



Obra: **DGA - CONSTRUÇÃO DE CABINE E REFORMA DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA**

Endereço: **Rua Praça das Bandeiras, 45 – Quadra 2 – Cidade Universitária**

Revisão: **R02**

Data base: **Junho / 2021**

Data da emissão: **23/06/21**

Área da obra: **49,75m²**

Minha Empresa  
CNPJ:

Bancos

SINAPI  
CPOS  
FDE

Encargos Sociais

113,93%

B.D.I

22,12%

### Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			Total		
						M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total
<b>1</b>			<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO</b>								<b>34.828,03</b>
1.1	CGEC00011	Próprio	Canteiro de obras conforme NR-18 e NR-24	mês	7	0,00	1.504,32	1.504,32	0,00	10.530,24	10.530,24
1.2	CGEC00000002	Próprio	Mobilização de Canteiro de Obras	un	1	2.395,33	2.719,53	5.114,86	2.395,33	2.719,53	5.114,86
1.3	CGEC00000004	Próprio	Ligação Provisória de Luz e força para obra - Instalação mínima inclusive medidor	un	1	971,93	1.673,45	2.645,38	971,93	1.673,45	2.645,38
1.4	CGEC00000003	Próprio	Ligação Provisória de Água para obras e instalações sanitárias provisórias, pequenas obras - Instalação mínima inclusive hidrômetro	un	1	695,24	2.629,23	3.324,47	695,24	2.629,23	3.324,47
1.5	02.08.020	CPOS	Placa de identificação para obra	m²	6	73,82	538,16	611,98	442,92	3.228,96	3.671,88
1.6	34.05.050	CPOS	Cerca em tela de aço galvanizado de 2", montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	M	50	41,44	131,56	173,00	2.072,00	6.578,00	8.650,00
1.7	02.10.020	CPOS	Locação de obra de edificação	m²	80	4,62	6,52	11,14	369,60	521,60	891,20
<b>2</b>			<b>INFRA- ESTRUTURA</b>								<b>46.966,51</b>
2.1	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	21,45	48,21	0,00	48,21	1.034,10	0,00	1.034,10
2.2	06.11.040	CPOS	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	8,04	14,99	0,00	14,99	120,51	0,00	120,51
2.3	CPU-SINAPI-003	Próprio	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m³	29,11	14,99	0,00	14,99	436,35	0,00	436,35
2.4	09.01.020	CPOS	Forma em madeira comum para fundação	m²	95,59	46,31	26,49	72,80	4.426,77	2.532,18	6.958,95
2.5	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	794	2,06	9,32	11,38	1.635,64	7.400,08	9.035,72
2.6	10.01.060	CPOS	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	52,5	2,06	10,19	12,25	108,15	534,97	643,12
2.7	16.02.070	FDE	LASTRO DE CONCRETO - 5CM	m²	29,11	18,71	11,59	30,30	544,64	337,39	882,03
2.8	11.01.160	CPOS	Concreto usinado, fck = 30 MPa	m³	13,41	0,00	349,53	349,53	0,00	4.687,19	4.687,19
2.9	16.05.074	FDE	CAIXA DE ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO	m²	6,93	98,32	74,70	173,02	681,35	517,67	1.199,02
2.10	11.16.040	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	13,41	135,54	0,00	135,54	1.817,59	0,00	1.817,59
2.11	031120	SBC	ARRASAMENTO DE TOPO DE ESTACA STRAUSS	UN	22	92,72	30,65	123,37	2.039,84	674,30	2.714,14

Minha Empresa  
CNPJ:

