

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ
LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR
DATA: JULHO/17

BDI 27,82%

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
		13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								51.345,52	65.208,36	116.553,89	32.425,29	158.513,62
		13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								137,29	5.092,62	5.229,91	1.454,96	7.821,19
(COMP)		13.1.1	Serviço de revisão, adequação e repintura de quadros elétricos com identificação de circuitos (12 quadros)	un			12	11,44	128,26	139,70	137,29	1.539,10	1.676,39	466,37	2.142,76
SINAPI	73924/002		Pintura esmalte acetinado, duas demãos, sobre superfície metálica	m²	0,64	24,12		3,57	11,81	15,38					
Cotação			Fita para rotuladora térmica 8 m	m	0,125	62,96		7,87		7,87					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	3,5	16,24			56,84	56,84					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	3,5	17,03			59,61	59,61					
(COMP)		13.1.2	Serviço de revisão dos circuitos de iluminação existentes	un			1	-	606,56	606,56	-	606,56	606,56	168,74	775,30
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	16	20,88			334,08	334,08					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	16	17,03			272,48	272,48					
(COMP)		13.1.3	Serviço de adequação de pontos lógicos das salas de audiências e conciliação	un			1	-	1.016,40	1.016,40	-	1.016,40	1.016,40	282,76	1.299,16
SINAPI	88265		Eletricista com encargos complementares	h	24	25,32			607,68	607,68					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	24	17,03			408,72	408,72					
(COMP)		13.1.4	Serviço de revisão de circuitos elétricos de climatização	un			1	-	606,56	606,56	-	606,56	606,56	168,74	775,30
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	16	20,88			334,08	334,08					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	16	17,03			272,48	272,48					
(COMP)		13.1.5	Serviço de retirada de pontos elétricos desativados, inclui organização do material para transporte ao almoxarifado central do TRT/PR	un			1	-	606,56	606,56	-	606,56	606,56	168,74	775,30
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	16	20,88			334,08	334,08					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	16	17,03			272,48	272,48					
(COMP)		13.1.6	Transporte de material elétrico retirado da obra, inclui transporte interno no edifício, carga, descarga e organização do material no almoxarifado central da Contratante	un			1	-	717,44	717,44	-	717,44	717,44	199,59	917,03
SINAPI	72884		Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	m³xkm	864	0,68	1		587,52	587,52					
SINAPI	88316		Servente com encargos complementares	h	8	16,24	1		129,92	129,92					
SINAPI	90439	13.1.7	Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm	un		44,37	20	-	44,45	44,45	-	889,00	889,00	247,32	1.136,32
		13.2	INFRAESTRUTURA INTERNA								10.237,23	7.719,73	17.956,96	4.995,63	22.952,59
(COMP)		13.2.1	Caixa de ligação PVC para eletroduto 4x4"	pç			3	6,96	5,68	12,64	20,88	17,04	37,92	10,55	48,47
TCPO	16.115.000151		Caixa de ligação PVC para eletroduto 4x4"	pç	1	6,96		6,96		6,96					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,15	20,88			3,13	3,13					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,15	17,03			2,55	2,55					
(COMP)		13.2.2	Tampa cega 4x4" de alumínio polido	pç			350	15,62	2,27	17,89	5.467,00	794,50	6.261,50	1.741,95	8.003,45
Cotação			Tampa cega 4x4" de alumínio polido	pç	1	15,62		15,62		15,62					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,06	20,88			1,25	1,25					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,06	17,03			1,02	1,02					
(COMP)		13.2.3	Caixa de passagem de alumínio com tampa antiderrapante 15x15 cm - substituição - inclui retirada da caixa existente	pç			27	25,87	75,82	101,69	698,49	2.047,14	2.745,63	763,83	3.509,46

