



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
1.			PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.				
			Total do GRUPO				
2.	DMAE		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00	%	4.622,41	462.241,19
			Subtotal do GRUPO				462.241,19
			Total do GRUPO				462.241,19
3.			INSTALAÇÃO DA OBRA				
3.1.			SERVIÇOS INICIAIS				
3.1.1.	DMAE	CDS000013	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip	1,00	CJ	2.404,13	2.404,13
3.1.2.	DMAE	CDS000017	PLACAS DA OBRA - IDENTIFICAÇÃO - PADRÃO PREFEITURA	8,00	M2	441,53	3.532,24
3.1.3.	DMAE	CDS000640	SINALIZACAO DIURNA	1,00	CJ	1.003,86	1.003,86
3.1.4.	DMAE	IDS000177	CONTAINER P/ ENTULHO C/ APROX 4M3 - LOCAÇÃO	2,00	LC	448,73	897,46
			Subtotal do GRUPO				7.837,69
3.2.			CANTEIRO DE OBRAS				
3.2.1.	DMAE	IDS000221	BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	11,00	MS	1.089,78	11.987,58
3.2.2.	DMAE	CDS000025	CONTAINER - SANITARIO - 2 WC/1 LAV./1 MIC./4 CHUV.- LOCAÇÃO	11,00	MS	1.135,45	12.489,95
3.2.3.	DMAE	CDS000026	CONTAINER - GALPÃO - LOCAÇÃO	11,00	MS	781,27	8.593,97
3.2.4.	DMAE	CDS001033	CONTAINER - REFEITÓRIO	11,00	MS	781,27	8.593,97
3.2.5.	DMAE	CDS000027	ENTRADA PROVISORIA DE AGUA	1,00	UN	816,59	816,59
3.2.6.	DMAE	CDS000028	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	1,00	UN	2.994,81	2.994,81
3.2.7.	DMAE	CDS000029	TANQUE SEPTICO P/ 10 PESSOAS - INCLUI COLOCAÇÃO	1,00	UN	4.801,44	4.801,44
3.2.8.	DMAE	CDS000030	CERCAMENTO COM TELA E MOURÕES DE EUCALIPTO	20,00	M	146,34	2.926,80
			Subtotal do GRUPO				53.205,11
			Total do GRUPO				61.042,80
4.			SERVIÇOS				
4.1.			REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES				
4.1.1.	SINAPI	97644	(97644) REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	1,68	M2	10,17	17,08
4.1.2.	SINAPI	97645	(97645) REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	1,76	M2	36,67	64,53
4.1.3.	SINAPI	97662	(97662) REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEMTO. AF_12/2017	2,40	M	0,56	1,34
4.1.4.	DMAE	97633	(97633) DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. A	5,80	M2	44,04	255,43
4.1.5.	SINAPI	97663	(97663) REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	2,00	UN	13,91	27,82
4.1.6.	DMAE	97622	(97622) DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	10,99	M3	111,48	1.225,16
4.1.7.	SINAPI	97625	(97625) DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEMTO. AF_12/2017	7,18	M3	66,93	480,55
4.1.8.	DMAE	CDS000090	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES	95,55	M2	15,70	1.500,13
4.1.9.	DMAE	CDS000932	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MATERLETE	5,31	M3	460,21	2.443,71
4.1.10.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	34,85	M2	3,51	122,32
			Subtotal do GRUPO				6.138,07
4.2.			ESCAVAÇÃO, DESCARTE E REATERRO				
4.2.1.	DMAE	CDS000032	ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M	22,40	M3	13,42	300,60
4.2.2.	DMAE	CDS000031	ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA	2,80	M3	48,94	137,03
4.2.3.	DMAE	CDS000041	ESCORAMENTO DESCONTINUO	28,22	M2	53,23	1.502,15
4.2.4.	DMAE	CDS000040	REATERRO C/ SAIBRO - SEG/SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ INCLUI TRANSPORTE	25,20	M3	145,74	3.672,64
4.2.5.	DMAE	CDS000039	REATERRO C/ AREIA - SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T. MANHÃ	2,87	M3	133,78	383,94
4.2.6.	DMAE	CDS000901	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM.DESCARGA EM BOTA FORA	25,20	M³	14,43	363,63
4.2.7.	DMAE	CDS000902	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3*KM)	50,39	MK	3,39	170,82
4.2.8.	DMAE	IDS000451	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	25,20	M3	17,90	451,08
			Subtotal do GRUPO				6.981,89



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

			Item/Descrição	Qty.	Un	Valor Unitário	Total
4.3.			ESTRUTURAS				
4.3.1.			Base de concreto das bombas				
4.3.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO . AF_11/2019	7,60	M2	3,10	23,56
4.3.1.2.	SINAPI	96616	(96616) LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPAT AS.AF_08/	0,76	M3	747,44	568,05
4.3.1.3.	DMAE	96547	(96547) ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 1 2,5MM - M/2017	584,94	KG	16,57	9.692,45
4.3.1.4.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USOD E BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA , E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	7,60	M3	846,90	6.436,44
4.3.1.5.	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA , E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	13,93	M2	155,86	2.171,12
			Subtotal do GRUPO				18.891,62
4.3.2.			Abertura dos vãos				
4.3.2.1.	DMAE	100763	(100763) VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E	248,85	KG	27,22	6.773,69
			Subtotal do GRUPO				6.773,69
4.4.			PAREDES E PAINÉIS				
4.4.1.	DMAE	CDS000948	ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 20CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	5,29	M2	192,74	1.019,59
			Subtotal do GRUPO				1.019,59
4.5.			ESQUADRIAS				
4.5.1.	SINAPI	91328	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X 210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS:	1,00	UN	1.449,97	1.449,97
			Subtotal do GRUPO				1.449,97
4.6.			REVESTIMENTOS				
4.6.1.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA	8,52	M2	5,15	43,87
4.6.2.	SINAPI	87529	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES	8,52	M2	42,78	364,48
4.6.3.	SINAPI	87267	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	6,03	M2	77,75	468,83
4.6.4.	SINAPI	99808	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	22,62	M2	4,88	110,38
			Subtotal do GRUPO				987,56
4.7.			PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO				
4.7.1.	SINAPI	100717	(100717) LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	38,60	M2	11,12	429,23
4.7.2.	DMAE	100726	(100726) PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITELOU OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES	77,20	M2	46,55	3.593,66
4.7.3.	DMAE	98554	(98554) IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DE18	20,00	M2	75,16	1.503,20
4.7.4.	DMAE	88489	(88489) APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	180,22	M2	20,66	3.723,34
4.7.5.	SINAPI	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	52,60	M2	3,92	206,19
4.7.6.	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	52,60	M2	25,24	1.327,62
			Subtotal do GRUPO				10.783,24
4.8.			PISO				
4.8.1.	SINAPI	102803	REFORÇO SUPERFICIAL PARA CONTRAPISOS DE ARGAMASSA SEMI-SECA. AF_07/2021	5,80	M2	2,70	15,66
4.8.2.	SINAPI	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÃO 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA	5,80	M2	68,29	396,08
			Subtotal do GRUPO				411,74
4.9.			ELÉTRICA				
4.9.1.			SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA, AFINS E CORRELATOS				
4.9.1.1.	SINAPI	S00007615	Transformador trifásico 300kVA, c/taps MT: 13,8/13,2/12,5kV, BT: 380V(3Ø)/220V(FN) - 60Hz, completo c/parafusos, porcas e demais ferragens para	1,00	UN	42.815,96	42.815,96
4.9.1.2.	COTAÇÃO		Elo fusível 15K (15A tipo K), classe 15kV	3,00	UN	7,16	21,48
4.9.1.3.	COTAÇÃO		Cabo de alumínio protegido (CAP) #50mm ² , classe 15kV, uso aéreo.	100,00	M	12,65	1.265,00
4.9.1.4.	COTAÇÃO		Disjuntor tripolar regulável de 3x500A, caixa moldada, padrão IEC, Icc = 50kA (mínimo),	1,00	UN	4.468,27	4.468,27
4.9.1.5.	COTAÇÃO		Disjuntor monopolar 1x16A tipo fixo, padrão IEC, curva C, 500Vca, Icc=5kA (iluminação e	2,00	UN	9,05	18,10
4.9.1.6.	COTAÇÃO		DPS - Dispositivo de Proteção contra Surtos 220/380V- Cat. I/II, frente de onda 10/350µs;	4,00	UN	131,16	524,64
4.9.1.7.	COTAÇÃO		Eletroduto corrugado PEAD tipo pesado DN125mm (DN ref. 5" - linha pesada)	120,00	M	18,30	2.196,00
4.9.1.8.	COTAÇÃO		Quadro de sobrepor PVC s/barramento p/ 4 disjuntores monopolares padrão IEC (CD de	1,00	UN	42,84	42,84
4.9.1.9.	COTAÇÃO		Luminária fechada, c/difusor policarbonato, soquete porcelana E27 p/ lâmpada LED até	1,00	UN	21,78	21,78



