

**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:
	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02		47/224
OBRA:	CREA:		CREA:		DATA:
	Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023
ITEM	UNID.		P. UNIT.		IM:
	m³		837,64		11.045
	m²		80,39		P. TOTAL C/BDI
	kg		16,44		4.374,81
	m³		837,64		
	m²		80,39		
	kg		14,73		
	m³		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	m²		39,00		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		
	m³		18,20		
	kg		14,48		
	kg		23,91		
	m³		837,64		
	m²		111,70		
	kg		52,00		

**CISCEA**

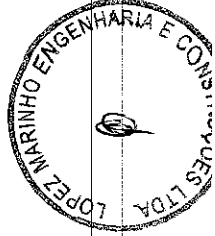
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

48/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.02.197	Armaduras					
03.02.197.01	Armadura - Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	47,00	17,71	21,46	1.011,00
03.02.197.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	282,00	16,76	21,46	5.740,59
03.02.197.03	Armadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	80,00	15,71	21,46	1.526,51
03.02.197.20	Tela soldada nervurada Q196 (malha 10x10cm, ferros Ø5xØ5 mm) - CA-60 (quantidade já considerando as perdas devido ao recorte das peças)	kg	595,00	15,43	21,46	11.151,06
03.02.198	Concreto					
03.02.198.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	21,50	837,64	21,46	21.874,05
03.02.500	Alvenaria estrutural					
03.02.501	Parede					
03.02.501.01	Parede de blocos de concreto estrutural com largura de 19 cm.					
03.02.502	Armadura	m²	38,90	169,03	21,46	7.986,32
03.02.502.05	Armadura - Ferro CA-50 Ø12.5 mm	kg	65,00	10,09	21,46	796,60
03.02.503	Concreto de enchimento					
03.02.503.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	2,50	821,70	21,46	2.495,09
03.02.900	Selantes					
03.02.901	Selante elástico de silicone autonivelante para juntas de pavimentos, referência SIKA Sikasil-728 SL ou similar.	kg	10,00	49,11	21,46	596,49
COBERTURA						
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA					
03.03.100	Estrutura Metálica Completa					





Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

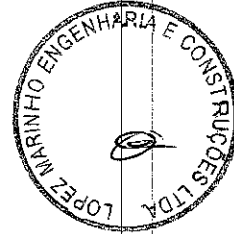
CISCEA

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

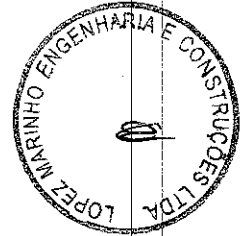
49/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	P. TOTAL C/BDI	
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	
03.03.101	Estrutura Metálica executada em aço carbono. ASTM A36 / ASTM A572 Gr.50 / ZAR 250, de acordo com os desenhos de projeto e especificação nº 077.13.C08.EP.002. Inclui os custos referentes à elaboração dos desenhos de fabricação e montagem, fornecimento de materiais (perfis, chapas, e elementos de ligação), fabricação, transporte, montagem em campo e demais serviços complementares, tais como escoramento e içamento.	kg	2.996,08	16,94	21,46	61.645,32
03.03.500	Tratamento superficial das peças (Comprende todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra necessário à execução do tratamento das peças metálicas)					
03.03.510	Jateamento abrasivo, ao grau SA 2.1/2	m ²	70,10	50,00	21,46	4.257,17
03.03.520	Galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma NBR 6323.	kg	2.012,80	4,15	21,46	10.145,70
03.03.530	Pintura					
03.03.530.01	Tinta Primer / Acabamento: Aplicação de 2 camadas de 70 µm de espessura seca cada, totalizando 140 µm, de tinta poliuretano acrílico alifático, dupla função, para aplicação em aço galvanizado, na cor cinza Munshell N6-5. Referência: Renner-RETHANE-DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente	m ²	181,40	51,00	21,46	11.236,75
03.03.800	Argamassa de Nivelamento					
03.03.800.01	Argamassa Tixotrópica, referência Sika Grout 250, ou equivalente	m ³	0,06	4.312,28	21,46	314,26
SUPRIMENTOS DOS EQUIPAMENTOS (SKIDS)						
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA					