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ

BDI 27,82%

LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR

DATA: JULHO/17

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
Cotação			Caixa de passagem de alumínio com tampa antiderrapante 15x15 cm -ref. Tramontina CP 1010 ou equivalente	pç	1	25,87		25,87		25,87					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	2	20,88			41,76	41,76					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	2	17,03			34,06	34,06					
(COMP)		13.2.4	Caixa de passagem de alumínio com tampa antiderrapante 20x20 cm - substituição - inclui retirada da caixa existente	pç			27	48,34	94,78	143,12	1.305,18	2.559,06	3.864,24	1.075,03	4.939,27
Cotação			Caixa de passagem de alumínio com tampa antiderrapante 20x20 cm -ref. Tramontina CP 2020 ou equivalente	pç	1	48,34		48,34		48,34					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	2,5	20,88			52,20	52,20					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	2,5	17,03			42,58	42,58					
		13.2.5	Tampa eletrocalha #150 mm, pré-zincada à fogo, chapa #22	m			153	6,27	5,68	11,95	959,31	869,04	1.828,35	508,65	2.337,00
Cotação			Tampa eletrocalha #150 mm, pré-zincada à fogo, chapa #22	m	1	6,27		6,27		6,27					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,15	20,88			3,13	3,13					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,15	17,03			2,55	2,55					
		13.2.6	Tampa para curva horizontal 90º de eletrocalha #150 mm, pré-zincada à fogo, chapa #22	m			4	6,99	3,79	10,78	27,96	15,16	43,12	12,00	55,12
Cotação			Tampa para curva horizontal 90º de eletrocalha #150 mm, pré-zincada à fogo, chapa #22	m	1	6,99		6,99		6,99					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,1	20,88			2,09	2,09					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1	17,03			1,70	1,70					
		13.2.7	Tampa para Tê horizontal 90º de eletrocalha #150 mm, pré-zincada à fogo, chapa #22	m			5	10,09	3,79	13,88	50,45	18,95	69,40	19,31	88,71
Cotação			Tampa para Tê horizontal 90º de eletrocalha #150 mm, pré-zincada à fogo, chapa #22	m	1	10,09		10,09		10,09					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,1	20,88			2,09	2,09					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,1	17,03			1,70	1,70					
SINAPI	91836	13.2.8	Eletroduto flexível corrugado PVC Ø32 mm	m			390	4,30	3,47	7,77	1.677,00	1.353,30	3.030,30	843,03	3.873,33
(COMP)		13.2.9	Eletroduto de PVC rígido roscável,inclusive conexões ø 32 mm (1")	m			6	5,16	7,59	12,75	30,96	45,54	76,50	21,28	97,78
TCPO	16.111.000602		Eletroduto de PVC rígido roscável Ø32 mm (1")	m	1,02	5,06		5,16		5,16					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,2	20,88			4,18	4,18					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,2	17,03			3,41	3,41					
		13.3	CABEAMENTO ELÉTRICO								9.335,60	35.945,40	45.281,00	12.597,17	57.878,17
(COMP)		13.3.1	Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm², não halogenado, isolamento 750 V	m			7600	1,07	4,17	5,24	8.132,00	31.692,00	39.824,00	11.079,04	50.903,04
TCPO	16.119.000401		Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm², isolamento à base de composto termoplástico poliolefinico não halogenado, isolamento 750 V, conforme NBR 13248 (ref. Condu spar Tox free, Prysmian Afumex Plus ou similar)	m	1,02	1,02		1,04		1,04					
SINAPI	91836		Fita isolante adesiva antichama em rolos 19mm x 5m	pç	0,01	2,98		0,03		0,03					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,11	20,88			2,30	2,30					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,11	17,03			1,87	1,87					
(COMP)		13.3.2	Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1 kV	m			1020	1,18	4,17	5,35	1.203,60	4.253,40	5.457,00	1.518,14	6.975,14

