

TP 2-2022-001
 ESTADO DO PARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

Contratação de Empresa para execução dos serviços de fornecimento e instalação dos equipamentos de auxílio a navegação aérea do Aeroporto Regional de Tucuruí/PA

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

 BDI: 24,67%
 SINAPI ABRIL/2022 e SEDOP MAIO/2022
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 89,96%(HORA) 49,87%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Total R\$
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Instalação provisória de luz e força para obra - unidade				
CÓDIGO SINAP/SEOP	Mão de Obra				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	24,0000	R\$ 14,82	R\$ 355,68
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	24,0000	R\$ 11,13	R\$ 267,12
	Subtotal da Mão de Obra				R\$ 622,80
	Total do Custo Unitário (A)				R\$ 622,80
	Materiais				
994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	m	300,0000	R\$ 7,29	R\$ 2.187,00
SEDOP 170882	Caixa polifásica padrão Celpa	Unid.	1,0000	R\$ 202,25	R\$ 202,25
Cotação	POSTE GALV. P/PADRAO 5MT MON/BIF P/02 CX MONTADA	Unid.	1,0000	R\$ 308,00	R\$ 308,00
	Total do Custo Unitário (B)				R\$ 2.697,25
	Total do Custo Unitário (A+B)				R\$ 3.320,05
	Total do Preço Unitário				R\$ 3.320,05
1.4	Administração local				
CÓDIGO SINAP/SEOP	Mão de Obra				
91677	Engenheiro eletricista com encargos complementares	h	60,0000	R\$ 120,28	R\$ 7.216,80
90777	Engenheiro civil com encargos complementares	h	60,0000	R\$ 92,16	R\$ 5.529,60
100309	Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares	h	220,0000	R\$ 25,55	R\$ 5.621,00
90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	220,0000	R\$ 18,51	R\$ 4.072,20
S.04.000.081349	Caminhão munck 3 toneladas	h	32,0000	R\$ 142,21	R\$ 4.550,72
	Subtotal da Mão de Obra				R\$ 26.990,32
	Total do Custo Unitário (A)				R\$ 26.990,32
	Total do Preço Unitário				R\$ 26.990,32
1.5	Mobilização e desmobilização de container, instalação e transporte (munck)				
CÓDIGO SINAP/SEOP	Mão de Obra				
Agessul	Caminhão munck 3 toneladas	dia	2,0000	R\$ 984,24	R\$ 1.968,48
	Subtotal da Mão de Obra				R\$ 1.968,48
	Total do Custo Unitário (A)				R\$ 1.968,48
	Total do Preço Unitário				R\$ 1.968,48
5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
2.1	Quadro de distribuição 12/16 disjuntores, de embutir, fabricado em pvc antichamas, com barramento de terra e Neutro, porta branca, dimensões 250x344,6x78,7mm.				
	Mão de Obra				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 14,82	R\$ 14,82
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	R\$ 11,13	R\$ 11,13
	Subtotal da Mão de Obra				R\$ 25,95
	Total Parcial (A)				R\$ 25,95
	Materiais				
39390	Quadro de distribuição 12/16 disjuntores, de embutir, fabricado em pvc antichamas, com barramento de terra e Neutro, porta branca, dimensões 250x344,6x78,7mm.	un	1,0000	R\$ 47,55	R\$ 47,55
	Total Parcial (B)				R\$ 47,55



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

Contratação de Empresa para execução dos serviços de fornecimento e instalação dos equipamentos de auxílio a navegação aérea do Aeroporto Regional de Tucuruí/PA

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

BDI: 24,67%

SINAPI ABRIL/2022 e SEDOP MAIO/2022

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 89,96%(HORA) 49,87%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Total R\$
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 73,50
Total do Preço Unitário					R\$ 73,50
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
2.2	Eletróduto flexível corrugado pead dn 40 mm (1 1/4"), Conforme nbr15715				
	Mão de Obra				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5355000	R\$ 14,82	R\$ 7,94
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2231000	R\$ 11,13	R\$ 2,48
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 10,42
Total Parcial (A)					R\$ 10,42
	Materiais				
COTAÇÃO	Eletróduto flexível corrugado pead dn 40 mm (1 1/4"), Conforme nbr15715	m	1,0000	R\$ 7,50	R\$ 7,50
Total Parcial (B)					R\$ 7,50
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 17,92
Total do Preço Unitário					R\$ 17,92
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
2.3	Fornecimento e instalação de cabo 6 mm²				
	Mão de Obra				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0770000	R\$ 14,82	R\$ 1,14
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0770000	R\$ 11,13	R\$ 0,86
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 2,00
Total Parcial (A)					R\$ 2,00
	Materiais				
39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M	1,0000	22,00	22,00
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
Total Parcial (B)					R\$ 22,03
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 24,03
Total do Preço Unitário					R\$ 24,03
4,00					
2.4	Dps - disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, Tensão nominal de operação uo 127/220v, máxima tensão De operação continua uc= 275 v,				
	Mão de Obra				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	R\$ 14,82	R\$ 4,45
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	R\$ 11,13	R\$ 3,34
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 7,79
Total Parcial (A)					R\$ 7,79
	Materiais				
COTAÇÃO	Dps - disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, Tensão nominal de operação uo 127/220v, máxima tensão De operação continua uc= 275 v, corrente de descarga Máxima= 40ka, fixação em trilho din 35mm	un	R\$ 1,00	R\$ 350,00	R\$ 350,00
Total Parcial (B)					R\$ 350,00
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 357,79
Total do Preço Unitário					R\$ 357,79
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
2.5	Mini disjuntor bipolar 50a curva c, conforme abnt nbr nm 60898, encaixe perfil				
	Mão de Obra				