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3 23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

	Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
4.9.1.10.	COTAÇÃO Lâmpada LED 15W, 127/220V (bivolt), rosca E27, cor branca fria (6500K).	1,00	UN	8,70	8,70
4.9.1.11.	SINAPI S00038075 Tomada 2P+PE, 10A, 250V, padrão NBR14136, instalação em condutele de alumínio ou PVC.	1,00	UN	23,66	23,66
4.9.1.12.	COTAÇÃO Condutele de PVC rosca 3/4" p/ instalação de tomada padrão NBR14136, com espelho.	1,00	UN	14,32	14,32
4.9.1.13.	COTAÇÃO Condutele de PVC rosca 3/4" p/ instalação de interruptor simples, com espelho.	1,00	UN	14,32	14,32
4.9.1.14.	COTAÇÃO Conduteles PVC universal DN 3/4" (p/ instalação em geral da iluminação e das tomadas)	6,00	UN	14,32	85,92
4.9.1.15.	COTAÇÃO Interruptor simples para condutele 10A / 250Vca	1,00	UN	8,71	8,71
4.9.1.16.	COTAÇÃO Eletroduto PVC 3/4" roscável (vara de 3m)	2,00	UN	9,03	18,06
4.9.1.17.	SINAPI S00001014 Cabo de cobre singelo, tipo flexível, #2,5,0mm2, isolamento PVC, 70°C, classe 5	30,00	M	2,67	80,10
4.9.1.18.	SINAPI S00001013 Cabo de cobre singelo, tipo flexível, #1,5,0mm2, isolamento PVC, 70°C, classe 5	30,00	M	1,68	50,40
4.9.1.19.	SINAPI S00039833 LOCACAO DE GRUPO GERADOR DE *260* KVA, DIESEL REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	120,00	H	33,44	4.012,80
4.9.1.20.	DMAE IDS000178 CAMIONETA PICK UP - c/ motorista	4,00	H	58,66	234,64
4.9.1.21.	COTAÇÃO Ferragens em geral, barramentos, conectores, adaptadores e demais acessórios p/ instalações elétricas de MT e/ou BT.	1,00	CJ	1.193,50	1.193,50
	Subtotal do GRUPO				57.119,20
4.9.2.	CONDUTORES ELÉTRICOS, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E/OU PERFILADOS				
4.9.2.1.	COTAÇÃO Cabo de cobre singelo, tipo flexível, #185,0mm2, isolamento EPR/HEPR, 90°C, classe 5.	360,00	M	159,85	57.546,00
4.9.2.2.	SINAPI S00039266 Cabo de cobre multivias (3 fases RST + neutro concêntrico + blindagem), tipo flexível, #70,0mm2, isolamento EPR/HEPR, 90°C (p/uso c/inversor de frequência	160,00	M	301,70	48.272,00
4.9.2.3.	SINAPI S00039264 Cabo de cobre multivias (3 fases RST + neutro concêntrico + blindagem), tipo flexível, #35,0mm2, isolamento EPR/HEPR, 90°C (p/uso c/inversor de frequência	160,00	M	147,26	23.561,60
4.9.2.4.	COTAÇÃO Cabo de cobre singelo, tipo flexível, #25,0mm2, isolamento EPR/HEPR, 90°C, classe 5	120,00	M	19,75	2.370,00
4.9.2.5.	COTAÇÃO Cabo PP multivias c/ 4x2,5mm2 c/blindagem aluminizada, cor preta, isolamento 750V ou	350,00	M	13,97	4.889,50
4.9.2.6.	COTAÇÃO Cabo de controle multivias c/ 8x1,5mm2 c/blindagem aluminizada, cor preta, isolamento	450,00	M	18,43	8.293,50
4.9.2.7.	COTAÇÃO Cabo de controle multivias c/ 16x1,0mm2 c/blindagem aluminizada, cor preta, isolamento	200,00	M	33,09	6.618,00
4.9.2.8.	COTAÇÃO Cabo de controle multivias c/ 3x1,0mm2 c/blindagem aluminizada, cor preta, isolamento	300,00	M	8,84	2.652,00
4.9.2.9.	COTAÇÃO Cabo PP multivias 2xCu#2,5mm2, PVC, 1kV, c/blindagem de cobre estanhada (alimentadores 220Vca p/comando dos CCMs).	200,00	M	12,37	2.474,00
4.9.2.10.	COTAÇÃO Cabo eletrolítico flexível, estanhado, blindado, têmpera mol e, 22AWG(0,34mm²) Classe2	60,00	M	9,81	588,60
4.9.2.11.	SINAPI S00001014 Cabo de cobre singelo, tipo flexível, #2,5,0mm2, isolamento PVC, 70°C, classe 5 (alimentador do PAC)	130,00	M	2,67	347,10
4.9.2.12.	COTAÇÃO Cabo de cobre singelo, tipo flexível, #6,0mm2, isolamento PVC, 70°C, classe 5 (alimentador	120,00	M	4,26	511,20
4.9.2.13.	COTAÇÃO Cabo de cobre singelo, tipo flexível, #10,0mm2, isolamento PVC , 70°C, classe 5 (alimentador do QCV)	50,00	M	9,39	469,50
4.9.2.14.	COTAÇÃO Cabo cobre multivias 3x#1,5mm2-750V tipo PP, 500V ou 750V (circuitos de iluminação)	100,00	M	4,59	459,00
4.9.2.15.	COTAÇÃO Eletroduto aço carbono galvanizado DN 2" (peça de 3m)	6,00	UN	121,72	730,32
4.9.2.16.	COTAÇÃO Eletroduto aço carbono galvanizado DN 3/4" (peça de 3m)	3,00	UN	19,47	58,41
4.9.2.17.	COTAÇÃO Conduteles de alumínio DN 2" c/ tampa e acessórios	12,00	UN	35,80	429,60
4.9.2.18.	COTAÇÃO Conduteles de alumínio DN 3/4" tipo múltiplo ou universal (acionamento de luminárias e	10,00	UN	7,67	76,70
4.9.2.19.	COTAÇÃO Eletrocalha perfurada 50x100mm (chapa 24)	50,00	M	22,21	1.110,50
4.9.2.20.	COTAÇÃO Eletrocalha perfurada 100x200mm (chapa 24)	50,00	UN	60,86	3.043,00
4.9.2.21.	COTAÇÃO Acessório p/eletrocalha, curva vertical externa perfurada 100x200mm (AxL) - chapa 22	2,00	UN	47,02	94,04
4.9.2.22.	COTAÇÃO Acessório p/eletrocalha, curva vertical externa perfurada 50x100mm (AxL) - chapa 22 ou	1,00	UN	24,75	24,75
4.9.2.23.	COTAÇÃO Acessório p/eletrocalha, TE horizontal 90º, 100x200 (AxL) - chapa 22 ou 24.	1,00	UN	34,94	34,94
4.9.2.24.	COTAÇÃO Acessório p/eletrocalha, redução à esquerda 100x200mm (AxL)	1,00	UN	24,25	24,25
4.9.2.25.	COTAÇÃO Acessório p/eletrocalha, curva horizontal 90º , 100x200mm (AxL)	1,00	UN	56,92	56,92
4.9.2.26.	COTAÇÃO Acessório p/eletrocalha, curva horizontal 90º , 50x100mm (AxL)	1,00	UN	23,15	23,15
4.9.2.27.	COTAÇÃO Mão-francesa reforçada p/eletrocalha 200mm	10,00	UN	18,49	184,90
4.9.2.28.	COTAÇÃO Perfilado perfurado 38x38mm (chapa 14 ou 16), peça de 6m.	3,00	UN	181,63	544,89
4.9.2.29.	COTAÇÃO Cantoneira ZZ 38x38mm	20,00	UN	2,98	59,60
4.9.2.30.	COTAÇÃO Barra de aço rosçada zincada (tirante) 1/4"x 3m	2,00	UN	16,98	33,96
4.9.2.31.	COTAÇÃO Ferragens em geral, abraçadeiras em geral, parafusos, buchas , conectores, adaptadores, luvas p/eletrodutos e demais acessórios p/ todas as instalações	1,00	CJ	1.790,25	1.790,25
	Subtotal do GRUPO				167.372,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

	Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
4.9.3.	PAINÉIS ELÉTRICOS				
4.9.3.1.	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - QGBT				
4.9.3.1.1.	COTAÇÃO Armário metálico 1900X800X660mm, IP-54, c/estrutura modular aparafusada c/base	1,00	CJ	7.183,67	7.183,67
4.9.3.1.2.	COTAÇÃO Disjuntor tripolar regulável p/sobrecarga e curto-circuito de 3x500A - 600V, caixa moldada, padrão IEC, lcc = 50kA (mínimo), c/1NA+1NF (disjuntor geral da	1,00	UN	2.784,49	2.784,49
4.9.3.1.3.	COTAÇÃO Disjuntor tripolar regulável p/sobrecarga e curto-circuito de 3x250A - 600V, caixa moldada, padrão IEC, lcc = 25kA (mínimo), c/1NA+1NF (CCMs 1,2,3).	3,00	UN	2.302,26	6.906,78
4.9.3.1.4.	COTAÇÃO Disjuntor tripolar regulável p/sobrecarga e curto-circuito de 3x125A - 600V, caixa moldada, padrão IEC, lcc = 25kA (mínimo), c/1NA+1NF (CCMs 4 e 5)	2,00	UN	2.278,39	4.556,78
4.9.3.1.5.	COTAÇÃO Disjuntor bipolar fixo de 2x10A - 400V, padrão IEC, lcc = 5kA (mínimo) - PAC	1,00	UN	207,69	207,69
4.9.3.1.6.	COTAÇÃO Disjuntor tripolar fixo de 3x25A - 400V, padrão IEC, lcc = 10kA (mínimo) - CD1	1,00	UN	201,68	201,68
4.9.3.1.7.	COTAÇÃO Disjuntor bipolar fixo 2x16A - 400V, padrão IEC, lcc = 5kA (mínimo) - Serviços auxiliares.	1,00	UN	42,20	42,20
4.9.3.1.8.	COTAÇÃO Disjuntor tripolar fixo 3x30A - 500V, caixa moldada, padrão IEC, lcc = 18kA (mínimo) -	1,00	UN	345,56	345,56
4.9.3.1.9.	COTAÇÃO Transformador de corrente epóxi (TC) tipo janela 500/5A, 660 Vca, Classe 1,0% ou 1,2%, Ft=1,2 / lth=60xln / Id=150xln /	3,00	UN	408,16	1.224,48
4.9.3.1.10.	COTAÇÃO Conjunto fusível tipo "D" (ref. Diazed), In=2A, 250Vca, completo com base.	3,00	CJ	63,43	190,29
4.9.3.1.11.	COTAÇÃO Conjunto fusível tipo "D" (ref. Diazed), In=6A, 250Vca, completo com base.	3,00	CJ	63,43	190,29
4.9.3.1.12.	COTAÇÃO Multimedidor de energia elétrica p/monitoramento de grandezas elétricas: corrente via	1,00	UN	5.518,32	5.518,32
4.9.3.1.13.	COTAÇÃO Dispositivo protetor de surtos (DPS) Imáx.=40kA - 8/20us - 275V, tempo de resposta <	4,00	UN	131,29	525,16
4.9.3.1.14.	COTAÇÃO Chave seccionadora saca-fusível NH1, tripolar, In=250A - 690 Vca	1,00	UN	668,67	668,67
4.9.3.1.15.	COTAÇÃO Fusível NH1 tipo retardado gL/gG, In=160A - 500Vca (100kA)	3,00	UN	62,73	188,19
4.9.3.1.16.	COTAÇÃO Chave fim-de-curso (atuador) para painel, 10A-250Vca.	1,00	UN	81,63	81,63
4.9.3.1.17.	COTAÇÃO Luminária p/painel elétrico industrial c/ lâmpada LED até 15 W - 220Vca.	3,00	UN	282,21	846,63
4.9.3.1.18.	COTAÇÃO Sobreteito ventilado p/painel c/vazão mínima 430m3/h, potência máxima 75W, 220V-60Hz, cor RAL 7032.	1,00	UN	1.306,34	1.306,34
4.9.3.1.19.	COTAÇÃO Kit veneziana c/filtro p/ ventilação 180x180 mm - entrada de ar frio.	1,00	CJ	125,23	125,23
4.9.3.1.20.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED azul, DN22mm, 220Vca.	1,00	UN	19,89	19,89
4.9.3.1.21.	COTAÇÃO Tomada 2P+PE, 10A, 250V, instalação em trilho DIN	1,00	UN	64,74	64,74
4.9.3.1.22.	COTAÇÃO Termostato eletrônico para resfriamento c/ 1NA - 6A - 250V (fixação trilho DIN).	1,00	UN	114,57	114,57
4.9.3.1.23.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED vermelho, DN22mm, 220Vca (L1, L2, L3).	3,00	UN	19,89	59,67
4.9.3.1.24.	COTAÇÃO Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 2A - 220Vca (inclui fusível).	3,00	UN	30,07	90,21
4.9.3.1.25.	COTAÇÃO Barra chata de cobre eletrolítico 1" x 1/2" - 656 Amperes (p/ fases e neutro).	5,00	M	770,89	3.854,45
4.9.3.1.26.	COTAÇÃO Barra chata de cobre eletrolítico 1.1/4" x 3/16" - 351 Amperes (barra de proteção - PE).	5,00	M	257,07	1.285,35
4.9.3.1.27.	COTAÇÃO Botão de emergência tipo cogumelo c/retenção: girar para soltar, DN 22mm, 2NF de	3,00	UN	162,30	486,90
4.9.3.1.28.	COTAÇÃO Conectores em geral, ferragens divrsas, parafusos diversos, acessórios, fitas isolantes	1,00	CJ	1.193,50	1.193,50
	Subtotal do GRUPO				40.263,36
4.9.3.2.	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES - CCMs DE 125CV				
4.9.3.2.1.	COTAÇÃO Armário metálico 1700X600X460mm, IP-54, c/estrutura modular aparafusada c/base	3,00	CJ	5.239,65	15.718,95
4.9.3.2.2.	COTAÇÃO Inversor de Frequência Trifásico 150CV - 380V - 211A, provido de IHM gráfica ou semigráfica (vide-se especificaçã o detalhada).	3,00	CJ	63.177,57	189.532,71
4.9.3.2.3.	COTAÇÃO Motor Elétrico trifásico de 125CV (90kW), 1800 RPM, 220V/380 V, 4 Polos, alto rendimento, IP55 (vide especificação detalhada).	1,00	UN	76.618,79	76.618,79
4.9.3.2.4.	COTAÇÃO Chave seccionadora tripolar p/fusíveis padrão NH01, In=250A - 500Vca (SF1).	3,00	UN	654,02	1.962,06
4.9.3.2.5.	COTAÇÃO Fusível NH01 200A, tipo ultra-rápido, 500V - lcc=120kA	12,00	UN	133,66	1.603,92
4.9.3.2.6.	COTAÇÃO Contator tripolar 250A - 440Vca (175CV), regime AC3 c/2NA+ 2NF, bobina 220Vca (K1)	3,00	CJ	5.450,38	16.351,14
4.9.3.2.7.	COTAÇÃO Chave seccionadora tripolar p/fusíveis padrão NH00, In=250A - 500Vca	3,00	UN	337,45	1.012,35
4.9.3.2.8.	COTAÇÃO Fusível NH00 160A tipo retardo, 500V - lcc=120kA	9,00	UN	20,12	181,08
4.9.3.2.9.	COTAÇÃO Dispositivo protetor de surtos (DPS) Imáx.=20kA - 8/20us - 20kA - 8/20us - 275V	9,00	UN	45,80	412,20
4.9.3.2.10.	COTAÇÃO Contatora auxiliar 6A, 3NA+1NF, bobina 220Vca (KA1, KA6, KA7	9,00	UN	65,46	589,14
4.9.3.2.11.	COTAÇÃO Contato auxiliar tipo borne-relé 220Vca - contatos 1NA+1NF, 6A, trilho DIN, passo 6mm	6,00	UN	52,50	315,00
4.9.3.2.12.	COTAÇÃO Contato auxiliar tipo borne-relé 24Vcc - contatos 1NA+1NF, 6A, trilho DIN, passo 6mm	6,00	UN	116,24	697,44
4.9.3.2.13.	COTAÇÃO Relé eletrônico de protecao p/sobret temperatura de motor, 24- 240Vca 50/60Hz p/sensor	3,00	UN	200,32	600,96
4.9.3.2.14.	COTAÇÃO Relé eletrônico supervisor de falta de fase 3F 380-440Vca, 1NA+1NF.	3,00	UN	181,84	545,52