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ

BDI 27,82%

LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR

DATA: JULHO/17

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
TCPO	16.119.000301		Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm², isolamento à base de composto termoplástico poliolefinico não halogenado, isolação 0,6/1 kV, conforme NBR 13248 (ref. Conduspar Toxfree, Prysmiam Afumex Plus ou similar)	m	1,02	1,14		1,16		1,16					
SINAPI	404		Fita isolante de borracha autofusão até 69 kV	m	0,02	1,07		0,02		0,02					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,11	20,88			2,30	2,30					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,11	17,03			1,87	1,87					
		13.4	TOMADAS E INTERRUPTORES								1.368,16	1.550,73	2.918,89	812,04	3.730,93
(COMP)		13.4.1	Tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, de embutir 4x2" (miolo branco) - substituição - inclui retirada da tomada existente e instalação da nova tomada	pç			51	10,95	12,13	23,08	558,45	618,63	1.177,08	327,46	1.504,54
Cotação			Tomada 2P+T (NBR 14136), de embutir 4x2" com suporte e espelho na cor branca, 20A, 250V - miolo branco (ref. Pial Legrand Pialplus, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	10,95		10,95		10,95					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,32	20,88			6,68	6,68					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,32	17,03			5,45	5,45					
(COMP)		13.4.2	Interrutor bipolar simples 1 tecla, 10 A, de embutir 4x2" - substituição - inclui retirada do interruptor existente e instalação do novo interruptor	pç			43	13,09	15,54	28,63	562,87	668,22	1.231,09	342,49	1.573,58
Cotação			Interrutor bipolar simples 1 tecla, 10 A, 250 V, de embutir 4x2" com suporte e espelho na cor branca (ref. Pial Legrand Pialplus, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	13,09		13,09		13,09					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,41	20,88			8,56	8,56					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,41	17,03			6,98	6,98					
(COMP)		13.4.3	Interrutor bipolar paralelo 1 tecla, 10 A, de embutir 4x2" - substituição - inclui retirada do interruptor existente e instalação do novo interruptor	pç			12	20,57	21,99	42,56	246,84	263,88	510,72	142,08	652,80
Cotação			Interrutor bipolar paralelo 1 tecla, 10 A, 250 V, de embutir 4x2" com suporte e espelho na cor branca (ref. Pial Legrand Pialplus, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	20,57		20,57		20,57					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,58	20,88			12,11	12,11					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,58	17,03			9,88	9,88					
		13.5	ILUMINAÇÃO INTERNA E ACESSÓRIOS								21.116,69	8.582,58	29.699,27	8.262,34	37.961,61
(COMP)		13.5.1	Substituição de lâmpada fluorescente tubular 32/40 W por lâmpada LED tubular 18/20 W				508	25,48	9,88	35,36	12.943,84	5.019,04	17.962,88	4.997,27	22.960,15
Cotação			Lâmpada LED 18/20 W tubular, leitosa, fluxo luminoso 1600 lúmens ou superior, temp. cor 6500 K, base G13, 60 cm, ângulo de abertura do fecho 240°, 127 V ou bivolt, fator de potência 0,92 ou superior, vida útil mínima de 25000 horas, ref. Philips, Osram ou similar.	pç	1	25,48		25,48		25,48					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,58	17,03			9,88	9,88					
(COMP)		13.5.2	Bloco autônomo de iluminação de emergência com tomada de sobrepor instalada sob a laje	pç			41	57,77	37,91	95,68	2.368,57	1.554,31	3.922,88	1.091,35	5.014,23

