



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

13/05/2021

### Obra: 21/C005D - EBE IRMÃOS MARISTAS - SISTEMAS ELÉTRICOS

Item/Descrição	Qtd.	Un
<b>1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso finan.</b>		
<b>2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
<b>2. 1. PESSOAL</b>		
CDS000002 ENGENHEIRO / ARQUITETO ( RESIDENTE ) Modalidade - 2 horas/dia	2,00	MS
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	88,00	H
CDS000003 VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia	1,00	MS
IDS000007 VIGIA - HORISTA	540,00	H
<b>2. 2. DESPESAS DIVERSAS</b>		
CDS000009 CONSUMO DE TELEFONIA	2,00	MS
IDS000028 TELEFONE TARIFA BÁSICA	2,00	UN
CDS000012 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - Acima de R\$ 15.000,00	1,00	UN
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	1,00	UN
CDS000017 PLACAS DA OBRA - IDENTIFICAÇÃO - PADRÃO PREFEITURA	8,00	M2
IDS000033 PLACA DE OBRA ADESIVADA	8,00	M2
IDS000034 PEÇA MADEIRA DE LEI 2,5x7,5cm (1"x3")	8,00	M
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	5,28	M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	0,88	KG
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	0,08	M3
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	8,00	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	16,00	H
<b>3. INSTALAÇÃO DA OBRA</b>		
<b>3. 1. CANTEIRO DE OBRAS</b>		
CDS000013 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip	1,00	CJ
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	8,00	H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,80	H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	8,00	H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	16,00	H
CDS000024 CONTAINER/ESCRIT C/ SANIT- PROT. TERM. E ACUST- LOCAÇÃO	1,00	MS
IDS000078 CONTAINER ESCR. C/ SANITARIO APROX. 13M²	1,00	MS
<b>4. ENTRADA DE SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		
COTAÇÃO Disjuntor tripolar 70A - lcc=20kA em 400Vca, IEC 60947-2, padrão caixa moldada (substituição p/entrada de	1,00	PÇ
COTAÇÃO Ferragens, fitas isolantes, parafusos, buchas, conectores, terminais, adaptadores e demais acessórios	1,00	CJ
p/		
Total do Grupo ENTRADA DE SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
<b>5. QUADRO GERAL BAIXA TENSÃO/PAINEL AUTOMAÇÃO E CONTROLE(QGBT/PAC)/FORNEC. INSTALAÇ</b>		
COTAÇÃO Contator tripolar 40A, regime AC3 c/ 1NA+1NF, bobina 220Vca, tensão de trabalho até 690Vca.	2,00	PÇ
COTAÇÃO Contator tripolar 25A, regime AC3 c/ 1NA+1NF, bobina 220Vca tensão de trabalho até 690Vca.	2,00	PÇ