ESTADO DO PARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO


Contratação de Empresa para execução dos serviços de fornecimento e instalação dos equipamentos de auxílio a navegação aérea do Aeroporto Regional de Tucuruí/PA

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

BDI: 24,67%

SINAPI ABRIL/2022 e SEDOP MAIO/2022

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 89,96%(HORA) 49,87%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Total R\$
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	R\$ 14,82	R\$ 4,45
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	R\$ 11,13	R\$ 3,34
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 7,79
Total Parcial (A)					R\$ 7,79
Materiais					
100950	Mini disjuntor bipolar 50a curva c. conforme abnt nbr nm 60898, encaixe perfil	UND	1,0000	R\$ 95,00	R\$ 95,00
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 95,00
Total do Preço Unitário					R\$ 102,79
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
4.1	Placa de inauguração de obra em metal 40x60cm - unidade				
Mão de Obra					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500	10,73	2,68
Subtotal da Mão de Obra					2,68
Total Parcial (A)					2,68
Materiais					
00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, "40" CM X "60" CM	un	1,0000	678,38	678,38
Total Parcial (B)					678,38
Total do Custo Unitário (A+B)					681,06
Total do Preço Unitário					R\$ 681,06
17 - BALIZAMENTO DA PISTA DE POUSO/DECOLAGEM E TAXIAMENTO					
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.1	Fornecimento e instalação de junta de borracha tamanho grande				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1667	R\$ 11,13	R\$ 1,86
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1667	R\$ 31,90	R\$ 5,32
Subtotal da Mão de Obra					7,18
Total Parcial (A)					7,18
Materiais					
COTAÇÃO	junta de borracha tamanho grande	un	1,0000	31,25	31,25
Total Parcial (B)					31,25
Total do Custo Unitário (A+B)					38,43
Total do Preço Unitário					R\$ 38,43
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.2	Fornecimento e instalação de parafuso sextavado INOX 3/8" x 3/4" com arruela lisa				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1667	R\$ 11,13	R\$ 1,86
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1667	R\$ 31,90	R\$ 5,32
Subtotal da Mão de Obra					7,18
Total Parcial (A)					7,18
Materiais					
COTAÇÃO	Parafuso sextavado INOX 3/8" x 3/4" com arruela lisa	un	1,0000	10,59	10,59
Total Parcial (B)					10,59
Total do Custo Unitário (A+B)					17,77
Total do Preço Unitário					R\$ 17,77
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.3	Fornecimento e instalação de balizador metálico com iluminação em LED AMARELO/CLARO				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 11,13	R\$ 5,57
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 31,90	R\$ 15,95
Subtotal da Mão de Obra					21,52
Total Parcial (A)					21,52
Materiais					
COTAÇÃO	BALIZADOR METALICO LED AMARELO/CLARO	un	1,0000	2.400,00	2.400,00
Total Parcial (B)					2.400,00
Total do Custo Unitário (A+B)					2.421,52
Total do Preço Unitário					R\$ 2.421,52
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.4	Fornecimento e instalação de balizador metálico com iluminação em LED AZUL				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 11,13	R\$ 5,57



ESTADO DO PARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

Contratação de Empresa para execução dos serviços de fornecimento e instalação dos equipamentos de auxílio a navegação aérea do Aeroporto Regional de Tucuruí/PA