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ

BDI 27,82%

LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR

DATA: JULHO/17

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
Cotação			Bloco autônomo de iluminação de emergência, 127 V (ou bivolt), mínimo 30 leds, com bateria de autonomia mínima de 2 horas, com cordão e plug 2P padrão NBR 14136, botão de teste, corpo da luminária na cor branca, com fita adesiva indicando "SAÍDA" com seta, na cor vermelha transparente	pç	1	31,90		31,90		31,90					
Cotação			Tomada 2P+T, 10 A, 250 A, com caixa plástica, ref. Pial Sistema X ou similar equivalente	pç	1	17,98		17,98		17,98					
TCPO	09.101.000415		Bucha de nylon Ø5mm com parafuso Ø3,8x30 mm	pç	4	1,37		5,48		5,48					
TCPO	16.111.000010		Canaleta PVC altura 10 mm, largura 20 mm	m	0,5	4,82		2,41		2,41					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1	20,88			20,88	20,88					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
		13.5.3	Arandela interna em aço pintado na cor branca e difusor de vidro com lâmpada LED bulbo 9/10 W, substituição - inclui retirada das unidades existentes	pç			8	42,46	37,91	80,37	339,68	303,28	642,96	178,87	821,83
Cotação			Arandela em aço pintado na cor branca com difusor de vidro, bocal E-27, modelo Bronzearte Clean CL730ABN ou similar	pç	1	30,24		30,24		30,24					
Cotação			Lâmpada bulbo LED 9/10W, 127 V (ou bivolt) branca (4000K ou superior), rosca E-27, fluxo luminoso 800 lm ou superior, fator de potência igual ou maior que 0,8, vida útil mínima de 15000 horas	pç	1	12,22		12,22		12,22					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1	20,88			20,88	20,88					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
(COMP)		13.5.4	Luminária de embutir com aletas (antirreflexiva) para 4 lâmpadas LED tubulares de 9/10 W (T8 / G13) - equivalente à lâmpada fluorescente tubular 16 W	pç			20	228,93	37,91	266,84	4.578,60	758,20	5.336,80	1.484,70	6.821,50
Cotação			Luminária de embutir padrão forro modular para 4 lâmpadas tubulares T8 de 60 cm, em chapa de aço galvanizado e pintada, com refletor e aletas (mín. 16 células) em alumínio anodizado, base G13, fab. Lumicenter CAA01E416, Abalux A06, GoldLuz GL06, Itaim ou similar	pç	1	145,00		145,00		145,00					
Cotação			Lâmpada LED 9/10 W tubular, leitosa, fluxo luminoso 800 lúmens ou superior, temp. cor 4000 K ou superior, base G13, 60 cm, ângulo de abertura do facho 240°, 127 V ou bivolt, fator de potência 0,8 ou superior, vida útil mínima de 25000 horas, ref. Philips, Osram ou similar	pç	4	17,25		69,00		69,00					
Cotação			Plugue macho 2P+T, 250 V, 10 A padrão NBR 14136	pç	1	3,90		3,90		3,90					
Cotação			Plugue fêmea 2P+T, 250 V, 10 A padrão NBR 14136	pç	1	5,27		5,27		5,27					
Cotação			Prensa cabo PG-9 rosca curta	pç	1	1,80		1,80		1,80					
Cotação			Cabo de cobre isolado tipo PP 3x1,0 mm²	m	2	1,98		3,96		3,96					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1	20,88			20,88	20,88					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
(COMP)		13.5.5	Luminária de sobrepor tipo painel LED 12 W, temperatura de cor 4000 K (branco neutro/morno), 127 V (ou bivolt)	pç			25	35,44	37,91	73,35	886,00	947,75	1.833,75	510,15	2.343,90
Cotação			Luminária de sobrepor tipo painel LED 12 W, temperatura de cor 4000 K (branco neutro/morno), 127 V (ou bivolt), fluxo luminoso mínimo de 800 lúmens, vida útil mínima de 25000 horas, dimensões externas máximas de 22x22x4 cm, fabricada em alumínio na cor branca com difusor fosco de acrílico ou vidro temperado	pç	1	35,44		35,44		35,44					

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ
LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR
DATA: JULHO/17