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

13/05/2021

### Obra: 21/C005D - EBE IRMÃOS MARISTAS - SISTEMAS ELÉTRICOS

Item/Descrição	Qtd.	Un
COTAÇÃO Contator tripolar 32A, regime AC3 c/ 1NA+1NF, bobina 220Vca tensão de trabalho até 690Vca.	2,00	PÇ
COTAÇÃO Relé térmico tripolar 25A a 40A, c/ 1NA+1NF, tensão de trabalho até 690Vca	2,00	PÇ
COTAÇÃO Contator auxiliar 6A, regime AC1 ou AC3, c/ 2NA + 2NF	6,00	PÇ
COTAÇÃO Relé de tempo regulável 220Vca c/ 2NA + 2NF	2,00	PÇ
COTAÇÃO Relé supervisor de tensão trifásico c/ 1NA + 1NF - 220 Vca 60Hz	2,00	PÇ
COTAÇÃO Relé Eletrônico de Reversão (troca)de Bomba 240VCA - 2NA+2NF	1,00	PÇ
COTAÇÃO Relé termostato eletrônico ajustável, p/resfriamento, c/ 1NA 6A, 250Vca (comando da ventilação).	1,00	PÇ
COTAÇÃO Autotransformador p/chave comp. 10CV, 220Vca, taps 65% e 80% 10 partidas/h, isol.: 1,2 kV	2,00	PÇ
(c/termostato		
COTAÇÃO Botão duplo liga-desliga, c/ 1NA+1NF, mecanismo pulsado, 5A-250Vca.	2,00	PÇ
Botao de Emergencia c/trava, contato NF 6A-400V, furação DN22mm, botão DN40mm (mecanismo gira para	1,00	PÇ
COTAÇÃO Sinaleiro de painel amarelo com resistor 22mm	2,00	PÇ
COTAÇÃO Chave seletora 3 posições fixas, haste longa, ângulo de 45°.	3,00	PÇ
COTAÇÃO Chave seletora voltimétrica 7 posições 440V.	1,00	PÇ
COTAÇÃO Chave Seccionadora Rotativa 63A Liga/Desliga	1,00	PÇ
COTAÇÃO Amperímetro analógico frontal 50A, 72x72cm, ligação via TC 50/5	3,00	PÇ
COTAÇÃO Transformador de corrente em epóxi, relação 50/5 A, classe de exatidão: 1%, tensão de isolamento:	3,00	PÇ
1kV		
COTAÇÃO Voltímetro analógico frontal 300Vca, 72x72cm, ligação direta	1,00	PÇ
COTAÇÃO Horímetro eletromecânico p/painel, 48x48cm, 7 dígitos, 220Vca - 60Hz.	2,00	PÇ
COTAÇÃO Disjuntor tripolar 70A - Icc=20kA em 400Vca, IEC 60947-2, padrão caixa moldada (proteção do QGBT).	1,00	PÇ
COTAÇÃO Disjuntor tripolar 20A - Icc=10/15kA, 400/220Vca, padrão IEC curva C, (proteção do gradeamento	1,00	PÇ
mecanizado no QGBT)		
COTAÇÃO Disjuntor bipolar 10A - Icc=5kA, padrão IEC, curva C, 400Vca (tomada aux. e serv. auxiliares)	2,00	PÇ
COTAÇÃO Tomada auxiliar para trilho DIN, tipo 2P+PE, 10/20A-250V.	2,00	PÇ
COTAÇÃO Luminária para painel elétrico p/lampada rosca E27, 127V ou 220V (iluminação do painel)	1,00	CJ
COTAÇÃO Conjunto fusível diazed 50A, retardado - 500Vca, completo com base e demais acessórios.	6,00	CJ
COTAÇÃO Conjunto fusível diazed 2A, retardado - 500Vca, completo com base e demais acessórios (comando)	2,00	CJ
COTAÇÃO Eletrocalha em PVC com tampa, para paineis (50x30mm)	6,00	M
11243 CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 4x6mm2	80,00	M
11242 CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 4x4mm2	80,00	M
8846 CABO ISOLADO FLEXIVEL 10,0mm2 - 750V	30,00	M
COTAÇÃO Dispos. Proteção contra Surtos (DPS) monopolar, 275Vca,	4,00	PÇ
8841 CABO ISOLADO FLEXIVEL 1,0mm2 - 750V	60,00	M
11221 CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 3X2,5mm2	60,00	M
COTAÇÃO Trilho metálico de montagem de componentes em painel (35x7,5mm)	4,00	M
COTAÇÃO Borne universal bitola máxima 4,0mm² - 800V, 32A (gradil 3F+PE)	4,00	PÇ