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		PÁGINA:		50/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CONFERIDO POR:		Vide fl.02	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		Vide fl.02	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	DATA:
03.03.100	Estrutura Metálica Completa						17/04/2023
03.03.101	Estrutura Metálica executada em aço carbono. ASTM A36 / ASTM A572 Gr.50 / ZAR 250, de acordo com os desenhos de projeto e especificação nº 077.13.C08.EP.002. Inclui os custos referentes à elaboração dos desenhos de fabricação e montagem, fornecimento de materiais (perfis, chapas, e elementos de ligação), fabricação, transporte, montagem em campo e demais serviços complementares, tais como escoramento e içamento.	kg	1.363,20	16,94	21,46	28.048,28	
03.03.500	Tratamento superficial das peças (Compreende todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra necessário à execução do tratamento das peças metálicas)						
03.03.510	Jateamento abrasivo, ao grau SA 2.1/2	m²	57,20	50,00	21,46	3.473,76	
03.03.520	Galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma NBR 6323.	kg	1.353,30	4,15	21,46	6.821,43	
03.03.530	Pintura						
03.03.530.02	Tinta Primer / Acabamento: Aplicação de 2 camadas de 70 µm de espessura seca cada, totalizando 140 µm, de tinta poliuretano acrílico alifático, dupla função, para aplicação em aço galvanizado, na cor cinza Munsell N6.5. Referência Renner RETHANE DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente	m²	57,20	51,00	21,46	3.543,23	
		ESCADA MARINHEIRO					
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA						





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

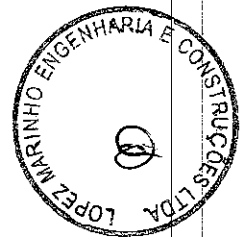
PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

51/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	51/224	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.03.900	Escadas Tipo Marinheiro					
03.03.910	Escada marinheiro em aço carbono					
03.03.910.01	Escada Tpo Marinheiro, com altura total de 4,10 m, sem guarda-corpo, largura 450 mm, executada em aço carbono ASTM A36, galvanizada à fogo com pintura anti-corrosiva, montante em barra chata 3"x3/8" e degraus em barra redonda Ø25 espaçados a cada 300 mm. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte, montagem em campo.	unid.	1,00	2.509,86	21,46	3.048,48
03.03.920	Escada marinheiro em PRFV					
03.03.920.01	Escada tipo marinheiro, com altura total de 7,71 m, fabricada em Plástico Reforçado por Fibra de Vidro (PRFV) e resina termofixa Poliéster Isoftálica, montada a partir de perfis pultrudados com teor mínimo de fibra de 65% e 35% de resina. Composta com degraus antiderrapantes, guarda corpo tipo gaiola e suportes de fixação no piso e parede na cor amarelo-segurança, atendendo aos critérios da especificação técnica nº 077.13.C08.EP.002. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte e montagem em campo.	unid.	1,00	13.547,17	21,46	16.454,39
SUBTOTAL FUNDACÕES E ESTRUTURAS - KF						1.158.404,83
SUPLEMENTOS						
03.00.000	FUNDACÕES E ESTRUTURAS					
03.01.000	FUNDACÕES					
03.01.100	Escavações de Valas					
03.01.101	Escavação manual	m³	16,00	74,37	21,46	1.445,28

077.13.G00.PL.006.02_Apêndice_A



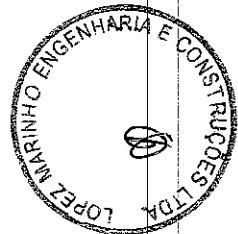
Handwritten signature

**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

52/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02	DATA: 17/04/2023	PÁGINA: 52/224
ITEM	DISCRIMINAÇÃO				
	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.01.103	m³	37,00	30,01	21,46	1.348,66
03.01.300					
03.01.322					
03.01.322.03	m³	13,50	197,88	21,46	3.244,66
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO				
03.02.130					
03.02.132					
03.02.132.21	kg	1.648,00	14,48	21,46	28.984,05
03.02.133					
03.02.133.02	m³	31,00	836,81	21,46	31.508,07
03.02.136					
03.02.136.01	m³	9,30	134,15	21,46	1.515,33
03.02.185					
03.02.186					
03.02.186.01	m²	34,80	80,39	21,46	3.397,93
03.02.187					
03.02.187.02	kg	115,00	17,48	21,46	2.441,59
03.02.187.04	kg	77,00	14,73	21,46	1.377,61
03.02.187.20	kg	461,00	14,48	21,46	8.107,80