2.12	12.06.010	CPOS	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo Strauss	TX	1	0,00	1.948,28	1.948,28	0,00	1.948,28	1.948,28
2.13	12.06.030	CPOS	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	M	198	14,42	63,58	78,00	2.855,16	12.588,84	15.444,00
2.14	32.08.010	CPOS	Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 10 mm	m²	4,52	2,41	7,66	10,07	10,89	34,62	45,51
<b>3</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>								<b>33.299,62</b>
3.1	09.02.040	CPOS	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	60,79	49,87	84,02	133,89	3.031,59	5.107,58	8.139,17
3.2	11.01.160	CPOS	Concreto usinado, fck = 30 MPa	m³	6,54	0,00	349,53	349,53	0,00	2.285,92	2.285,92
3.3	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	6,54	93,62	0,00	93,62	612,27	0,00	612,27
3.4	10.01.040	CPOS	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	305	2,06	9,32	11,38	628,30	2.842,60	3.470,90
3.5	10.01.060	CPOS	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	117,5	2,06	10,19	12,25	242,05	1.197,32	1.439,37
3.6	10.02.020	CPOS	Armadura em tela soldada de aço	KG	543,42	1,03	8,88	9,91	559,72	4.825,57	5.385,29
3.7	CGEC0036	Próprio	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 35 MPa, sobrecarga nas lajes = 500 kgf/m²	m²	41,8	28,50	112,50	141,00	1.191,30	4.702,50	5.893,80
3.8	CGEC0037	Próprio	Estrutura de aço para cobertura, incluindo pintura, completa conforme projeto, incluindo projeto executivo, fabricação, transporte e montagem.	KG	310	0,00	19,59	19,59	0,00	6.072,90	6.072,90
<b>4</b>			<b>ALVENARIA, FECHAMENTO E COBERTURA</b>								<b>36.119,33</b>
4.1	14.04.220	CPOS	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	170,34	30,39	36,72	67,11	5.176,63	6.254,88	11.431,51
4.2	14.01.020	CPOS	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m³	7,6	295,20	419,73	714,93	2.243,52	3.189,94	5.433,46
4.3	14.20.010	CPOS	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m³	1,3	673,76	876,98	1.550,74	875,88	1.140,08	2.015,96
4.4	16.13.070	CPOS	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano	m²	39,83	15,50	226,29	241,79	617,36	9.013,13	9.630,49
4.5	CGEC0040	Próprio	Calha e pingadeira de chapa galvanizada nº 22, desenvolvimento 105 cm, inclusive tábuas de apoio e pintura esmalte, conforme projeto	M	10,95	55,30	195,91	251,21	605,53	2.145,21	2.750,74
4.6	CGEC0041	Próprio	Rufo em chapa metálica de aço galvanizado nº 22, desenvolvimento 40 cm, inclusive pintura esmalte, conforme projeto	M	31,55	43,45	58,44	101,89	1.370,84	1.843,78	3.214,62
4.7	CGEC0042	Próprio	Contra-rufo em chapa metálica de aço galvanizado nº 22, desenvolvimeneto 33 cm, inclusive pintura esmalte, conforme projeto	M	18,05	43,45	47,55	91,00	784,27	858,28	1.642,55
<b>5</b>			<b>PISOS</b>								<b>4.170,20</b>
5.1	CGEC0043	Próprio	Calçada em concreto desempenado mecanicamente com juntas de dilatação na modulação 1,20x1,20m aproximadamente, espessura 2,7mm, concreto 30 MPa, espessura 8cm com retardador de cura e endurecedor de superfície, acabamento antiderrapante com um prato de flotação e uma demão de lâmina.	m²	33,43	27,35	44,26	71,61	914,31	1.479,61	2.393,92

Minha Empresa  
CNPJ:

5.2	CGEC0044	Próprio	Piso em concreto desempenado mecanicamente com juntas de dilatação na modulação 1,20x1,20 m aproximadamente, espessura 2,7cm, concreto 30 MPa, espessura 8cm, com retardador de cura e endurecedor de superfície, acabamento antiderrapante com um prato de flotação e uma demão de lâmina.	m²	22,1	27,35	44,26	71,61	604,43	978,15	1.582,58
5.3	CGEC0045	Próprio	Desempeno em piso de concreto mecanicamente com retardador de cura e endurecedor de superfície, acabamento vassourado antiderrapante.	m²	9,7	4,01	15,96	19,97	38,89	154,81	193,70
<b>6</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								<b>1.568,07</b>
6.1	CGEC0046	Próprio	Argamassa impermeável hidrofugante sobre bloco e vigas e no revestimento das paredes externas em alvenaria do edifício até altura de 0,60m	m²	57	6,95	20,56	27,51	396,15	1.171,92	1.568,07
<b>7</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>								<b>13.685,05</b>
<b>7.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>499,74</b>
7.1.1	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	5,28	48,21	0,00	48,21	254,54	0,00	254,54
7.1.2	06.11.040	CPOS	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	5,28	14,99	0,00	14,99	79,14	0,00	79,14
7.1.3	CGEC0047	Próprio	Demolição de rede hidráulica	m²	4,37	38,00	0,00	38,00	166,06	0,00	166,06
<b>7.2</b>			<b>REDE DE ESGOTO E ÁGUA PLUVIAL</b>								<b>13.185,31</b>
7.2.1	46.03.040	CPOS	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões	M	7,56	35,55	28,87	64,42	268,75	218,26	487,01
7.2.2	46.03.060	CPOS	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões	M	62,36	43,45	78,82	122,27	2.709,54	4.915,21	7.624,75
7.2.3	CGEC0048	Próprio	Caixa de inspeção em alvenaria 1 tijolo comum maciço, revestido internamente com argamassa de cimento e areia 1:3, lastro de concreto e=10cm e tampa e=8cm, dimensões 40x40x60cm	UN	2	265,78	166,86	432,64	531,56	333,72	865,28
7.2.4	CGEC0049	Próprio	Poço de visita em anéis pré moldados de concreto, d=1,20m, profundidade até 3m, completo conforme projeto.	UN	2	386,68	1.628,54	2.015,22	773,36	3.257,08	4.030,44
7.2.5	CGEC0050	Próprio	Interligação de nova rede de esgoto em poço de visita existente.	UN	1	106,89	70,94	177,83	106,89	70,94	177,83
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								<b>988.005,19</b>
<b>8.1</b>			<b>REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								<b>14.782,33</b>
8.1.1	CGEC0051	Próprio	Retirada de ramal de média tensão existente, incluindo poste, caixas, eletrodutos, cabos, caixa, nicho em alvenaria e etc.	UN	1	9.698,30	1.610,23	11.308,53	9.698,30	1.610,23	11.308,53
8.1.2	04.17.080	CPOS	Remoção de barramento de cobre	M	220	15,78	0,01	15,79	3.471,60	2,20	3.473,80
<b>8.2</b>			<b>REMOÇÃO DA REDE DE MÉDIA TENSÃO CONFORME GED 11845</b>								<b>37.686,37</b>