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

13/05/2021

### Obra: 21/C005D - EBE IRMÃOS MARISTAS - SISTEMAS ELÉTRICOS

Item/Descrição	Qtd.	Un
COTAÇÃO Borne universal bitola máxima 10,0mm <sup>2</sup> - 800V, 57A (bombas 3F+PE)	8,00	PÇ
COTAÇÃO Borne universal bitola máxima 25mm <sup>2</sup> - 800V, 101A(alimentador geral trifásico e neutro)	4,00	PÇ
COTAÇÃO Borne universal bitola máxima 2,5mm <sup>2</sup> - 800V, 24A (ligação das bóias e ilum.externa)	10,00	PÇ
COTAÇÃO Chave Boia Unipolar 220V - 15A, c/ 1NA+1NF (contato reversível), IP68, PVC	2,00	PÇ
COTAÇÃO Caixa metálica completa 1200x800x250mm, c/portas internas /externas, c/fechaura, pinturas: ext. bege RAL 7032. placa	1,00	PÇ
COTAÇÃO Veneziana modular plástica com filtro (255x255mm)	2,00	CJ
COTAÇÃO Veneziana modular plástica 255x255mm c/ventilador 200x200mm, vazão 594m <sup>3</sup> /h - 220Vca / 60Hz	1,00	CJ
(servicos) COTAÇÃO Barramentos de cobre eletrolítico até 200A	3,00	M
COTAÇÃO Eletroduto corrugado leve, preto DN 1.1/4"	2,00	M
COTAÇÃO Isolador Paralelo 16X20mm, parafuso M6.	6,00	PÇ
COTAÇÃO Porta documento p/painel em termoplástico anti chama, formato DIN A4.	1,00	PÇ
COTAÇÃO Ferragens em geral, rebites, fitas isolantes, parafusos,	1,00	CJ
Total do Grupo QUADRO GERAL BAIXA TENSÃO/PAINEL AUTOMAÇÃO E CONTROLE(QGBT/PAC)/FORNEC. INSTALAC		
6. QUADRO DE ATUAÇÃO PROTEÇÃO DO GRADEAMENTO MECANIZADO/FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
COTAÇÃO Disjuntor tripolar 20A - Icc=10/15kA, 400/220Vca, padrão IEC curva C, (disj. Geral tripolar do painel QAP-GM)	1,00	PÇ
COTAÇÃO Disjuntor bipolar 10A - Icc=5kA, padrão IEC, curva C, 400Vca (tomada aux. e serv. auxiliares)	2,00	PÇ
COTAÇÃO Disjuntor bipolar 16A - Icc=5kA, padrão IEC, curva C, 400Vca (sistema de comando)	1,00	PÇ
COTAÇÃO Seccionadora tripolar tipo saca fusíveis NH000 In=100A, padrão cfe. IEC60947-1 e IEC60947-3.	1,00	PÇ
COTAÇÃO Fusível NH000 UR 10A Icc=120kA 500Vca (proteção do conversor de freq., incluindo peças reserva).	6,00	PÇ
COTAÇÃO Dispos. Proteção contra Surtos (DPS) monopolar, 275Vca, Classe I/II (NBR IEC 61643-1), capac. ruptura:	5,00	PÇ
8841 CABO ISOLADO FLEXIVEL 1,0mm <sup>2</sup> - 750V	60,00	M
11221 CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 3X2,5mm <sup>2</sup>	75,00	M
COTAÇÃO Cabo multipolar tipo PP, flexível, 4x2,5mm <sup>2</sup> - 750V - PVC (p/ ligação do motor trifásico do gradeamento)	60,00	M
COTAÇÃO Relé supervisor de tensão trifásico c/ 1NA + 1NF - 220 Vca - 60Hz	1,00	PÇ
COTAÇÃO Relé Temporizador Microcontrolado ajustável, 90 a 240Vca, contatos 5A, 1NA+1NF.	1,00	PÇ
COTAÇÃO Relé termostato eletrônico ajustável, p/resfriamento, c/ 1NA 6A, 250Vca (comando da ventilação).	1,00	PÇ
COTAÇÃO No-break 400VA a 720VA, entrada e saída 220Vca/60Hz, bateria 12V/7Ah, microprocessado, c/rearme autom.(aliment. Sist.	1,00	PÇ
COTAÇÃO Plugue macho 3 pinos, 2P+PE, cor preta 10A-250Vca.	1,00	PÇ
COTAÇÃO Conjunto fusível diazed 6A, retardado - 500V, completo com e demais acessórios (proteção do comando)	2,00	CJ
COTAÇÃO Tomada auxiliar para trilho DIN, tipo 2P+PE, 10/20A-250V.	2,00	PÇ
Conversor de Frequência trifásico, 2CV / 7,5A /200-240V, mín 5ED, 2EA, 2SD(1 relé + 1 digital) e c/IHM	1,00	CJ
COTAÇÃO Potenciômetro graduado, padrão ind., DN22,5mm, 1k? a 10k? 0,5W, IP66. (controle de velocidade manual).	1,00	PÇ
COTAÇÃO Chave seletora knob longo, 2 posições, 1NA+OFF, DN22mm, IP40 In=5A em 250Vca.	1,00	PÇ



