - sem pertences	unid	1,00	R\$ 235,48	R\$ 235,48	R\$ 282,58	
<b>6.2</b>	<b>Água Fria</b>								
6.2.1	SINAPI	97428	FLANGE EM AÇO, DN 32 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid.	2,00	R\$ 49,69	R\$ 99,38	R\$ 119,26	
6.2.2	SINAPI	97427	FLANGE EM AÇO, DN 25 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	unid.	4,00	R\$ 39,10	R\$ 156,40	R\$ 187,68	
6.2.3	CDHU	48.02.400	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros	unid	1,00	R\$ 946,08	R\$ 946,08	R\$ 1.135,30	
6.2.4	CDHU	48.05.010	Torneira de boia, DN= 3/4"	unid.	1,00	R\$ 90,38	R\$ 90,38	R\$ 108,46	
6.2.5	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	m	48,09	R\$ 46,58	R\$ 2.240,03	R\$ 2.688,04	
6.2.6	CDHU	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1"), inclusive conexões	m	3,73	R\$ 34,20	R\$ 127,57	R\$ 153,08	
6.2.7	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	m	55,30	R\$ 25,60	R\$ 1.415,68	R\$ 1.698,82	
6.2.8	CDHU	47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"	un	11,00	R\$ 63,30	R\$ 696,30	R\$ 835,56	
6.2.9	CDHU	47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1"	un	1,00	R\$ 79,61	R\$ 79,61	R\$ 95,53	
<b>6.3</b>	<b>Esgoto</b>								
6.3.1	CDHU	49.03.036	Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros	unid	1,00	R\$ 527,50	R\$ 527,50	R\$ 633,00	
6.3.2	SINAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	unid	2,00	R\$ 14,50	R\$ 29,00	R\$ 34,80	
6.3.3	CDHU	49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	unid	4,00	R\$ 84,58	R\$ 338,32	R\$ 405,98	
6.3.4	CDHU	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN = 50 mm, inclusive conexões	m	21,35	R\$ 39,26	R\$ 838,20	R\$ 1.005,84	
6.3.5	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN = 40 mm, inclusive conexões	m	6,28	R\$ 30,18	R\$ 189,53	R\$ 227,44	
6.3.6	CDHU	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	m	2,41	R\$ 60,98	R\$ 146,96	R\$ 176,35	
6.3.7	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN = 100 mm, inclusive conexões	m	44,57	R\$ 65,55	R\$ 2.921,56	R\$ 3.505,88	
6.3.8	FDE	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	un	4,00	R\$ 678,15	R\$ 2.712,60	R\$ 2.712,60	
6.3.9	CDHU	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1"	unid	7,00	R\$ 28,45	R\$ 199,15	R\$ 238,98	
<b>6.4</b>	<b>Pluvial</b>								
6.4.1	CDHU	49.08.250	Caixa de areia em PVC, diâmetro nominal de 100 mm	unid	2,00	R\$ 470,84	R\$ 941,68	R\$ 1.130,02	
6.4.2	CDHU	46.04.020	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 75mm, (DE= 85mm), inclusive conexões	m	39,52	R\$ 58,70	R\$ 2.319,82	R\$ 2.783,79	
6.4.3	CDHU	46.04.030	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 100mm, (DE= 110mm), inclusive conexões	m	36,57	R\$ 99,40	R\$ 3.635,06	R\$ 4.362,07	

			<b>SUBTOTAL</b>						<b>R\$ 28.283,80</b>
<b>7</b>	<b>Instalações Elétricas</b>								
7.1	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	435,00	R\$ 3,93	R\$ 1.709,55	R\$ 2.051,46	
7.2	CDHU	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm <sup>2</sup> , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	107,00	R\$ 6,06	R\$ 648,42	R\$ 778,10	
7.3	CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm <sup>2</sup> , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	23,00	R\$ 8,82	R\$ 202,86	R\$ 243,43	
7.4	CDHU	39.03.182	Cabo de cobre de 10 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	158,00	R\$ 12,52	R\$ 1.978,16	R\$ 2.373,79	
7.5	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	m	32,00	R\$ 30,61	R\$ 979,52	R\$ 1.175,42	
7.6	CDHU	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m	166,00	R\$ 13,78	R\$ 2.287,48	R\$ 2.744,98	
7.7	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	6,00	R\$ 20,94	R\$ 125,64	R\$ 150,77	
7.8	CDHU	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	cj	2,00	R\$ 21,88	R\$ 43,76	R\$ 52,51	
7.9	CDHU	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	cj	2,00	R\$ 31,59	R\$ 63,18	R\$ 75,82	
7.10	CDHU	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj	20,00	R\$ 22,46	R\$ 449,20	R\$ 539,04	
7.11	CDHU	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj	3,00	R\$ 26,31	R\$ 78,93	R\$ 94,72	