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

BDI: 24,67%

SINAPI ABRIL/2022 e SEDOP MAIO/2022

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 89,96%(HORA) 49,87%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Total R\$
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 31,90	R\$ 15,95
Subtotal da Mão de Obra					21,52
Total Parcial (A)					21,52
Materiais					
COTAÇÃO	BALIZADOR METÁLICO LED AZUL	un	1,0000	2.400,00	2.400,00
Total Parcial (B)					2.400,00
Total do Custo Unitário (A+B)					2.421,52
Total do Preço Unitário					R\$ 2.421,52
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.5	Fornecimento e instalação de balizador metálico com iluminação em LED CLARO				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 11,13	R\$ 5,57
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 31,90	R\$ 15,95
Subtotal da Mão de Obra					21,52
Total Parcial (A)					21,52
Materiais					
COTAÇÃO	BALIZADOR METÁLICO LED CLARO	un	1,0000	2.400,00	2.400,00
Total Parcial (B)					2.400,00
Total do Custo Unitário (A+B)					2.421,52
Total do Preço Unitário					R\$ 2.421,52
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.6	Fornecimento e instalação de balizador metálico com iluminação em LED VERDE/VERMELHO				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 11,13	R\$ 5,57
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 31,90	R\$ 15,95
Subtotal da Mão de Obra					21,52
Total Parcial (A)					21,52
Materiais					
COTAÇÃO	BALIZADOR METÁLICO VERMELHO/VERDE	un	1,0000	2.400,00	2.400,00
Total Parcial (B)					2.400,00
Total do Custo Unitário (A+B)					2.421,52
Total do Preço Unitário					R\$ 2.421,52
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.7	Fornecimento e instalação de lâmpada de LED 5W				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 11,13	R\$ 5,57
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	R\$ 31,90	R\$ 15,95
Subtotal da Mão de Obra					21,52
Total Parcial (A)					21,52
Materiais					
COTAÇÃO	Lâmpada de LED 5W	un	1,0000	178,30	178,30
Total Parcial (B)					178,30
Total do Custo Unitário (A+B)					199,82
Total do Preço Unitário					R\$ 199,82
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.8	Fornecimento e instalação de RACK controlador de acionamento e sistema Nobreak Senoidal - Baterias - Pannel de Comando				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	48,0000	R\$ 11,13	R\$ 534,24
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	48,0000	R\$ 31,90	R\$ 1.531,20
Subtotal da Mão de Obra					2.065,44
Total Parcial (A)					2.065,44
Materiais					
COTAÇÃO	RACK controlador de acionamento	un	1,0000	115.000,00	115.000,00
Total Parcial (B)					115.000,00
Total do Custo Unitário (A+B)					117.065,44
Total do Preço Unitário					R\$ 117.065,44
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.9	Execução e instalação do farol de aeródromo em LED Hipower				
Mão de Obra					

TP 2-2022-001
 ESTADO DO PARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO



Contratação de Empresa para execução dos serviços de fornecimento e instalação dos equipamentos de auxílio a navegação aérea do Aeroporto Regional de Tucuruí/PA

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

BDI: 24,67%

SINAPI ABRIL/2022 e SEDOP MAIO/2022

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 89,96%(HORA) 49,87%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Coefficiente	Preço Unit.	Total R\$
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1.3333	R\$ 11,13	R\$ 14,84
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1.3333	R\$ 31,90	R\$ 42,53
Subtotal da Mão de Obra					57,37
Total Parcial (A)					57,37
Materiais					
COTAÇÃO	farol de LED	conj	1.0000	40.000,00	40.000,00
Total Parcial (B)					40.000,00
Total do Custo Unitário (A+B)					40.057,37
Total do Preço Unitário					R\$ 40.057,37
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.10	Execução e instalação indicador de direção do vento(Biruta iluminada)				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4.5000	R\$ 11,13	R\$ 50,09
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4.5000	R\$ 31,90	R\$ 143,55
Subtotal da Mão de Obra					193,64
Total Parcial (A)					193,64
Materiais					
COTAÇÃO	Biruta Iluminada autônoma solar	conj	1.0000	20.000,00	20.000,00
Total Parcial (B)					20.000,00
Total do Custo Unitário (A+B)					20.193,64
Total do Preço Unitário					R\$ 20.193,64
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.11	Execução e instalação da iluminação do pátio de aeronaves				
Mão de Obra					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	40.0000	R\$ 11,13	R\$ 445,20
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	40.0000	R\$ 31,90	R\$ 1.276,00
Subtotal da Mão de Obra					1.721,20
Total Parcial (A)					1.721,20
Materiais					
COTAÇÃO	Execução e instalação da iluminação do pátio de aeronaves	conj	1.0000	120.000,00	120.000,00
Total Parcial (B)					120.000,00
Total do Custo Unitário (A+B)					121.721,20
Total do Preço Unitário					R\$ 121.721,20
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.12	Testes e ajustes de operacionalidade local dos sistemas				
Mão de Obra					
101401	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1.0000	R\$ 4.371,62	R\$ 4.371,62
101399	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1.0000	R\$ 2.571,56	R\$ 2.571,56
101375	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1.0000	R\$ 1.861,19	R\$ 1.861,19
Subtotal da Mão de Obra					8.804,37
Total dos custos unitário (A)					8.804,37
Total do Preço Unitário					R\$ 8.804,37
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
5.13	PROJETO EXECUTIVO (AS-BUILT)				
Mão de Obra					
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	un	1.0000	R\$ 4.191,56	R\$ 4.191,56
Subtotal da Mão de Obra					4.191,56
Total Parcial (A)					4.191,56
Total do Custo Unitário (A)					4.191,56
Total do Preço Unitário					R\$ 4.191,56

Teresina-PI, 10 de Junho de 2022


 Marcos Victor Vieira Veloso Freitas
 Engenheiro Civil e Sócio-Administrador
 VIEIRA & VELOSO CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS
 CNPJ: 42.070.411/0001-01