Minha Empresa  
CNPJ:

8.2.1	CGEC0055	Próprio	Fornecimento e instalação de estrutura padronizada para montagem e derivação da rede primária, com poste de concreto h=12m/600 DAN, incluindo equipamentos (ferragens, cruzetas, chave seccionadora, para raios, garra linha viva, miscelâneas, etc...) executar conforme norma "CPFL" GED 11845 e detalhes em projeto.	UN	1	2.925,97	10.910,36	13.836,33	2.925,97	10.910,36	13.836,33
8.2.2	CGEC0056	Próprio	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade) para proteção de cabos d=6"	M	60	19,74	10,11	29,85	1.184,40	606,60	1.791,00
8.2.3	38.13.010	CPOS	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	30	1,57	8,37	9,94	47,10	251,10	298,20
8.2.4	CGEC0057	Próprio	Eletroduto em aço carbono zincado por imersão a quente d=5" (125mm), conforme NBR 5597, 5598, 5580, inclusive instalação, conexões e acessórios.	M	6	71,11	395,00	466,11	426,66	2.370,00	2.796,66
8.2.5	38.06.060	CPOS	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 1' com acessórios	M	6	27,64	21,81	49,45	165,84	130,86	296,70
8.2.6	39.06.070	CPOS	Cabo de cobre de 35 mm², isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	M	180	25,86	61,06	86,92	4.654,80	10.990,80	15.645,60
8.2.7	92985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45	2,95	31,96	34,91	132,75	1.438,20	1.570,95
8.2.8	11.01.100	CPOS	Concreto usinado, fck = 20 MPa	m³	2,53	0,00	324,00	324,00	0,00	819,72	819,72
8.2.9	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	2,53	93,62	0,00	93,62	236,85	0,00	236,85
8.2.10	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	6,24	48,21	0,00	48,21	300,83	0,00	300,83
8.2.11	06.11.040	CPOS	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	6,24	14,99	0,00	14,99	93,53	0,00	93,53
<b>8.3</b>			<b>POSTO DE TRANSFORMAÇÃO</b>								<b>132.117,31</b>
8.3.1	36.07.030	CPOS	Para-raios de distribuição, classe 12 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	UN	3	18,52	167,90	186,42	55,56	503,70	559,26
8.3.2	36.09.060	CPOS	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kV, a seco	UN	1	1.301,12	46.672,62	47.973,74	1.301,12	46.672,62	47.973,74
8.3.3	36.20.540	CPOS	Cruzeta metálica de 2400 mm, para fixação de mufla ou para-raios	UN	1	111,16	399,64	510,80	111,16	399,64	510,80
8.3.4	36.20.010	CPOS	Vergalhão de cobre eletrolítico, diâmetro de 3/8"	M	50	15,78	48,03	63,81	789,00	2.401,50	3.190,50
8.3.5	36.05.100	CPOS	Isolador pedestal para 15 kV	UN	18	7,89	87,80	95,69	142,02	1.580,40	1.722,42
8.3.6	37.14.320	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 400 A	UN	1	39,51	1.684,35	1.723,86	39,51	1.684,35	1.723,86
8.3.7	37.14.450	CPOS	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-3-630 A - sem fusíveis	UN	2	47,40	7.257,54	7.304,94	94,80	14.515,08	14.609,88
8.3.8	37.20.210	CPOS	Punho de manobra com articulador de acionamento	UN	3	19,74	443,34	463,08	59,22	1.330,02	1.389,24
8.3.9	CGEC0058	Próprio	Conjunto completo de medição contemplando medidor digital de energia ativa reativa, demanda, med.direta com interface serial RS 485, horo-sazonal, caixa de medição 2 visores equipada com medidor eletrônico saída serial, pulso KWH e KVAR, supervisão de fase, disparador capacitivo, transformador de corrente, transformador potencial, cavalete de medição para TC/TP padrão CPFL 15KV, conforme projeto	UN	1	1.182,42	11.874,07	13.056,49	1.182,42	11.874,07	13.056,49