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

	Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
4.9.3.2.15.	COTAÇÃO Disjuntor bipolar, tipo fixo, 10A, Icc=5kA, curva C, 400Vca, trilho DIN, padrão IEC (DJ1)	3,00	UN	36,03	108,09
4.9.3.2.16.	COTAÇÃO Botão de emergência tipo cogumelo c/retenção: girar para soltar, DN 22mm, 2NF de	3,00	UN	162,30	486,90
4.9.3.2.17.	COTAÇÃO Chave seletora c/ 2 posições, 22mm, preta 1NA, c/manopla curta (Sh1)	3,00	UN	17,69	53,07
4.9.3.2.18.	COTAÇÃO Chave seletora c/ 3 posições, 22mm, 2NA, com manopla curta (Sh2)	3,00	UN	50,62	151,86
4.9.3.2.19.	COTAÇÃO Botão de pulso iluminado, 22mm, vermelho, 1NA, 220Vca (BT2)	3,00	UN	38,38	115,14
4.9.3.2.20.	COTAÇÃO Botão de pulso iluminado, 22mm, verde, 1NF, 220Vca (BT1)	3,00	UN	37,34	112,02
4.9.3.2.21.	COTAÇÃO Potenciômetro linear 5k?, tipo industrial, rotativo, p/inversor de freq., incluindo knob.	3,00	UN	29,82	89,46
4.9.3.2.22.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED amarelo, DN22mm, 220Vca (LB1, LB2)	6,00	UN	22,09	132,54
4.9.3.2.23.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED vermelho, DN22mm, 220Vca (LB3, LB4, LB5, LB6, LB10, LB11,	21,00	UN	19,89	417,69
4.9.3.2.24.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED azul, DN22mm, 220Vca (LB9)	3,00	UN	19,89	59,67
4.9.3.2.25.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED branco, DN22mm, 220Vca (LB8)	3,00	UN	22,11	66,33
4.9.3.2.26.	COTAÇÃO Luminária p/painel elétrico industrial c/ lâmpada LED até 15W - 220Vca (LB7).	3,00	UN	282,21	846,63
4.9.3.2.27.	COTAÇÃO Chave fim-de-curso (atuador) para painel, 10A-250Vca (FC1).	3,00	UN	81,63	244,89
4.9.3.2.28.	COTAÇÃO Termostato regulável, tipo duplo, c/ 1NA+1NF, p/contr. ventilação e resistência de UR -	3,00	UN	129,93	389,79
4.9.3.2.29.	COTAÇÃO Exaustor Axial mín.: 14,0 m3/min (840 m3/h), 220Vca-60Hz, pot. máx.: 220W, ruído máx.	3,00	UN	1.235,88	3.707,64
4.9.3.2.30.	COTAÇÃO Horímetro analógico eletromecânico, 7 dígitos, 220Vca-60Hz, p/instal. porta de painel.	3,00	UN	95,36	286,08
4.9.3.2.31.	COTAÇÃO Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 1A - 220Vca (inclui fusível).	9,00	UN	30,07	270,63
4.9.3.2.32.	COTAÇÃO Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 2A - 220Vca (inclui fusível).	18,00	UN	30,07	541,26
4.9.3.2.33.	COTAÇÃO Borne c/terminais, c/conexão parafusada, passo 5mm, 24A, 750V, cor cinza.	48,00	UN	2,73	131,04
4.9.3.2.34.	COTAÇÃO Canaleta aberta (ranhuarda) PVC, cor cinza, c/tampa, 50x50x 2000 mm	6,00	UN	37,51	225,06
4.9.3.2.35.	COTAÇÃO Canaleta aberta (ranhurada) PVC, cor cinza, c/tampa, 30x50x 2000 mm	3,00	UN	39,37	118,11
4.9.3.2.36.	COTAÇÃO Barramento de proteção 200A (terra elétrico) c/ parafusos e isoladores (5x20x40 mm).	3,00	CJ	291,71	875,13
4.9.3.2.37.	COTAÇÃO Cabo cobre singelo #1,5mm2-750V-PVC-flexível	50,00	M	1,28	64,00
4.9.3.2.38.	COTAÇÃO Cabo cobre singelo #2,5mm2-750V-PVC-flexível	50,00	M	1,96	98,00
4.9.3.2.39.	COTAÇÃO Bornes de potência passo 48mm, 300A, parafusos M12x30	24,00	UN	147,98	3.551,52
4.9.3.2.40.	COTAÇÃO Conjunto grade-grelha p/entrada ar frio c/filtro 235x235mm	3,00	UN	95,26	285,78
4.9.3.2.41.	COTAÇÃO Conectores em geral, ferragens divrsas, parafusos diversos, acessórios, fitas isolantes	3,00	CJ	1.193,50	3.580,50
	Subtotal do GRUPO				323.150,09
4.9.3.3.	CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES - CCMs DE 50CV				
4.9.3.3.1.	COTAÇÃO Armário metálico 1700X600X460mm, IP-54, c/estrutura modular aparafusada c/base	2,00	CJ	5.239,65	10.479,30
4.9.3.3.2.	COTAÇÃO Inversor de Frequência Trifásico 75CV - 380V - 105A, provido de IHM gráfica ou semigráfica (vide-se especificação detalhada).	2,00	CJ	43.181,92	86.363,84
4.9.3.3.3.	COTAÇÃO Chave seccionadora tripolar p/fusíveis padrão NH01, In=250A - 500Vca (SF1).	2,00	UN	649,32	1.298,64
4.9.3.3.4.	COTAÇÃO Fusível NH01 100A, tipo ultra-rápido, 500V - Icc=120kA	6,00	UN	93,08	558,48
4.9.3.3.5.	COTAÇÃO Contator tripolar 105A - 440Vca (80CV), regime AC3 c/1NA+1NF, bobina 220Vca (K1)	2,00	CJ	1.431,00	2.862,00
4.9.3.3.6.	COTAÇÃO Dispositivo protetor de surtos (DPS) Imáx.=20kA - 8/20us - 275V	6,00	UN	45,80	274,80
4.9.3.3.7.	COTAÇÃO Contatora auxiliar 6A, 3NA+1NF, bobina 220Vca (KA1, KA6, KA7	6,00	UN	62,19	373,14
4.9.3.3.8.	COTAÇÃO Contato auxiliar tipo borne-relé 220Vca - contatos 1NA+1NF, 6A, trilho DIN, passo 6mm	4,00	UN	52,50	210,00
4.9.3.3.9.	COTAÇÃO Contato auxiliar tipo borne-relé 24Vcc - contatos 1NA+1NF, 6A, trilho DIN, passo 6mm	4,00	UN	116,24	464,96
4.9.3.3.10.	COTAÇÃO Relé eletrônico de protecao p/sobret temperatura de motor, 24- 240Vca 50/60Hz p/sensor	2,00	UN	200,32	400,64
4.9.3.3.11.	COTAÇÃO Rele eletrônico supervisor de falta de fase 3F 380-440Vca, 1NA+1NF.	2,00	UN	181,84	363,68
4.9.3.3.12.	COTAÇÃO Disjuntor bipolar, tipo fixo, 10A, Icc=5kA, curva C, 400Vca, trilho DIN, padrão IEC (DJ1)	2,00	UN	36,03	72,06
4.9.3.3.13.	COTAÇÃO Botão de emergência tipo cogumelo c/retenção: girar para soltar, DN 22mm, 2NF de	2,00	UN	162,30	324,60
4.9.3.3.14.	COTAÇÃO Chave seletora c/ 2 posições, 22mm, preta 1NA, c/manopla curta (Sh1)	2,00	UN	17,69	35,38
4.9.3.3.15.	COTAÇÃO Chave seletora c/ 3 posições, 22mm, 2NA, com manopla curta (Sh2)	2,00	UN	50,62	101,24
4.9.3.3.16.	COTAÇÃO Botão de pulso iluminado, 22mm, vermelho, 1NA, 220Vca (BT2)	2,00	UN	46,48	92,96
4.9.3.3.17.	COTAÇÃO Botão de pulso iluminado, 22mm, verde, 1NF, 220Vca (BT1)	2,00	UN	42,05	84,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

	Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
4.9.3.3.18. COTAÇÃO	Potenciômetro linear 5k?, tipo industrial, rotativo, p/inversor de freq., incluindo knob.	2,00	UN	29,82	59,64
4.9.3.3.19. COTAÇÃO	Sinaleiro redondo LED amarelo, DN22mm, 220Vca (LB1, LB2)	4,00	UN	22,09	88,36
4.9.3.3.20. COTAÇÃO	Sinaleiro redondo LED vermelho, DN22mm, 220Vca (LB3, LB4, LB5, LB6, LB10, LB11,	14,00	UN	19,89	278,46
4.9.3.3.21. COTAÇÃO	Sinaleiro redondo LED azul, DN22mm, 220Vca (LB9)	2,00	UN	19,89	39,78
4.9.3.3.22. COTAÇÃO	Sinaleiro redondo LED branco, DN22mm, 220Vca (LB8).	2,00	UN	21,56	43,12
4.9.3.3.23. COTAÇÃO	Luminária p/painel elétrico industrial c/ lâmpada LED até 15W - 220Vca (LB7).	2,00	UN	282,21	564,42
4.9.3.3.24. COTAÇÃO	Chave fim-de-curso (atuador) para painel, 10A-250Vca (FC1).	2,00	UN	81,63	163,26
4.9.3.3.25. COTAÇÃO	Termostato regulável, tipo duplo, c/ 1NA+1NF, p/contr. ventilação e resistência de UR -	2,00	UN	129,93	259,86
4.9.3.3.26. COTAÇÃO	Exaustor Axial mín.: 14,0 m3/min (840 m3/h), 220Vca-60Hz, pot. máx.: 220W, ruído máx.	2,00	UN	1.235,88	2.471,76
4.9.3.3.27. DMAE 69dBa,	DN 300mm.				
4.9.3.3.28. COTAÇÃO	Horímetro analógico eletromecânico, 7 dígitos, 220Vca-60Hz, p/instal. porta de painel.	2,00	UN	95,36	190,72
4.9.3.3.29. COTAÇÃO	Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 1A - 220Vca (inclui fusível).	6,00	UN	30,07	180,42
4.9.3.3.30. COTAÇÃO	Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 2A - 220Vca (inclui fusível).	12,00	UN	30,07	360,84
4.9.3.3.31. COTAÇÃO	Borne c/terminais, c/conexão parafusada, passo 5mm, 24A, 750V, cor cinza.	34,00	UN	2,73	92,82
4.9.3.3.32. COTAÇÃO	Canaleta aberta (ranhurada) PVC, cor cinza, c/tampa, 50x50x 2000 mm	6,00	UN	37,51	225,06
4.9.3.3.33. COTAÇÃO	Canaleta aberta (ranhurada) PVC, cor cinza, c/tampa, 30x50x 2000 mm	3,00	UN	39,37	118,11
4.9.3.3.34. COTAÇÃO	Barramento de proteção 200A (terra elétrico) c/ parafusos e isoladores (5x20x400 mm).	3,00	CJ	291,71	875,13
4.9.3.3.35. COTAÇÃO	Cabo cobre singelo #1,5mm2-750V-PVC-flexível	50,00	M	1,28	64,00
4.9.3.3.36. COTAÇÃO	Cabo cobre singelo #2,5mm2-750V-PVC-flexível	50,00	M	1,96	98,00
4.9.3.3.37. COTAÇÃO	Bornes de potência passo 48mm, 300A, parafusos M12x30	24,00	UN	147,98	3.551,52
4.9.3.3.38. COTAÇÃO	Conjunto grade-grelha p/entrada de ar frio c/filtro 235x235mm	3,00	CJ	95,26	285,78
4.9.3.3.39. COTAÇÃO	Conectores em geral, ferragens diversas, parafusos diversos, acessórios, fitas isolantes	2,00	CJ	1.014,47	2.028,94
	Subtotal do GRUPO				116.399,82
4.9.3.4.	SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS DE QUALIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA				
4.9.3.4.1. COTAÇÃO	Filtro tipo RLC sintonizado, trifásico, para correção simultânea FP e mitigação de 5a	1,00	CJ	23.467,79	23.467,79
4.9.3.4.2. COTAÇÃO	Filtro tipo RLC sintonizado, trifásico, para correção simultânea FP e mitigação de 7a	1,00	CJ	23.467,79	23.467,79
4.9.3.4.3. COTAÇÃO	Filtro tipo LCL c/ gabinete 105A p/ uso com inversor de frequência até 50CV em 380Vca	3,00	CJ	36.772,92	110.318,76
4.9.3.4.4. COTAÇÃO	Filtro tipo LCL c/ gabinete 220A p/ uso com inversor de frequência até 125CV em 380Vca	2,00	CJ	45.897,23	91.794,46
4.9.3.4.5. COTAÇÃO	Conectores em geral, ferragens diversas, parafusos diversos, acessórios, fitas isolantes	1,00	CJ	954,80	954,80
	Subtotal do GRUPO				250.003,60
4.9.3.5.	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - CD-1				
4.9.3.5.1. COTAÇÃO	Caixa de montagem 400x400x250mm, c/porta frontal, placa de montagem, flange inferior	1,00	CJ	381,44	381,44
4.9.3.5.2. COTAÇÃO	Disjuntor tripolar 3x25A tipo fixo, padrão IEC, curva C, 500 Vca, lcc=5kA (geral)	1,00	UN	59,62	59,62
4.9.3.5.3. COTAÇÃO	Disjuntor motor tripolar 3x16A, tipo regulável, padrão IEC, 500Vca, lcc=10kA (motor de	1,00	UN	58,43	58,43
4.9.3.5.4. COTAÇÃO	Disjuntor monopolar 1x16A tipo fixo, padrão IEC, curva C, 500Vca, lcc=5kA (iluminação e	2,00	UN	12,84	25,68
4.9.3.5.5. COTAÇÃO	Dispositivo protetor de surtos (DPS) Imáx.=15kA - 8/20us - 275V	4,00	UN	43,82	175,28
4.9.3.5.6. COTAÇÃO	Luminária p/painel elétrico industrial c/ lâmpada LED até 15 W - 220Vca.	1,00	UN	282,21	282,21
4.9.3.5.7. COTAÇÃO	Tomada 2P+PE, 10A, 250V, instalação em trilho DIN	1,00	UN	64,74	64,74
4.9.3.5.8. COTAÇÃO	Exaustor Axial c/ grelha plástica, 117mm, 220Vca-60Hz, pot. máx.: 10W (saída de ar	1,00	UN	361,61	361,61
4.9.3.5.9. COTAÇÃO	Grelha plástica com filtro 117mm p/ entrada de ar frio.	1,00	CJ	76,37	76,37
4.9.3.5.10. COTAÇÃO	Chave fim-de-curso (atuador) para painel, 10A-250Vca.	1,00	UN	81,63	81,63
4.9.3.5.11. COTAÇÃO	Sinaleiro redondo LED vermelho, DN22mm, 220Vca.	3,00	UN	19,89	59,67
4.9.3.5.12. COTAÇÃO	Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 2A - 220Vca (inclui fusível).	3,00	UN	30,07	90,21
4.9.3.5.13. COTAÇÃO	Placa de aviso de choque elétrico 20x15cm feita em alumínio.	1,00	UN	17,89	17,89
4.9.3.5.14. COTAÇÃO	Kit/conjunto de barramento de cobre 100A, para té 24 disj. Monopolares, padrão IEC.	1,00	CJ	334,45	334,45
4.9.3.5.15. COTAÇÃO	ferragens diversas, parafusos diversos, acessórios, fitas isolantes diversas e outros elementos p/ execução dos serviços.	1,00	CJ	477,40	477,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

	Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
	Subtotal do GRUPO				2.546,63
4.9.3.6.	QUADRO DE COMANDO DE VÁLVULAS - QCV				
4.9.3.6.1.	COTAÇÃO Caixa metálica completa 1200x800x350mm com placa de montagem, porta com fechadura, pintura eletroforética, fixação em parede de alvenaria.	1,00	UN	1.664,94	1.664,94
4.9.3.6.2.	COTAÇÃO Transformador isolador de comando, primário: 220/380/440 Vca, secundário 110/220	1,00	UN	953,59	953,59
4.9.3.6.3.	COTAÇÃO No-break senoidal, mín. 600VA, entr./saída: 220/220V, 4 tomadas 2P+T de 10A, c/1 bateria 12V-7Ah.	1,00	UN	461,46	461,46
4.9.3.6.4.	COTAÇÃO Disjuntor tripolar 3x25A tipo fixo, caixa moldada, padrão IEC, 600Vca. Icc=16kA (Disj.)	1,00	UN	507,27	507,27
4.9.3.6.5.	COTAÇÃO Dispositivo protetor de surtos (DPS) Imáx.=15kA - 8/20us - 275V	6,00	UN	43,82	262,92
4.9.3.6.6.	COTAÇÃO Disjuntor motor tripolar regulável 4A - 6,3A, Icc=100kA @ 380Vca, padrão AC3, c/1NA	10,00	UN	292,76	2.927,60
4.9.3.6.7.	COTAÇÃO Disjuntor monopolar 1x16A tipo fixo, padrão IEC, curva C, 500Vca, Icc=5kA (Serv. Auxiliares)	1,00	UN	12,84	12,84
4.9.3.6.8.	COTAÇÃO Disjuntor bipolar 2x6A tipo fixo, padrão IEC, curva C, 500Vca, Icc=5kA (sistema comando)	1,00	UN	54,86	54,86
4.9.3.6.9.	COTAÇÃO Disjuntor monopolar 1x6A tipo fixo, padrão IEC, curva C, 500 Vca, Icc=5kA (proteção)	10,00	UN	25,05	250,50
4.9.3.6.10.	COTAÇÃO Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 2A - 220Vca (inclui fusível).	24,00	UN	30,07	721,68
4.9.3.6.11.	COTAÇÃO Rele eletrônico supervisor de falta de fase 3F 380-440Vca, 1NA+1NF.	1,00	UN	181,84	181,84
4.9.3.6.12.	COTAÇÃO Botão emergência cogumelo c/retenção: girar para soltar, DN 22mm, 1NF+1NA (ou 2NF)	1,00	UN	162,30	162,30
4.9.3.6.13.	COTAÇÃO Contator tripolar 9A - 380Vca (3CV), regime AC3 c/1NA+1NF, bobina 220Vca (atuadores)	20,00	UN	138,43	2.768,60
4.9.3.6.14.	COTAÇÃO Contato auxiliar tipo borne-relé 220Vca - contatos 1NA+1NF, 6A, trilho DIN, passo 6mm	11,00	UN	52,50	577,50
4.9.3.6.15.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED vermelho, DN22mm, 220Vca.	20,00	UN	19,89	397,80
4.9.3.6.16.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED amarelo DN22mm, 220Vca.	1,00	UN	22,09	22,09
4.9.3.6.17.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED azul, DN22mm, 220Vca.	1,00	UN	19,89	19,89
4.9.3.6.18.	COTAÇÃO Chave seletora c/ 3 posições, 22mm, 1NA+1NF, com manopla curta (Sh1.n e Sh2.n)	20,00	UN	50,62	1.012,40
4.9.3.6.19.	COTAÇÃO Chave fim-de-curso (atuador) para painel, 10A-250Vca.	1,00	UN	81,63	81,63
4.9.3.6.20.	COTAÇÃO Luminária p/painel elétrico industrial c/ lâmpada LED até 15W - 220Vca.	1,00	UN	282,21	282,21
4.9.3.6.21.	COTAÇÃO Exaustor Axial c/ grelha plástica, 117mm, 220Vca-60Hz, pot. máx.: 10W (saída de ar)	1,00	UN	361,61	361,61
4.9.3.6.22.	COTAÇÃO Grelha plástica com filtro 117mm p/ entrada de ar frio.	1,00	CJ	76,37	76,37
4.9.3.6.23.	COTAÇÃO Tomada 2P+PE, 10A, 250V, instalação em trilho DIN	1,00	UN	64,74	64,74
4.9.3.6.24.	COTAÇÃO Termostato eletrônico para resfriamento c/ 1NA - 6A - 250V (1,00	UN	114,57	114,57
4.9.3.6.25.	COTAÇÃO Borne c/terminais, c/conexão parafusada, passo 6mm, 32A, 750 V, cor cinza (contatores)	124,00	UN	5,23	648,52
4.9.3.6.26.	COTAÇÃO Borne c/terminais, c/conexão parafusada, passo 8mm, 40A ou 50A, 630V, cor cinza (barramentos)	56,00	UN	7,14	399,84
4.9.3.6.27.	COTAÇÃO Ferragens em geral, fitas isolantes, identificadores, terminais diversos, parafuso diversos, rebites, fios, cabos, acessórios e demais elementos correlatos p/	1,00	CJ	954,80	954,80
	Subtotal do GRUPO				15.944,37
4.9.3.7.	CHAVE DE PARTIDA DIRETA P/SISTEMA DE EXAUSTÃO DE AR QUENTE				
4.9.3.7.1.	COTAÇÃO Caixa de montagem 300x300x200mm, c/porta frontal, placa de montagem, flange inferior	1,00	CJ	200,86	200,86
4.9.3.7.2.	COTAÇÃO Disjuntor monopolar 1x6A tipo fixo, padrão IEC, curva C, 500 Vca, Icc=5kA (proteção)	10,00	UN	25,05	250,50
4.9.3.7.3.	COTAÇÃO Contator tripolar 9A - 380Vca (3CV), regime AC3 c/2NA+2NF AUX., bobina 220Vca (atuador p/motor)	1,00	UN	138,43	138,43
4.9.3.7.4.	COTAÇÃO Rele eletrônico supervisor de falta de fase 3F 380-440Vca, 1NA+1NF.	1,00	UN	181,84	181,84
4.9.3.7.5.	COTAÇÃO Botão emergência cogumelo c/retenção: girar p/soltar, DN 22mm, 1NF+1NA (ou 2NF)	1,00	UN	162,30	162,30
4.9.3.7.6.	COTAÇÃO Chave seletora c/ 3 posições, 22mm, 1NA+1NF, com manopla curta (Sh1.n e Sh2.n)	1,00	UN	50,62	50,62
4.9.3.7.7.	COTAÇÃO Borne relé 220Vca c/ 1NA+1NF AUX. de 6A@250Vca (KA1, KA2 e KA3)	3,00	UN	54,84	164,52
4.9.3.7.8.	COTAÇÃO Botão de pulso DN 22mm, vermelho, 1NA, 220Vca (BT2)	1,00	UN	46,48	46,48
4.9.3.7.9.	COTAÇÃO Botão de pulso DN 22mm, verde, 1NF, 220Vca (BT1)	1,00	UN	42,05	42,05
4.9.3.7.10.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED vermelho, DN22mm, 220Vca.	1,00	UN	19,89	19,89
4.9.3.7.11.	COTAÇÃO Sinaleiro redondo LED amarelo, DN22mm, 220Vca.	1,00	UN	22,09	22,09
4.9.3.7.12.	COTAÇÃO Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 2A - 220Vca (inclui fusível).	3,00	UN	30,07	90,21
4.9.3.7.13.	COTAÇÃO Borne c/terminais, c/conexão parafusada, passo 5mm, 24A, 750 V, cor cinza.	12,00	UN	2,73	32,76
4.9.3.7.14.	COTAÇÃO Ferragens em geral, fitas isolantes, identificadores, terminais diversos, parafuso diversos, rebites, fios, cabos, acessórios e demais elementos correlatos p/	1,00	CJ	477,40	477,40
	Subtotal do GRUPO				1.879,95