7.12	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	unid	39,00	R\$ 12,36	R\$ 482,04	R\$ 578,45	
7.13	CDHU	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	unid	14,00	R\$ 16,87	R\$ 236,18	R\$ 283,42	
7.14	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	unid	10,00	R\$ 18,92	R\$ 189,20	R\$ 227,04	
7.15	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	unid	2,00	R\$ 51,31	R\$ 102,62	R\$ 123,14	
7.16	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	unid	1,00	R\$ 71,06	R\$ 71,06	R\$ 85,27	
7.17	CDHU	40.11.010	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	unid	2,00	R\$ 83,55	R\$ 167,10	R\$ 200,52	
7.18	MERCADO		Arandela Triângular Luminária Externa Interna Muro Parede Alumínio Preto	unid	4,00	R\$ 45,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00	
7.19	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20W	unid	24,00	R\$ 38,30	R\$ 919,20	R\$ 1.103,04	
7.20	MERCADO		Lâmpada LED 9w 806 lumens 6500K	unid	2,00	R\$ 12,00	R\$ 24,00	R\$ 24,00	
7.21	MERCADO		Spot Moderno Aletado Direcionável 1 Lâmpada Branco E27 - Opl	unid	2,00	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
7.22	MERCADO		LUMINÁRIA SOBREPOR TUBULAR 2 LÂMPADAS RETANGULAR 120CM BRANCO LUMEPETRO	unid	12,00	R\$ 42,00	R\$ 504,00	R\$ 504,00	
7.23	CDHU	37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	unid	1,00	R\$ 586,45	R\$ 586,45	R\$ 703,74	
7.24	MERCADO		Barramento Cobre Neutro / Terra 195 A, 1 X 1/8 20 Parafusos	unid	2,00	R\$ 106,25	R\$ 212,50	R\$ 212,50	
7.25	CDHU	42.05.170	Vergalhão liso de aço galvanizado, diâmetro de 3/8" - ( re-bar galvanizado a fogo)	m	1,50	R\$ 28,77	R\$ 43,16	R\$ 51,79	
7.26	CDHU	42.05.110	Conector cabo/haste de 3/4" - grampo	unid	1,00	R\$ 25,85	R\$ 25,85	R\$ 31,02	
7.27	MERCADO		Conector Split Bolt PF 70,0mm <sup>2</sup>	unid	1,00	R\$ 25,00	R\$ 25,00	R\$ 25,00	
7.28	CDHU	39.21.090	Cabo de cobre flexível de 50 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	unid	1,50	R\$ 50,21	R\$ 75,32	R\$ 90,38	
7.29	CDHU	38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	m	1,50	R\$ 14,50	R\$ 21,75	R\$ 26,10	
7.30	CDHU	42.20.080	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 16-16mm <sup>2</sup> a 35-35mm <sup>2</sup>	unid	1,00	R\$ 26,73	R\$ 26,73	R\$ 32,08	
7.31	CDHU	40.20.120	Placa de 4' x 2'	unid	2,00	R\$ 4,14	R\$ 8,28	R\$ 9,94	
7.32	MERCADO		Kit Suporte Caixa Octogonal 4x4 Tigre	unid	2,00	R\$ 13,90	R\$ 27,80	R\$ 27,80	
7.33	MERCADO		Lâmpada LED 20w 2000 lumens 6500K 20401 Ourlux CX 1 UN	unid	4,00	R\$ 34,21	R\$ 136,84	R\$ 136,84	
			<b>SUBTOTAL</b>						<b>R\$ 14.986,10</b>
<b>8.0</b>	<b>Telhado e Coberturas</b>								
8.1	CDHU	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m (Rufo)	m	41,31	R\$ 94,57	R\$ 3.906,69	R\$ 4.688,02	
8.2	CDHU	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m (Calha)	m	16,58	R\$ 131,40	R\$ 2.178,61	R\$ 2.614,33	
8.3	CDHU	16.03.010	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 6 mm	m <sup>2</sup>	64,83	R\$ 53,39	R\$ 3.461,27	R\$ 4.153,53	
			<b>SUBTOTAL</b>						<b>R\$ 11.455,89</b>
<b>9.0</b>	<b>Serviços externos</b>								
9.1	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa (para Rampas e plataformas)	m <sup>3</sup>	2,39	R\$ 366,24	R\$ 875,31	R\$ 1.111,65	
9.2	CDHU	06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m <sup>3</sup>	3,35	R\$ 44,85	R\$ 150,25	R\$ 190,81	
9.3	CDHU	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m <sup>3</sup>	3,35	R\$ 61,20	R\$ 205,02	R\$ 260,38	
9.4	CDHU	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	m	1,00	R\$ 9,01	R\$ 9,01	R\$ 11,44	
9.5	CDHU	02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	mxmes	1,00	R\$ 21,76	R\$ 21,76	R\$ 27,64	
9.6	CDHU	24.03.040	Guarda-corpo tubular com tela em aço galvanizado, diâmetro de 1 1/2"	m	6,43	R\$ 800,17	R\$ 5.145,09	R\$ 6.174,11	
9.7	CDHU	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"	m	9,10	R\$ 182,33	R\$ 1.659,20	R\$ 1.991,04	
9.8	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	100,00	R\$ 10,16	R\$ 1.016,00	R\$ 1.219,20	
			<b>SUBTOTAL</b>						<b>R\$ 10.986,27</b>
			<b>TOTAL CONSTRUÇÃO</b>						<b>R\$ 230.049,94</b>

**Eng. Civil Paulo César Félix Junior**  
 Engenheiro Civil  
 CREA SP 5062882668