Minha Empresa  
CNPJ:

8.3.10	CGEC0059	Próprio	Conjunto completo composto de disjuntor a vacuo de 1000A - 17,5 KV - 16KA, montado em estrutura metálica autoportante, contendo no-break, TC	UN	1	744,80	38.288,14	39.032,94	744,80	38.288,14	39.032,94
8.3.11	36.20.282	CPOS	Placa de advertência em chapa de aço, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	0,24	8,02	462,01	470,03	1,92	110,88	112,80
8.3.12	CGEC0060	Próprio	Caixa no piso, em alvenaria, tampa e chassis em ferro fundido e fundo de brita nº2, para eletricidade, com as seguintes dimensões 1,2x1,20x1,30m (nova) - R3	UN	1	382,73	1.553,15	1.935,88	382,73	1.553,15	1.935,88
8.3.13	CGEC0061	Próprio	Caixa no piso, em alvenaria existente para reforma e instalação de tampa e chassis em ferro fundido e fundo de brita nº2, para eletricidade, com as seguintes dimensões: 1,10x0,80x1,20m (reforma e instalação de tampa) - R2	UN	1	344,61	605,96	950,57	344,61	605,96	950,57
8.3.14	CGEC0062	Próprio	Caixa no piso em alvenaria existente a reformar, tampa e chassis em ferro fundido e fundo de brita nº2 para eletricidade com as seguintes dimensões: 1,10x0,80x1,20m, (somente reforma) - R2	UN	1	335,85	110,28	446,13	335,85	110,28	446,13
8.3.15	CGEC0063	Próprio	Caixa no piso em alvenaria, tampa e chassis em ferro fundido e fundo de brita nº 2 para eletricidade com as dimensões: 1,10x0,80s1,20m (nova) - R2	UN	2	395,01	734,06	1.129,07	790,02	1.468,12	2.258,14
8.3.16	CGEC0064	Próprio	Caixa no piso em alvenaria, tampa de concreto armado e fundo de brita nº2, para eletricidade com as seguintes dimensões: 0,80x0,80x1,20m	UN	1	386,25	245,53	631,78	386,25	245,53	631,78
8.3.17	36.20.210	CPOS	Luva isolante de borracha, até 10 kV	PAR	1	0,80	375,10	375,90	0,80	375,10	375,90
8.3.18	36.20.350	CPOS	Caixa porta luvas em madeira, com tampa	UN	1	0,80	48,72	49,52	0,80	48,72	49,52
8.3.19	36.20.380	CPOS	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 mm	UN	4	0,80	303,63	304,43	3,20	1.214,52	1.217,72
8.3.20	50.10.120	CPOS	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	2	16,40	168,47	184,87	32,80	336,94	369,74
<b>8.4</b>			<b>INTERLIGAÇÃO DA CABINE DE ENERGIA AOS QUADROS QGBT-DGA e IG</b>								<b>147.073,30</b>
8.4.1	CGEC0065	Próprio	Fornecimento em chapa de aço de sobrepor e montagem do QGBT-Geral DGA na cabine com dimensões externas 2000x800x400mm, com barramentos 3F+N+T - 820 Amperes TC'S, medidor eletrônico de protocolo aberto, completo, conforme projeto.	UN	1	806,95	35.575,02	36.381,97	806,95	35.575,02	36.381,97
8.4.2	CGEC0066	Próprio	Fornecimento em chapa de aço de sobrepor e montagem de QGBT- Geeral IG na cabine, dimensões externas 2000x800x400mm - com barramentos 3F+N+T - 820 Amperes, TC'S, medidor eletrônico de protocolo aberto, completo, conforme projeto.	UN	1	870,40	18.917,71	19.788,11	870,40	18.917,71	19.788,11
8.4.3	CGEC0067	Próprio	Quadro de distribuição (QLF - Cabine) em chapa de aço de sobrepor, até 12 divisões modulares, dimensões externas 400x600x200mm - com barramentos 3F+N+T - 100 Ampéres, completo, conforme projeto.	UN	1	234,74	1.123,93	1.358,67	234,74	1.123,93	1.358,67
8.4.4	39.21.130	CPOS	Cabo de cobre flexível de 185 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	540	15,78	130,48	146,26	8.521,20	70.459,20	78.980,40
8.4.5	39.03.178	CPOS	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	M	20	2,76	5,26	8,02	55,20	105,20	160,40
8.4.6	CGEC0063	Próprio	Caixa no piso em alvenaria, tampa e chassis em ferro fundido e fundo de brita nº 2 para eletricidade com as dimensões: 1,10x0,80s1,20m (nova) - R2	UN	1	395,01	734,06	1.129,07	395,01	734,06	1.129,07