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

	Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
4.9.3.8.	PAINEL PARA SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE (PAC)				
4.9.3.8.1.	COTAÇÃO Caixa metálica completa 1200x800x350mm com placa de montagem m, porta com fechadura, pintura eletroforética, fixação em parede de alvenaria.	1,00	UN	1.664,94	1.664,94
4.9.3.8.2.	COTAÇÃO Controlador Lógico Programável, CPU 32bits microprocessada, tipo compacto e expansível, c/16ED/16SD (24Vcc), mín. 2 port as seriais, 1 Ethernet e 1 USB,	1,00	UN	18.022,60	18.022,60
4.9.3.8.3.	COTAÇÃO Rádio-Modem roteador VPN industrial p/redes celulares 4G/3G/ 2G, c/protocolos de criptografia e função de firewall, 2 slots p/cartões tipo SIM, 2 conectores p/antenas	1,00	UN	5.883,13	5.883,13
4.9.3.8.4.	COTAÇÃO Fonte de alimentação p/rádio-modem roteador VPN industrial 4 G/3G/2G, entrada: 100...240Vca, 50/60Hz, saída: 12Vcc-1,5A, Po tência: 18W.	1,00	UN	157,29	157,29
4.9.3.8.5.	COTAÇÃO Antena p/ rádio-modem roteador VPN industrial 4G/3G/2G, padr ão quadriband, com	2,00	UN	54,56	109,12
4.9.3.8.6.	COTAÇÃO Relé eletrônico de monitoramento de nível c/ 1NA+1NF, 12-24Vcc (relé p/ monitorar inundação)	1,00	UN	338,17	338,17
4.9.3.8.7.	COTAÇÃO Eletrodo tipo pêndulo p/ monitoramento de nível via relé eletrônico	2,00	UN	28,63	57,26
4.9.3.8.8.	COTAÇÃO Disjuntor bipolar, tipo fixo, 6A, Icc=5kA, curva C, 400Vca, trílho DIN, padrão IEC (DJ1)	3,00	UN	38,02	114,06
4.9.3.8.9.	COTAÇÃO Transformador isolador de comando, primário: 220/380/440 Vca , secundário 110/220	1,00	UN	1.473,97	1.473,97
4.9.3.8.10.	COTAÇÃO No-break senoidal, mín. 1000VA, entr./saída: 220/220V, 6 tomadas 2P+T de 10A, c/2	1,00	UN	862,24	862,24
4.9.3.8.11.	COTAÇÃO Dispositivo protetor de surtos (DPS) Imáx.=15kA - 8/20us - 275V	2,00	UN	36,70	73,40
4.9.3.8.12.	COTAÇÃO Protetor de Surto para 1 canal analógico 24Vcc, máx Icc=10kA.	13,00	UN	107,29	1.394,77
4.9.3.8.13.	COTAÇÃO Cabo singular flexível para comando 750V, 1,5mm², verde (ligações c/ bornes de terra).	15,00	M	1,14	17,10
4.9.3.8.14.	COTAÇÃO Cabo flexível 10 vias blindado tipo manga (20x22AWG) 0,33mm² - somente insumo	10,00	M	23,40	234,00
4.9.3.8.15.	COTAÇÃO Cabo coaxial de rádio frequência tipo RG 58	5,00	M	10,14	50,70
4.9.3.8.16.	COTAÇÃO Chave seletora c/ 2 posições, 22mm, preta 1NA, c/manopla curta (Sh1)	2,00	UN	17,69	35,38
4.9.3.8.17.	COTAÇÃO Botão de emergência tipo cogumelo c/retenção: girar para soltar, DN 22mm, 2NF de	2,00	UN	162,30	324,60
4.9.3.8.18.	COTAÇÃO Cabo serial especial, padrão RS232, c/conectores DB9, 1,5m (interligação rádio-modem	1,00	UN	35,68	35,68
4.9.3.8.19.	COTAÇÃO Eletrocalha em PVC com tampa, para painéis 50x30mm (pç de 2,0m)	3,00	UN	37,51	112,53
4.9.3.8.20.	COTAÇÃO Trilho DIN metálico liso p/montagem de componentes em painel (35x7,5mm), peça de	2,00	UN	22,96	45,92
4.9.3.8.21.	DMAE m.				
4.9.3.8.22.	COTAÇÃO Conector N(macho) para cabo RG 58	4,00	UN	27,33	109,32
4.9.3.8.23.	COTAÇÃO Conector N(macho) para cabo RG 213	4,00	UN	31,74	126,96
4.9.3.8.24.	COTAÇÃO Borne c/terminais, c/conexão parafusada, passo 5mm, 24A, 750 V, cor cinza.	45,00	UN	2,73	122,85
4.9.3.8.25.	COTAÇÃO Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 1A - 24Vcc (inclui fusível).	2,00	UN	30,07	60,14
4.9.3.8.26.	COTAÇÃO Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 6A - 220Vca (inclui fusível).	6,00	UN	30,07	180,42
4.9.3.8.27.	COTAÇÃO Borne-porta-fusível c/ LED, p/elem. fusível 5x20mm de vidro 3A - 24Vcc (inclui fusível).	2,00	UN	30,07	60,14
4.9.3.8.28.	COTAÇÃO Borne relé 24Vcc c/ 1NAF 6A, tipo slim (6,2mm), completo com elemento relé.	40,00	UN	61,81	2.472,40
4.9.3.8.29.	COTAÇÃO Plugue 2P+T, 10A, 250Vca, macho, cor branca ou preta.	6,00	UN	7,16	42,96
4.9.3.8.30.	COTAÇÃO Borne universal para aterramento bitola máxima 2,5mm²	8,00	UN	9,07	72,56
4.9.3.8.31.	COTAÇÃO Ventilador axial 220Vca/60Hz (DN 150mm. 1,7m³/h)	1,00	UN	253,72	253,72
4.9.3.8.32.	COTAÇÃO Veneziana modular plástica com filtro 130x130mm ou 200x200mm	1,00	UN	76,37	76,37
4.9.3.8.33.	COTAÇÃO Luminária p/painel elétrico industrial c/ lâmpada LED até 15 W - 220Vca (LB7).	3,00	UN	282,21	846,63
4.9.3.8.34.	COTAÇÃO Resistencia corretora de UR 50W, 220Vca	1,00	UN	158,25	158,25
4.9.3.8.35.	COTAÇÃO Termostato regulável, tipo duplo, c/ 1NA+1NF, p/contr. ventilação e resistência de UR -	2,00	UN	129,93	259,86
4.9.3.8.36.	COTAÇÃO Manifold Ø3/4" p/ sensores de pressão K1, incluindo manômetro analógico, válvulas e	4,00	CJ	2.561,02	10.244,08
4.9.3.8.37.	COTAÇÃO Ferragens em geral, fitas isolantes, identificadores, terminais diversos, parafuso diversos, rebites, acessórios e demais elementos correlatos p/ execução da	1,00	CJ	954,80	954,80
	Subtotal do GRUPO				47.048,32
4.9.4.	SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA				
4.9.4.1.	COTAÇÃO Cabo de cobre nu #35mm2	60,00	M	26,24	1.574,40
4.9.4.2.	COTAÇÃO Mastro de aço galvanizado h=1,5m p/ SPDA cfe projeto (TUBO FERRO GALVANIZADO	3,00	M	122,87	368,61
4.9.4.3.	COTAÇÃO Captor Franklin p/ SPDA	1,00	UN	107,15	107,15
4.9.4.4.	COTAÇÃO Captação via terminal aéreo p/ SPDA	12,00	CJ	270,04	3.240,48
4.9.4.5.	COTAÇÃO Descida do SPDA c/ haste de aterramento e demais acessórios.	3,00	CJ	914,23	2.742,69
4.9.4.6.	COTAÇÃO Conectores, ferragens, parafusos, acessórios, fitas e outros elementos p/ execução dos	1,00	CJ	1.193,50	1.193,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

		Item/Descrição	Qty.	Un	Valor Unitário	Total
Subtotal do GRUPO						9.226,83
4.9.5.		ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE USO GERAL E ESPECÍFICO				
4.9.5.1.	COTAÇÃO	Interruptor duplo simples para condutete 10A / 250Vca	2,00	UN	15,13	30,26
4.9.5.2.	COTAÇÃO	Tomada 2P+PE, 20A - 250Vca p/instalação em condutetes	6,00	UN	14,31	85,86
4.9.5.3.	COTAÇÃO	Lâmpada LED bulbo DN 8,5cm, 30W, 127/220V (bivolt), 3800 Lm, rosca E27, cor branca	10,00	UN	110,98	1.109,80
4.9.5.4.	COTAÇÃO	Ferragens em geral, soquetes, parafusos em geral, fitas isolantes e demais acessórios.	1,00	CJ	954,80	954,80
Subtotal do GRUPO						2.180,72
4.9.6.		IMPLANTAÇÃO GERAL E REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BT				
4.9.6.1.	DMAE 164046	CAIXA INSPECAO 80X80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	2,00	UN	862,04	1.724,08
4.9.6.2.	COTAÇÃO	Serviços de desmontagens de instalações eletromecânicas exis tentes, incluindo eletrodutos, perfilados, ferragens diversas s, paineis ou quadros elétricos diversos,	200,00	H	54,87	10.974,00
4.9.6.3.	SINAPI S00001337	CHAPA DE ACO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 " (6,30 MM) 54,53 KG/M2 Tampa xadrez de aço inox p/cobrimto valetas e canaletas.	545,30	KG	13,79	7.519,68
4.9.6.4.	COTAÇÃO	Sistema de dutos aço galvanizado DN300mm p/refrigeração de painéis elétricos (atuadores).	10,00	M	236,70	2.367,00
4.9.6.5.	COTAÇÃO	Curva de aço galvanizado 45°, DN300mm p/sistema de refrigeração de painéis elétricos	5,00	UN	287,27	1.436,35
4.9.6.6.	COTAÇÃO	Curva terminal 45° DN300mm p/ saída do sistema de refrigeração de painéis (atuadores)	1,00	UN	465,46	465,46
4.9.6.7.	COTAÇÃO	Ventilador/Exaustor axial mínimo 2400m3/h, 6 pás, DN300mm, 380Vca - 60Hz, ruído	1,00	UN	1.235,88	1.235,88
4.9.6.8.	DMAE IDS000583	Transporte de painéis, motores, ferragens e demais servíveis dentro do município de Porto Alegre (CAMINHÃO POLIGUINDASTE COM OPERADOR E	80,00	H	134,55	10.764,00
4.9.6.9.	DMAE CDS000031	ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA Abertura de vala 600x300mm p/ instalação de eletrodutos (alimentador geral trifásico)	6,00	M3	45,55	273,30
4.9.6.10.	DMAE IDS000520	CONCRETO MAGRO	3,00	M³	465,04	1.395,12
4.9.6.11.	DMAE 42101	FORMA FUNDACAO-TABUAS CEDRINHO-REAPROVEITAMENTO 3X	3,00	M2	193,52	580,56
4.9.6.12.	DMAE CDS000291	Assentamento de eletrodutos	50,00	M	8,15	407,50
4.9.6.13.	DMAE CDS000038	REATERRO C/ MAT ESCAV-INCL TRANSP.-SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T MANHA INCLUI TRANSPORTE	6,00	M3	40,22	241,32
4.9.6.14.	DMAE 100009	AREIA REGULAR	3,00	M3	54,00	162,00
4.9.6.15.	DMAE 105020	ARGAMASSA CI-AR.MEDIA 1:3	2,00	M3	739,20	1.478,40
4.9.6.16.	DMAE IDS000059	BRITA 1	1,00	M3	90,13	90,13
4.9.6.17.	DMAE CDS000101	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	25,00	M2	50,43	1.260,75
4.9.6.18.	COTAÇÃO	Ferragens diversas, parafusos, conectores diversos, fixadores diversos, lixas, pincéis,	1,00	CJ	2.387,00	2.387,00
Subtotal do GRUPO						44.762,53
4.9.7.		PROJETOS EXECUTIVOS E OUTROS SERVIÇOS				
4.9.7.1.	DMAE CDS000852	PROJETO ELETR. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS C/ ATÉ 5 GRUPOS DE	1,00	CJ	40.100,80	40.100,80
4.9.7.2.	DMAE 200	CV CADA - COMPLETO				
4.9.7.3.	DMAE CDS000844	PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ATÉ 300kVA, EM PLATAFORMA	1,00	CJ	10.153,79	10.153,79
4.9.7.4.	COTAÇÃO	Projeto executivo de painéis: QGBT, CCMs, PAC, CD-01 e QCV (vide-se memorial técnico).	120,00	H	162,63	19.515,60
4.9.7.5.	COTAÇÃO	Estudo de qualidade de energia elétrica completo, envolvendo potências, demandas,	30,00	H	162,63	4.878,90
4.9.7.6.	COTAÇÃO	Projeto de filtragem de conteúdo harmônico, incluindo correção de fator de potência cfe	40,00	UN	162,63	6.505,20
4.9.7.7.	COTAÇÃO	Medição de sistema de aterramento completa, incluindo equipamentos (terrômetros) e	12,00	H	162,63	1.951,56
4.9.7.8.	COTAÇÃO	Serviços de integração completa de sistemas elétricos, de au tomção e controle, incluindo instrumentos em geral, softwar es p/ CLP e supervisórios computacionais	220,00	H	244,55	53.801,00
Subtotal do GRUPO						136.906,85
4.10.		HIDROSSANITÁRIO				
4.10.1.	SINAPI 90446	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75M M. AF_05/2015	1,10	M	41,91	46,10
4.10.2.	SINAPI 89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA -	1,00	UN	65,50	65,50
4.10.3.	SINAPI 89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN2 5 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA,	2,00	UN	179,77	359,54
4.10.4.	SINAPI 89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	1,10	M	47,84	52,62
4.10.5.	SINAPI 89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EMR AMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	0,70	M	34,38	24,06
4.10.6.	SINAPI 89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EMR AMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	0,90	M	26,70	24,03
4.10.7.	SINAPI 89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTI CA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	2,00	UN	36,20	72,40
4.10.8.	SINAPI 89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTI CA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	1,00	UN	35,05	35,05