BDI 27,82%

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1	20,88			20,88	20,88					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
		13.6	ILUMINAÇÃO EXTERNA E ACESSÓRIOS								4.110,33	3.089,77	7.200,10	2.003,07	9.203,17
(COMP)		13.6.1	Luminária externa tipo tartaruga com lâmpada bulbo LED 9/10 W, substituição - inclui retirada das unidades existentes	pç			16	42,12	37,91	80,03	673,92	606,56	1.280,48	356,23	1.636,71
Cotação			Luminária externa tipo tartaruga em termoplástico com proteção UV, bocal E-27, para lâmpada fluorescente compacta de reator integrado até 25 W ref. Dital 235, Germany Brasviton, Taschibra ou similar equivalente	pç	1	29,90		29,90		29,90					
Cotação			Lâmpada bulbo LED 9/10W, 127 V (ou bivolt) branca (4000K ou superior), rosca E-27, fluxo luminoso 800 lm ou superior, fator de potência igual ou maior que 0,8, vida útil mínima de 15000 horas	pç	1	12,22		12,22		12,22					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1	20,88			20,88	20,88					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
(COMP)		13.6.2	Luminária externa tipo tartaruga com lâmpada bulbo LED 9/10 W, substituição NO PRÉDIO DO ARQUIVO - inclui retirada das unidades existentes	pç			6	42,12	37,91	80,03	252,72	227,46	480,18	133,59	613,77
Cotação			Luminária externa tipo tartaruga em termoplástico com proteção UV, bocal E-27, para lâmpada fluorescente compacta de reator integrado até 25 W ref. Dital 235, Germany Brasviton, Taschibra ou similar equivalente	pç	1	29,90		29,90		29,90					
Cotação			Lâmpada bulbo LED 9/10W, 127 V (ou bivolt) branca (4000K ou superior), rosca E-27, fluxo luminoso 800 lm ou superior, fator de potência igual ou maior que 0,8, vida útil mínima de 15000 horas	pç	1	12,22		12,22		12,22					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1	20,88			20,88	20,88					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
(COMP)		13.6.3	Luminária redonda em alumínio pintado na cor branca com difusor de vidro temperado jateado com uma lâmpada bulbo LED 9/10 W - substituição - inclui retirada das unidades existentes	pç			12	63,80	37,91	101,71	765,60	454,92	1.220,52	339,55	1.560,07
Cotação			Luminária redonda em alumínio pintado na cor branca com difusor de vidro temperado jateado ou acrílico translúcido para uma lâmpada tipo bulbo, bocal E-27, modelo Alloy PF 404P, Bonin 9011 ou equivalente	pç	1	51,58		51,58		51,58					
Cotação			Lâmpada bulbo LED 9/10W, 127 V (ou bivolt) branca (4000K ou superior), rosca E-27, fluxo luminoso 800 lm ou superior, fator de potência igual ou maior que 0,8, vida útil mínima de 15000 horas	pç	1	12,22		12,22		12,22					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1	20,88			20,88	20,88					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
(COMP)		13.6.4	Poste balizador de alumínio, altura de 35 cm, cor preta com lâmpada bulbo LED 9/10 W, com 2 aletas - substituição - retirar luminárias de piso existentes	pç			5	139,83	75,82	215,65	699,15	379,10	1.078,25	299,97	1.378,22
Cotação			Poste balizador de alumínio injetado para jardim, altura de 35 cm, pintura na cor preta à pó, com difusor de acrílico ou policarbonato com 2 aletas, bocal E-27, ref. Germany Oriental ou similar equivalente	pç	1	123,65		123,65		123,65					