Minha Empresa  
CNPJ:

8.4.7	CGEC0060	Próprio	Caixa no piso, em alvenaria, tampa e chassi em ferro fundido e fundo de brita nº2, para eletricidade, com as seguintes dimensões 1,2x1,20x1,30m (nova) - R3	UN	1	382,73	1.553,15	1.935,88	382,73	1.553,15	1.935,88
8.4.8	38.13.030	CPOS	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	M	25	1,57	16,70	18,27	39,25	417,50	456,75
8.4.9	38.13.040	CPOS	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	M	265	1,57	24,40	25,97	416,05	6.466,00	6.882,05
<b>8.5</b>			<b>INTERLIGAÇÃO DOS CABOS ALIMENTADORES AOS QUADROS DE ENERGIA QGBT ASA DIREITA E ESQUERDA</b>								<b>266.666,39</b>
8.5.1	39.21.130	CPOS	Cabo de cobre flexível de 185 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	1280	15,78	130,48	146,26	20.198,40	167.014,40	187.212,80
8.5.2	39.21.110	CPOS	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	320	11,85	70,03	81,88	3.792,00	22.409,60	26.201,60
8.5.3	CGEC0068	Próprio	Fornecimento de quadro de distribuição em chapa de aço de sobrepor e montagem de QFL - Ala esquerda - completo dimensões externas 1900x800x400mm - com barramento 3F+N+T - 1500 Ampères, completo, conforme projeto.	UN	1	1.258,30	20.897,80	22.156,10	1.258,30	20.897,80	22.156,10
8.5.4	CGEC0069	Próprio	Fornecimento de quadro de distribuição em chapa de aço de sobrepor e montagem de QFL-Ala Direita, completo, dimensões externas 1900x800x490mm - com barramento 3F+N+T - 1500 Ampères, completo, conforme projeto.	UN	1	1.467,82	22.290,26	23.758,08	1.467,82	22.290,26	23.758,08
8.5.5	38.05.180	CPOS	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 4" com acessórios	M	27	71,11	103,38	174,49	1.919,97	2.791,26	4.711,23
8.5.6	11.01.100	CPOS	Concreto usinado, fck = 20 MPa	m³	3,36	0,00	324,00	324,00	0,00	1.088,64	1.088,64
8.5.7	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	3,36	93,62	0,00	93,62	314,56	0,00	314,56
8.5.8	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	8	48,21	0,00	48,21	385,68	0,00	385,68
8.5.9	06.11.040	CPOS	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	8	14,99	0,00	14,99	119,92	0,00	119,92
8.5.10	54.03.221	CPOS	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³	0,7	13,39	1.012,01	1.025,40	9,37	708,41	717,78
<b>8.6</b>			<b>DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE ENERGIA (CABINE)</b>								<b>3.246,34</b>
8.6.1	39.02.016	CPOS	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	60	1,57	2,07	3,64	94,20	124,20	218,40
8.6.2	39.02.020	CPOS	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	40	2,36	3,22	5,58	94,40	128,80	223,20
8.6.3	41.13.200	CPOS	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	UN	8	15,78	71,19	86,97	126,24	569,52	695,76
8.6.4	50.05.260	CPOS	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	UN	2	12,57	242,69	255,26	25,14	485,38	510,52
8.6.5	40.05.180	CPOS	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	CJ	2	13,81	24,93	38,74	27,62	49,86	77,48
8.6.6	40.04.460	CPOS	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	2	11,85	15,94	27,79	23,70	31,88	55,58
8.6.7	38.04.060	CPOS	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1" com acessórios	M	20	27,64	9,10	36,74	552,80	182,00	734,80
8.6.8	40.06.060	CPOS	Condulete metálico de 1"	CJ	20	19,74	16,79	36,53	394,80	335,80	730,60
<b>8.7</b>			<b>DISTRIBUIÇÃO DE PRÉDIO DGA</b>								<b>346.929,67</b>

Minha Empresa  
CNPJ:

8.7.1	38.21.360	CPOS	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 400 x 100 mm, com acessórios	M	123	39,51	166,25	205,76	4.859,73	20.448,75	25.308,48
8.7.2	38.21.320	CPOS	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios	M	45	29,63	75,85	105,48	1.333,35	3.413,25	4.746,60
8.7.3	38.21.310	CPOS	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios	M	111	29,63	72,18	101,81	3.288,93	8.011,98	11.300,91
8.7.4	38.21.120	CPOS	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	96	19,74	39,64	59,38	1.895,04	3.805,44	5.700,48
8.7.5	39.21.110	CPOS	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	290	11,85	70,03	81,88	3.436,50	20.308,70	23.745,20
8.7.6	39.21.090	CPOS	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	625	7,89	36,79	44,68	4.931,25	22.993,75	27.925,00
8.7.7	39.21.080	CPOS	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	4500	5,92	25,78	31,70	26.640,00	116.010,00	142.650,00
8.7.8	39.21.070	CPOS	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	3800	3,94	18,43	22,37	14.972,00	70.034,00	85.006,00
8.7.9	39.21.060	CPOS	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	200	3,54	11,82	15,36	708,00	2.364,00	3.072,00
8.7.10	39.03.182	CPOS	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	M	1500	3,15	8,50	11,65	4.725,00	12.750,00	17.475,00
<b>8.8</b>			<b>REMANEJAMENTO DE REDE DE ENERGIA</b>								<b>24.900,52</b>
8.8.1	CGEC0070	Próprio	Luva de compressão para emenda de cabos para 4(quatro) compressões para cabo 16mm2	UN	5	39,51	2,52	42,03	197,55	12,60	210,15
8.8.2	CGEC0071	Próprio	Luva de compressão para emenda de cabos para 4 (quatro) compressões para cabo 35 mm2	UN	2	39,51	3,99	43,50	79,02	7,98	87,00
8.8.3	CGEC0072	Próprio	Luva de compressão para emenda de cabos para 4 (quatro) compressões paara cabo 70 mm2	UN	1	39,51	7,49	47,00	39,51	7,49	47,00
8.8.4	CGEC0073	Próprio	Luva de compressão para emenda de cabos para 4 (quatro) compressões para cabo de 95 mm2	UN	1	39,51	8,96	48,47	39,51	8,96	48,47
8.8.5	CGEC0074	Próprio	Luva de compressão para emenda de cabos para 4 (quatro) compressões para cabo 150 mm2	UN	4	39,51	14,94	54,45	158,04	59,76	217,80
8.8.6	39.21.060	CPOS	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	130	3,54	11,82	15,36	460,20	1.536,60	1.996,80
8.8.7	39.21.080	CPOS	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	45	5,92	25,78	31,70	266,40	1.160,10	1.426,50
8.8.8	39.21.100	CPOS	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	170	9,87	53,65	63,52	1.677,90	9.120,50	10.798,40
8.8.9	39.21.110	CPOS	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	20	11,85	70,03	81,88	237,00	1.400,60	1.637,60
8.8.10	39.21.125	CPOS	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	70	13,81	106,63	120,44	966,70	7.464,10	8.430,80
<b>8.9</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>								<b>14.602,96</b>
8.9.1	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	8,8	48,21	0,00	48,21	424,24	0,00	424,24
8.9.2	06.11.040	CPOS	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	8,8	14,99	0,00	14,99	131,91	0,00	131,91
8.9.3	42.01.098	CPOS	Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8' galvanizado a fogo	UN	6	9,87	10,85	20,72	59,22	65,10	124,32
8.9.4	42.05.440	CPOS	Barra condutora chata em alumínio de 7/8' x 1/8', inclusive acessórios de fixação	M	60	19,74	6,24	25,98	1.184,40	374,40	1.558,80
8.9.5	39.04.080	CPOS	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	M	90	7,89	37,78	45,67	710,10	3.400,20	4.110,30
8.9.6	39.04.070	CPOS	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	M	54	5,92	24,36	30,28	319,68	1.315,44	1.635,12

Minha Empresa  
CNPJ:

8.9.7	42.05.200	CPOS	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	16	19,74	99,78	119,52	315,84	1.596,48	1.912,32
8.9.8	42.05.320	CPOS	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	UN	16	9,87	33,37	43,24	157,92	533,92	691,84
8.9.9	42.05.300	CPOS	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	UN	16	1,97	36,11	38,08	31,52	577,76	609,28
8.9.10	42.05.100	CPOS	Caixa de inspeção suspensa	UN	6	39,51	17,65	57,16	237,06	105,90	342,96
8.9.11	38.01.060	CPOS	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	18	23,70	7,07	30,77	426,60	127,26	553,86
8.9.12	42.20.090	CPOS	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 50-25mm² a 95-50mm²	UN	30	19,74	12,88	32,62	592,20	386,40	978,60
8.9.13	42.05.380	CPOS	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	UN	1	39,51	295,36	334,87	39,51	295,36	334,87
8.9.14	CGEC0075	Próprio	Laudo de aterramento SPDA	UN	1	1.194,54	0,00	1.194,54	1.194,54	0,00	1.194,54
<b>9</b>			<b>PINTURA</b>								<b>12.343,41</b>
9.1	33.02.080	CPOS	Massa corrida à base de resina acrílica	m²	224,44	8,85	3,67	12,52	1.986,29	823,69	2.809,98
9.2	33.10.050	CPOS	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	349,44	15,49	7,60	23,09	5.412,82	2.655,74	8.068,56
9.3	33.11.050	CPOS	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	43,11	21,73	12,25	33,98	936,78	528,09	1.464,87
<b>10</b>			<b>REVESTIMENTO</b>								<b>17.307,32</b>
10.1	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	349,44	3,75	1,77	5,52	1.310,40	618,50	1.928,90
10.2	CGEC0076	Próprio	Massa única com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=30mm desempenado.	m²	349,44	33,34	6,65	39,99	11.650,32	2.323,78	13.974,10
10.3	17.05.320	CPOS	Soleira em concreto simples	M	5,28	39,72	20,75	60,47	209,72	109,56	319,28
10.4	19.01.064	CPOS	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	M	11	21,50	74,52	96,02	236,50	819,72	1.056,22
10.5	CGEC0077	Próprio	Aplicação em granito de cera sintética de alto brilho a base de silicone.	m²	1,21	18,15	5,67	23,82	21,96	6,86	28,82
<b>11</b>			<b>CAIXILHOS</b>								<b>23.320,98</b>
11.1	CGEC0078	Próprio	(P01) Porta em alumínio com veneziana tipo chicana, 02 folhas de abrir, em completo atendimento a NBR 10821, acabamento em pintura eletrostática cor branco, maçanetas tipo alavanca, fechaduras, dobradiças (3 por folha) e acessórios em alumínio cor branco, adequados ao sistema de perfis adotados para a esquadria, dimensões 2,10x2,40m.	UN	2	538,72	2.050,12	2.588,84	1.077,44	4.100,24	5.177,68
11.2	CGEC0079	Próprio	(P02) Porta em alumínio com veneziana tipo chicana, 02 folhas de abrir, em completo atendimento a NBR 10821, acabamento em pintura eletrostática cor branco, maçanetas tipo alavanca, fechaduras, dobradiças (3 por folha) e acessórios em alumínio branco, adequados ao sistema de perfis adotados para a esquadria, dimensões 1,05x2,10m.	UN	3	235,69	896,93	1.132,62	707,07	2.690,79	3.397,86



Minha Empresa  
CNPJ:


11.3	CGEC0080	Próprio	(P03) Porta em alumínio com veneziana tipo chicana, 02 folhas de abrir, em completo atendimento à NBR10821, acabamento em pintura eletrostática cor branco, maçanetas tipo alavanca, fechaduras, dobradiças (3 por folha) e acessórios em alumínio cor branco, adequados ao sistema de perfis adotados para a esquadria, dimensões 2,10x1,45m	UN	1	325,48	1.238,61	1.564,09	325,48	1.238,61	1.564,09
11.4	CGEC0081	Próprio	(J01) Caixilho em alumínio com vidro 02 folhas fixas, em completo atendimento à NBR 10821, acabamento em pintura eletrostática cor branco, ferragens e acessórios em alumínio cor branco, adequados ao sistema de perfis adotados para a esquadria, completo, conforme projeto, incluindo projeto executivo de fabricação, transporte e montagem, dimensões 0,90x0,70m	UN	3	48,42	478,50	526,92	145,26	1.435,50	1.580,76
11.5	CGEC0082	Próprio	(J02) Caixilho em alumínio com vidro 04 folhas fixas, em completo atendimento à NBR 10821, acabamento em pintura eletrostática cor branco, ferragens e acessórios em alumínio cor branco, adequados ao sistema de perfis adotados para a esquadria, completo, conforme projeto, incluindo projeto executivo de fabricação, transporte e montagem, dimensões 2,05x0,70m	UN	2	110,31	1.089,92	1.200,23	220,62	2.179,84	2.400,46
11.6	CGEC0083	Próprio	(V01) Caixilho em alumínio, 01 folha fixa no sistema de veneziana tipo chicana, em completo atendimento à NBR 10821, acabamento em pintura eletrostática cor branco, ferragens e acessórios em alumínio cor branco, adequados ao sistema de perfis adotados para a esquadria, completo, conforme projeto, incluindo projeto executivo de fabricação, transporte e montagem, dimensões 0,90x0,70m	UN	3	33,66	540,45	574,11	100,98	1.621,35	1.722,33
11.7	CGEC0084	Próprio	(V02) Caixilho em alumínio, 01 folha fixa no sistema de venezianas tipo chicana, em completo atendimento à NBR 10821, acabamento em pintura eletrostática cor branco, ferragens e acessórios em alumínio cor branco, adequados ao sistema de perfis adotados para a esquadria, completo, conforme projeto, incluindo projeto executivo de fabricação, transporte e montagem, dimensões 2,05x0,70m	UN	2	76,68	1.231,03	1.307,71	153,36	2.462,06	2.615,42
11.8	CGEC0085	Próprio	Tela de proteção de arame galvanizado 18 BWG malha 13mm x 13 mm, moldura em perfil metálico 20x20mm, nas laterais, cantoneira metálica 25x25mm para parafusar a tela de proteção, dimensões 0,90x0,70m.	UN	6	7,40	314,37	321,77	44,40	1.886,22	1.930,62
11.9	CGEC0086	Próprio	Tela de proteção de arame galvanizado 18 BWG malha 13x13mm, moldura em perfil metálico 20x20mm, nas laterais, cantoneira metálica 25x25mm para parafusar a tela de proteção, dimensões 2,05x0,70m	UN	4	16,86	716,08	732,94	67,44	2.864,32	2.931,76
<b>12</b>			<b>SERRALHERIA</b>								<b>7.446,13</b>
12.1	24.01.190	CPOS	Caixilho fixo em tela de aço galvanizado tipo ondulada com malha de 1/2", fio 12, com requadro em cantoneira de aço carbono, sob medida	m²	20,14	21,74	318,98	340,72	437,84	6.424,26	6.862,10
12.2	36.20.284	CPOS	Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	m²	1	8,02	576,01	584,03	8,02	576,01	584,03
<b>13</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								<b>2.016,77</b>