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
4.10.9.	SINAPI	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM	1,00	UN	55,47	55,47
4.10.10.	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	1,00	UN	19,62	19,62
4.10.11.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVE L, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	1,00	UN	12,97	12,97
4.10.12.	SINAPI	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁ VEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU	1,00	UN	90,55	90,55
4.10.13.	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE	1,00	UN	385,84	385,84
4.10.14.	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL -	1,00	UN	395,37	395,37
			Subtotal do GRUPO				1.639,12
4.11.			INSTALAÇÃO MECÂNICA				
4.11.1.	DMAE	8500023	RETIRADA DE GRUPO MOTOR / BOMBA DE MÉDIO PORTE	4,00	CJ	667,87	2.671,48
4.11.2.	COTAÇÃO		GRUPO MOTOR-BOMBA - Conforme Projeto	1,00	UN	209.583,37	209.583,37
4.11.3.	DMAE	9500194	MECÂNICA - MONTAGEM GRUPO MOTOR BOMBA MÉDIO PORTE *	5,00	UN	5.640,59	28.202,95
4.11.4.	DMAE	CDS000065	ASSENTAMENTO TUBO FD DN 300mm	9,15	M	28,03	256,47
4.11.5.	DMAE	CDS001200	MONTAGEM PEÇA FD DN 300/400 - C/ ATÉ 2 JUNTAS ELÁSTICAS OU TRAVADAS	9,00	CJ	228,61	2.057,49
4.11.6.	DMAE	CDS001201	MONTAGEM PEÇA FD DN 300/400 - 1 (UMA) JUNTA MECÂNICA C/ FLANGE	4,00	CJ	1.010,06	4.040,24
4.11.7.	DMAE	CDS001202	MONTAGEM PEÇA FD DN 300/400 - 2 (DUAS) JUNTAS MECÂNICAS C/ FLANGE	4,00	CJ	1.720,03	6.880,12
4.11.8.	COTAÇÃO		REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES L=0,30m - MATERIAL: AÇO c/ Corpo Chapa	1,00	UN	2.457,41	2.457,41
4.11.9.	COTAÇÃO		CURVA DE REDUÇÃO C/ FLANGES - MATERIAL: AÇO c/ Corpo Chapa 5/16" e flanges PN 10 Chapa 3/4" - DIÂMETRO: 300x125	1,00	UN	3.456,37	3.456,37
4.11.10.	COTAÇÃO		CURVA 45° C/ FLANGE E PONTA - MATERIAL: AÇO c/ Corpo Chapa 5/16" e flanges	2,00	UN	2.433,54	4.867,08
4.11.11.	COTAÇÃO		JUNTAS COM PONTAS - MATERIAL: AÇO c/ Corpo Chapa 5/16" e flanges PN 10 Chapa 3/4" - DIÂMETRO: 300x300	2,00	UN	2.259,29	4.518,58
4.11.12.	COTAÇÃO		TOCO C/ FLANGE E PONTA L=0,67m - MATERIAL: AÇO - DIÂMETRO: 300	2,00	UN	2.506,35	5.012,70
4.11.13.	COTAÇÃO		TUBO C/ PONTAS L=1,51m - MATERIAL: AÇO - DIÂMETRO: 300	1,00	UN	2.624,50	2.624,50
4.11.14.	COTAÇÃO		CURVA 90° C/ PONTAS - MATERIAL: AÇO - DIÂMETRO: 300	4,00	UN	1.390,42	5.561,68
4.11.15.	COTAÇÃO		TUBO C/ PONTAS L=3,00m - MATERIAL: AÇO - DIÂMETRO: 300	1,00	UN	5.215,59	5.215,59
4.11.16.	COTAÇÃO		TUBO C/ PONTAS L=1,82m - MATERIAL: AÇO - DIÂMETRO: 300	1,00	UN	3.163,96	3.163,96
4.11.17.	COTAÇÃO		TOCO C/ FLANGE E PONTA L=1,275m - MATERIAL: AÇO - DIÂMETRO: 300	1,00	UN	3.606,75	3.606,75
4.11.18.	COTAÇÃO		TUBO C/ PONTAS L=0,87m - MATERIAL: AÇO - DIÂMETRO: 300	2,00	UN	1.512,16	3.024,32
4.11.19.	COTAÇÃO		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - MATERIAL: FD - DIÂMETRO:	2,00	UN	3.860,73	7.721,46
4.11.20.	COTAÇÃO		VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO CLASAR WAFER - MATERIAL: FD - DIÂMETRO: 300	1,00	UN	8.717,88	8.717,88
4.11.21.	COTAÇÃO		VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES E ATUADOR MECÂNICO - MATERIAL: FD - DIÂMETRO: 300	1,00	UN	16.885,35	16.885,35
4.11.22.	COTAÇÃO		VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES E ATUADOR ELÉTRICO - MATERIAL: FD - DIÂMETRO: 300	1,00	UN	21.959,88	21.959,88
			Subtotal do GRUPO				352.485,63
4.12.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
4.12.1.	DMAE	CDS001337	PROJETO MECAN. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS C/ ATÉ 4 GRUPOS DE 200 CV CADA	1,00	CJ	40.100,80	40.100,80
4.12.2.	DMAE	CDS000210	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO	5,00	M	27,54	137,70
4.12.3.	DMAE	CDS000102	PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO DESEMPENADO - SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - INCLUI TRANSPORTE	95,55	M2	90,38	8.635,80
4.12.4.	DMAE	1500026	PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO, APOIO DE RESERV. OU BACIAS	2,00	CJ	6.741,49	13.482,98
4.12.5.	DMAE	CDS001247	PROJETO ATUALIZAÇÃO CADASTRAL	52,60	M2	3,63	190,93
			Subtotal do GRUPO				62.548,21
4.13.			GRADIL DE CONCRETO				
4.13.1.			REMOÇÃO GRADIL DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO				
4.13.1.1.	DMAE	CDS000932	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MATERLETE	3,00	M3	460,20	1.380,60
4.13.1.2.	DMAE	IDS000487	CAMINHÃO TIPO MUNCK CAP 6T ALCANCE 9,70 M S/ OPERADOR	4,00	H	292,51	1.170,04
4.13.1.3.	DMAE	IDS004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,00	H	32,93	131,72
			Subtotal do GRUPO				2.682,36
4.13.2.			RECOLOCAÇÃO GRADIL DE CONCRETO				
4.13.2.1.	DMAE	9500186	SAPATA CONCRETO ARMADO FCK30MPA-COMPLETA	3,00	M3	1.799,36	5.398,08



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 3

23/08/2023



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

11/09/2023

Obra: 23/A004D - REFORMA EBAT SÃO JORGE I

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
4.13.2.2.	DMAE	IDS000487	CAMINHÃO TIPO MUNCK CAP 6T ALCANCE 9,70 M S/ OPERADOR	4,00	H	292,51	1.170,04
4.13.2.3.	DMAE	IDS004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,00	H	32,93	131,72
			Subtotal do GRUPO				6.699,84
			Total do GRUPO				1.694.296,98
5.			FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.				
			Total do GRUPO				
			Total - Equipamento/Material			(69,63%)	1.544.128,82
			Total - Mão de Obra			(30,37%)	673.452,15
			TOTAL DO ORÇAMENTO				2.217.580,97