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ

LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR

DATA: JULHO/17

BDI 27,82%

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
Cotação			Lâmpada bulbo LED 9/10W, 127 V (ou bivolt) branca (4000K ou superior), rosca E-27, fluxo luminoso 800 lm ou superior, fator de potência igual ou maior que 0,8, vida útil mínima de 15000 horas	pç	1	12,22		12,22		12,22					
Cotação			Cabo de cobre isolado tipo PP 3x1,0 mm²	m	2	1,98		3,96		3,96					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	2	20,88			41,76	41,76					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	2	17,03			34,06	34,06					
(COMP)		13.6.5	Refletor externo a prova d'água (IP65) LED 30 W - substituição - inclui retirada das unidades existentes	pç			18	73,86	56,87	130,73	1.329,48	1.023,66	2.353,14	654,64	3.007,78
Cotação			Refletor externo a prova d'água (IP65) LED 30 W, bivolt, cor preta, com alça de fixação, temperatura de cor branca	pç	1	69,90		69,90		69,90					
Cotação			Cabo de cobre isolado tipo PP 3x1,0 mm²	m	2	1,98		3,96		3,96					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1,5	20,88			31,32	31,32					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1,5	17,03			25,55	25,55					
(COMP)		13.6.6	Refletor externo a prova d'água (IP65) LED 30 W - substituição NO PRÉDIO DO ARQUIVO - inclui retirada das unidades existentes	pç			3	73,86	56,87	130,73	221,58	170,61	392,19	109,11	501,30
Cotação			Refletor externo a prova d'água (IP65) LED 30 W, bivolt, cor preta, com alça de fixação, temperatura de cor branca	pç	1	69,90		69,90		69,90					
Cotação			Cabo de cobre isolado tipo PP 3x1,0 mm²	m	2	1,98		3,96		3,96					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1,5	20,88			31,32	31,32					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1,5	17,03			25,55	25,55					
(COMP)		13.6.7	Relé fotoelétrico intercambiável com base, 127 V, 1000 W, fixado em alvenaria	pç			6	27,98	37,91	65,89	167,88	227,46	395,34	109,98	505,32
SINAPI	2510		Relé fotoelétrico intercambiável, uso externo, com base, 127 V, 1000 W	pç	1	13,55		13,55		13,55					
Cotação			Base para relé fotoelétrico em ferro galvanizado	pç	1	14,43		14,43		14,43					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	1	20,88			20,88	20,88					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
		13.7	DISPOSITIVOS EM QUADRO ELÉTRICO								641,95	166,53	808,48	224,92	1.033,40
(COMP)		13.7.1	Disjuntor termomagnético monopolar DIN 16 A	pç			15	8,45	2,61	11,06	126,75	39,15	165,90	46,15	212,05
SINAPI	34653		Disjuntor termomagnético monopolar DIN 16 A, curva C, instalação em quadro existente	pç	1	8,45		8,45		8,45					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,125	20,88			2,61	2,61					
(COMP)		13.7.2	Disjuntor termomagnético monopolar DIN 20 A	pç			44	8,45	2,61	11,06	371,80	114,84	486,64	135,38	622,02
SINAPI	34653		Disjuntor termomagnético monopolar DIN 20 A, curva C, instalação em quadro existente	pç	1	8,45		8,45		8,45					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,125	20,88			2,61	2,61					
(COMP)		13.7.3	Interruptor liga/desliga alavanca unipolar 15 A	pç			6	23,90	2,09	25,99	143,40	12,54	155,94	43,38	199,32
Cotação			Interruptor liga/desliga alavanca unipolar 15A para instalação em quadro existente, ref. Margirius 14123 ou similar	pç	1	23,90		23,90		23,90					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,1	20,88			2,09	2,09					
		13.8	COLONAS TÉCNICAS, TOTENS E ACESSÓRIOS												17.932,57

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ
LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR
DATA: JULHO/17