Minha Empresa  
CNPJ:

13.1	CGEC0087	Próprio	Elaboração de projeto "AS BUILT" - Prancha técnica	m²	2	485,19	0,00	485,19	970,38	0,00	970,38
13.2	CGEC0088	Próprio	Desmobilização de canteiro de obras	UN	1	169,20	318,00	487,20	169,20	318,00	487,20
13.3	55.01.020	CPOS	Limpeza final da obra	m²	49,75	11,24	0,00	11,24	559,19	0,00	559,19
14			ADMINISTRAÇÃO LOCAL								76.073,07
14.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00				13.929,81	62.143,27	76.073,07

Total de materiais:	R\$	997.484,21
Total de mão de obra:	R\$	223.592,40
Subtotal MAT+MO+AdmLocal	R\$	1.297.149,68
Total do BDI (22,12%):	R\$	286.929,51
Total final da obra:	R\$	1.584.079,19

## Cronograma

 <div> <b>C R O N O G R A M A F I S I C O F I N A N C E I R O</b> <span style="float: right;">Data: 23/06/2021</span> </div> <div> <b>OBRA: DGA – CONSTRUÇÃO DA CABINE E REFORMA DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA</b> </div>										
C R O N O G R A M A F I S I C O F I N A N C E I R O										
ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	TOTAL
										VALOR (R\$)
<b>IMPLANTAÇÃO</b>										
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	34.828,03	79,60%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	1,00
2	INFRA-ESTRUTURA	46.966,51	40,00%	60,00%						1,00
3	SUPERESTRUTURA	33.299,62		40,00%	40,00%	20,00%				1,00
4	ALVENARIA, FECHAMENTO E COBERTURA	36.119,33				100,00%				1,00
5	PISOS	4.170,20				100,00%				1,00
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.568,07		60,00%		40,00%				1,00
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	13.685,05				100,00%				1,00
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	988.005,19			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	1,00
9	PINTURA	12.343,41							100,00%	1,00
10	REVESTIMENTO	17.307,32					50,00%	50,00%		1,00
11	CAIXILHOS	23.320,98						100,00%		1,00
12	SERRALHERIA	7.446,13					50,00%	50,00%		1,00
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.016,77							100,00%	1,00
	<b>TOTAL IMPLANTAÇÃO</b>	<b>1.221.076,61</b>								

SUB-TOTAL	R\$	1.221.076,61	46.509,72	43.624,75	212.105,04	260.046,92	211.161,92	234.482,90	213.145,37	1.221.076,61
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA ( 6,23 % )	R\$	76.073,07	2.897,56	2.717,82	13.214,14	16.200,92	13.155,39	14.608,28	13.278,96	76.073,07
BDI ( 22,12 % )	R\$	286.929,51	10.928,89	10.250,98	49.840,60	61.106,02	49.618,99	55.098,97	50.085,06	286.929,51

<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.584.079,19</b>	<b>60.336,16</b>	<b>56.593,55</b>	<b>275.159,79</b>	<b>337.353,87</b>	<b>273.936,29</b>	<b>304.190,15</b>	<b>276.509,39</b>	<b>1.584.079,19</b>
--------------	------------	---------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------