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

13/05/2021

### Obra: 21/C005D - EBE IRMÃOS MARISTAS - SISTEMAS ELÉTRICOS

Item/Descrição	Qtd.	Un
COTAÇÃO Chave seletora knob longo, 2 posições, 1NA+1NF (reversível), DN22mm, IP40, In=5A em 250Vca.	1,00	PÇ
COTAÇÃO Botao de Emergencia c/trava, c/ 2 NF 6A-400V, furação DN22mm, botão DN40mm (mecanismo gira para soltar).	1,00	PÇ
COTAÇÃO Contatora auxiliar 220Vca, In=10A, 2NA+2NF, fix. Trilho DIN, incluindo 1 bloco contato 2NA+2NF extra (KA7)	1,00	CJ
COTAÇÃO Relé de interface 220V-6A, 1NA+1NF reversível, fix. trilho DIN, elem. relé substituível (KA1, KA2, KA3, KA4).	6,00	PÇ
COTAÇÃO Sinaleiro de painel vermelho com resistor 22mm, 110V ou 127V (indicação painel energizado)	2,00	PÇ
COTAÇÃO Sinaleiro de painel amarelo com resistor 22mm, 220V (indicação relé falta de fase atuado)	1,00	PÇ
COTAÇÃO Sinaleiro de painel vermelho com resistor 22mm, 220V (indicação modo auto e manual)	2,00	PÇ
COTAÇÃO Veneziana modular plástica com filtro (255x255mm)	1,00	CJ
COTAÇÃO Veneziana modular plástica 255x255mm c/ventilador 200x200mm, vazão 594m³/h - 220Vca / 60Hz.	1,00	CJ
COTAÇÃO Luminária para painel elétrico p/lampada rosca E27, 127V ou 220V (iluminação do painel)	1,00	CJ
COTAÇÃO Trilho metálico de montagem de componentes em painel (35x7,5mm)	3,00	M
COTAÇÃO Chave fim-de-curso p/porta de painel, tipo pino, 10A-250V (comando liga-desliga da luminária)	1,00	PÇ
COTAÇÃO Caixa metálica completa 1000x500x250mm, c/porta e c/fechaura pinturas: ext. bege RAL 7032, placa montagem laranja RAL 200	1,00	CJ
COTAÇÃO Eletrocalha em PVC com tampa, para paineis (50x30mm)	5,00	M
COTAÇÃO Borne universal bitola máxima 4,0mm² - 800V, 32A (ligação p/ alimentador trifásico vindo do QGBT e p/conversor de freq.)	8,00	PÇ
COTAÇÃO Borne de terra bitola máxima 4,0mm² (ligação p/alimentador trifásico vindo do QGBT e p/conversor de freq.)	2,00	PÇ
COTAÇÃO Borne universal bitola máxima 2,5mm² - 800V, 24A (ligações dos circuitos de comando)	62,00	PÇ
COTAÇÃO Borne de terra bitola máxima 2,5mm² (ligações PE p/circuitos de força)	10,00	PÇ
COTAÇÃO Eletroduto corrugado leve, preto DN 1.1/4"	2,00	M
COTAÇÃO Porta documento p/painel em termoplástico anti chama, formato DIN A4.	1,00	PÇ
COTAÇÃO Suporte metálico p/no-break, ferragens em geral, rebites, Fitas isolantes, parafusos, conectores, tampas e	1,00	CJ
<b>Total do Grupo QUADRO DE ATUAÇÃO PROTEÇÃO DO GRADEAMENTO MECANIZADO/FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		
<b>7. ATERRAMENTO AUXILIAR / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		
171548 HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	2,00	UN
8984 CONECTOR P/HASTE COOPERWELD	2,00	UN
8985 HASTE COOPERWELD 19 x 2400mm	2,00	UN
9016 INSTALADOR ELETRICO	2,00	H
9017 AJUDANTE DE INSTALADOR ELETRICO	2,00	H
S00034643 CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO	1,00	UN
COTAÇÃO Tampa de ferro circular p/cavidade de aterramento ø300mm	1,00	PÇ
COTAÇÃO Cabo cobre singelo #10mm2-PVC-750V, cor verde.	15,00	M
Serviço de medição de aterramento com emissão de laudo téc. com ART CREA (equipe: Eng. Eletricista + 1 ajudante).	12,00	H
COTAÇÃO Ferragens em geral, fitas isolantes, parafusos, conectores e os demais acessórios e elementos correlatos	1,00	CJ
<b>8. PROJ. EXECUTIVO DE SIST. ELÉTRICOS, COMENDO E CONTROLE / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		
Serviços de projetos executivos de sistemas elétricos de força e comando, incluindo: fornecimento de, no mínimo, duas	25,00	H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

13/05/2021

### Obra: 21/C005D - EBE IRMÃOS MARISTAS - SISTEMAS ELÉTRICOS

Item/Descrição	Qtd.	Un
<b>Total do Grupo PROJ. EXECUTIVO DE SIST. ELÉTRICOS, COMENDO E CONTROLE / FORNECIMENTO E INSTALAÇ</b>		
<b>9. DESMONTAGEM DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS EXISTENTES / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		
Serviços de desmontagem e transprte de materiais, instalaç e equipamentos existentes (transporte até as dependências da	24,00	H
<b>Total do Grupo DESMONTAGEM DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS EXISTENTES / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		
<b>10. RECUPERAÇÃO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SIST. BOMBEAM. E GRADE MECAN. / FORN. E INSTAL</b>		
Serviços de religação, recuperação/reforma, testes e posta em marcha dos sistemas elétricos do sist. Bombeamento e da	54,00	H
<b>Total do Grupo RECUPERAÇÃO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SIST. BOMBEAM. E GRADE MECAN. / FORN. E INSTAL</b>		