BDI 27,82%

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
(COMP)		13.8.1	Totem de alumínio extrudado, comprimento 50 cm incluindo caixa de piso	pç			13	244,88	75,82	320,70	3.183,44	985,66	4.169,10	1.159,84	5.328,94
Cotação			Totem de alumínio extrudado, comprimento 50 cm na cor branca. Inclui guia de caixa de piso, fixador e arremate compatíveis. Ref. Dutotec Totem Plus DT 76344.00 similar	pç	1	167,63		167,63		167,63					
Cotação			Chapa de fixação em guia de caixa (ref. Dutotec DT 76399.00 ou similar)	pç	1	50,55		50,55		50,55					
Cotação			Guia de caixa em ABS (ref. Dutotec dupla Standard DT 71904.00 ou similar)	pç	1	26,70		26,70		26,70					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	2	20,88			41,76	41,76					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	2	17,03			34,06	34,06					
(COMP)		13.8.2	Porta equipamentos para coluna, totem técnico ou canaleta, com espaço para três blocos	pç			179	9,89	2,09	11,98	1.770,31	374,11	2.144,42	596,58	2.741,00
Cotação			Porta equipamentos para coluna, totem técnico ou canaleta, com espaço para três blocos, na cor branca, tipo sobrepor. Ref. Dutotec DT 76740.30 ou similar	pç	1	9,89		9,89		9,89					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,1	20,88			2,09	2,09					
(COMP)		13.8.3	Bloco cego para porta equipamentos em coluna, totem técnico ou canaleta na cor branca	pç			80	2,00	2,09	4,09	160,00	167,20	327,20	91,03	418,23
Cotação			Bloco cego para porta equipamentos em coluna, totem técnico ou canaleta na cor branca, ref. Dutotec DT 99430.00 ou similar	pç	1	2,00		2,00		2,00					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,1	20,88			2,09	2,09					
(COMP)		13.8.4	Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para porta equipamentos, miolo branco	pç			152	7,00	7,96	14,96	1.064,00	1.209,92	2.273,92	632,60	2.906,52
Cotação			Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para porta equipamentos, na cor branca. Ref. Dutotec 99233.00 ou similar	pç	1	7,00		7,00		7,00					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,21	20,88			4,38	4,38					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,21	17,03			3,58	3,58					
(COMP)		13.8.5	Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para para porta equipamentos, miolo vermelho	pç			285	7,39	7,96	15,35	2.106,15	2.268,60	4.374,75	1.217,06	5.591,81
Cotação			Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para porta equipamentos, na cor vermelha. Ref. Dutotec 99231.00 ou similar	pç	1	7,39		7,39		7,39					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,21	20,88			4,38	4,38					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,21	17,03			3,58	3,58					
(COMP)		13.8.6	Canaleta de alumínio extrudado 73x25 mm com tampa na cor branca com divisor interno (ref. Dutotec Standard tipo D ou similar)	m			12	42,72	18,96	61,68	512,64	227,52	740,16	205,91	946,07
Cotação			Canaleta de alumínio extrudado 73x25 mm com tampa na cor branca com divisor interno (ref. Dutotec Standard tipo D ou similar DT-12241.00). OBSERVAÇÃO: o divisor deverá ser posicionado de fábrica para 2/3 do espaço para lógica e 1/3 para elétrica	m	1	42,72		42,72		42,72					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,5	20,88			10,44	10,44					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,5	17,03			8,52	8,52					
		14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA								2.636,65	5.583,05	8.219,70	2.286,72	10.506,42
(COMP)		14.1	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" perfurada ref. Montal 224, Termotécnica 771 ou equivalente.	m			420	4,77	11,37	16,14	2.003,40	4.775,40	6.778,80	1.885,86	8.664,66

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ

BDI 27,82%

LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR

DATA: JULHO/17

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
Cotação			Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" perfurada	m	1	4,77		4,77		4,77					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,3	20,88			6,26	6,26					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,3	17,03			5,11	5,11					
(COMP)		14.2	Bisnaga poliuretano 300 g	pç			5	23,05	17,03	40,08	115,25	85,15	200,40	55,75	256,15
Cotação			Bisnaga poliuretano 300 g	pç	1	23,05		23,05		23,05					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1	17,03			17,03	17,03					
(COMP)		14.3	Parafuso inox 1/4" x 7/8" com porca inox 1/4"	pç			300	0,98	0,85	1,83	294,00	255,00	549,00	152,73	701,73
Cotação			Parafuso inox 1/4" x 7/8" com porca inox 1/4"	pç	1	0,98		0,98		0,98					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,05	17,03			0,85	0,85					
(COMP)		14.4	Parafuso inox philips 4,2 x 32 mm e bucha S6	pç			500	0,44	0,85	1,29	220,00	425,00	645,00	179,44	824,44
Cotação			Parafuso inox philips 4,2 x 32 mm e bucha S6	pç	1	0,44		0,44		0,44					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,05	17,03			0,85	0,85					
(COMP)		14.5	Rebite de repuxo de alumínio Ø3/16"x30mm	pç			50	0,08	0,85	0,93	4,00	42,50	46,50	12,94	59,44
Cotação			Rebite de repuxo de alumínio Ø3/16"x30mm	pç	1	0,08		0,08		0,08					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,05	17,03			0,85	0,85					
		15	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E SONORIZAÇÃO								2.047,47	1.022,96	3.070,43	854,19	3.924,62
(COMP)		15.1	Cabo múltiplo de cobre flexível 2x1,0 mm², PP 450/750V (sonorização)	m			95	1,43	2,27	3,70	135,85	215,65	351,50	97,79	449,29
Cotação			Cabo múltiplo de cobre flexível 2x1,0 mm², isolamentos internos 450/750V em PVC antichama 70°C, capa externa PVC 60°C, conforme NBR 13249. Ref. Conducpap PP 450/750V, Prysmian Cordplast ou similar	m	1,02	1,37		1,40		1,40					
SINAPI	21127		Fita isolante adesiva antichama em rolos 19mm x 5m	m	0,01	2,98		0,03		0,03					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,06	20,88			1,25	1,25					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,06	17,03			1,02	1,02					
(COMP)		15.2	Caixa de som de parede de sobrepor 6"	pç			5	67,15	24,64	91,79	335,75	123,20	458,95	127,68	586,63
Cotação			Caixa de som de parede de sobrepor, potência min. 25W RMS, impedância 8 Ω, quadrada, com tela de proteção, moldura em plástico injetado branco. Ref. Frahm, Selenium ou similar	pç	1	67,15		67,15		67,15					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,65	20,88			13,57	13,57					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,65	17,03			11,07	11,07					
(COMP)		15.3	Par de conectores macho-fêmea P10 mono para sonorização	cj			5	7,00	10,44	17,44	35,00	52,20	87,20	24,26	111,46
Cotação			Par de conectores macho-fêmea P10 mono para sonorização, incluindo conexão em cabo PP com solda (estanho). Inclui uma adaptação em totem para instalação de conector fêmea	cj	1	7,00		7,00		7,00					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,5	20,88			10,44	10,44					
(COMP)		15.4	Tomada RJ-45 CATEGORIA 6 (referência Furukawa)	pç			23	24,61	5,08	29,69	566,03	116,84	682,87	189,97	872,84
Cotação			Tomada RJ-45 CATEGORIA 6 (referência Furukawa)	pç	1	24,61		24,61		24,61					
SINAPI	88265		Eletricista industrial com encargos complementares	h	0,12	25,32			3,04	3,04					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,12	17,03			2,04	2,04					
Cotação		15.5	Patch cord categoria 6 - azul - 3,0m (lógica) - Furukawa ou similar, certificado	pç		32,99	23	32,99		32,99	758,77	-	758,77	211,09	969,86

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA DO FÓRUM DO TRABALHO DE PARANAGUÁ

BDI 27,82%

LOCAL: Rua Odilon Mader, 532 - Paranaguá - PR

DATA: JULHO/17

Ref. SINAPI 06/2017 e TCPO 06/2017

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
(COMP)		15.6	Bloco cego para porta equipamentos em coluna ou totem na cor branca	pç			15	2,00	2,09	4,09	30,00	31,35	61,35	17,07	78,42
Cotação			Bloco cego para porta equipamentos em coluna ou totem na cor branca, ref. Dutotec DT 99430.00 ou similar	pç	1	2,00		2,00		2,00					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,1	20,88			2,09	2,09					
(COMP)		15.7	Porta equipamentos para coluna ou totem técnico, com espaço para três blocos	pç			13	9,89	2,09	11,98	128,57	27,17	155,74	43,33	199,07
Cotação			Porta equipamentos slim para coluna ou totem técnico, com espaço para três blocos, na cor branca, tipo sobrepor. Ref. Dutotec DT 76740.30 ou similar	pç	1	9,89		9,89		9,89					
SINAPI	88264		Eletricista com encargos complementares	h	0,1	20,88			2,09	2,09					
(COMP)		15.8	Bloco para Keystone para instalação em porta equipamento, na cor branca	pç			23	2,50	0,85	3,35	57,50	19,55	77,05	21,44	98,49
Cotação			Bloco para Keystone para instalação em porta equipamento, na cor branca, ref. Dutotec DT 99530.00 ou similar compatível	pç	1	2,50		2,50		2,50					
SINAPI	88247		Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,05	17,03			0,85	0,85					
Cotação		15.9	Serviço de certificação de ponto Cat-6 com emissão de relatório	pt		19,00	23		19,00	19,00	-	437,00	437,00	121,57	558,57
TOTAL															
											56.029,64	71.814,37	127.844,02	35.566,21	172.944,67