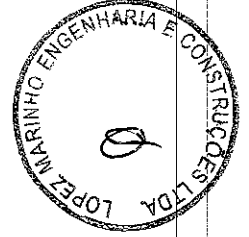


077.13.G00.PL.006.02_Apêndice_A

**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

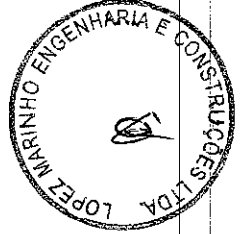
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	53/224	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:	17/04/2023	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.02.188	Concreto					
03.02.188.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	7,90	837,64	21,46	8.037,44
03.02.195	Passoio					
03.02.196	Formas					
03.02.196.01	Forma convencional	m²	2,00	80,39	21,46	195,28
03.02.197	Armaduras					
03.02.197.02	Armadura - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	16,00	16,76	21,46	325,71
03.02.197.03	Armadura - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	14,00	15,71	21,46	267,14
03.02.197.20	Tela soldada nervurada Q196 (malha 10x10cm, ferros Ø5xØ5 mm) - CA-60 (quantidade já considerando as perdas devido ao recorte das peças)	kg	366,00	15,43	21,46	6.859,31
03.02.198	Concreto					
03.02.198.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa					
03.02.199	Tento de Concreto Pré-Moldado	m³	17,00	837,64	21,46	17.295,76
03.02.199.01	Tento de concreto Pré-moldado, dimensão: 15 cm x 55 cm x 100 cm	m	49,00	84,69	21,46	5.040,36
03.02.900	Selantes					
03.02.901	Selante elástico de silicone autonivelante para juntas de pavimentos, referência SIKA Sikasil-728 SL ou similar.	kg	28,00	49,11	21,46	1.670,17
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA					
03.03.201	Perfis Laminados					



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02	Vide fl.02	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		CREA:	CREA:	IM:	
	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
03.03.201.01	kg	315,00	16,74	21,46		6.404,71
03.03.500						
03.03.510	m ²	12,40	50,00	21,46		753,05
03.03.520	kg	315,00	4,15	21,46		1.587,79
03.03.530						
03.03.530.01	m ²	12,40	51,00	21,46		768,11
ESCALADA MARINHEIRO						
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA					
03.03.900	Escadas Tipo Marinheiro					
03.03.920	Escada marinheiro em PRFV					





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

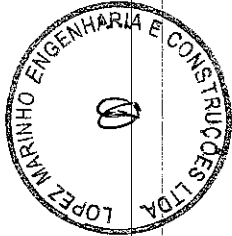
PÁGINA:

55/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.
03.03.920.02	Escada tipo marinho, com altura total de 2,8 m, fabricada em Plástico Reforçado por Fibra de Vidro (PRFV) e resina termofixa Poliéster Isofáltica, montada a partir de perfis pultrudados com teor mínimo de fibra de 65% e 35% de resina. Composta com degraus antiderrapantes, e suportes de fixação no piso e parede, na cor cinza, atendendo aos critérios da especificação técnica nº 077.13.C08.EP.002. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte e montagem em campo.		unid.	2,00	4.919,86
					21,46
					11.951,32
					P. TOTAL C/BDI

SUBTOTAL FUNDACÕES E ESTRUTURAS - SUPRIMENTOS 144.527,13

TOTAL DE FUNDACÕES E ESTRUTURAS 6.635.871,81





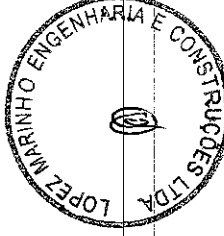
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 56/224

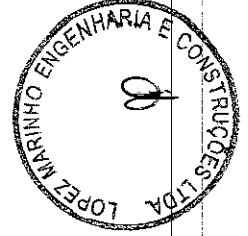
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					
04.04.000	PAISAGISMO					
04.04.103	Cercas					
04.04.103.01	Gradil estruturado por barras chatas galvanizadas a fogo 30x4mm, e arames redondos horizontais Ø4,8mm, formando malhas retangulares, reforçadas por molduras eletrofundidas horizontais e pilares de fixação em ferro chato laminado 76x8mm para chumbar ou aparafusar (com sapata), do tipo "Metalgrade" ou similar. (CEMPG)	m	30,00	928,46	21,46	33.831,23
04.04.104	Portões					
04.04.104.01	Portão 1 folha 1,00 x 2,20m, gradil estruturado por barras chatas galvanizadas a fogo 30x4mm, e arames redondos horizontais Ø4,8mm, formando malhas retangulares, reforçadas por molduras eletrofundidas horizontais e pilares de fixação em ferro chato laminado 76x8mm para chumbar ou aparafusar (com sapata), do tipo "Metalgrade" ou similar. (CEMPG)	un	1,00	1.837,90	21,46	2.232,31
04.04.104.02	Portão 2 folhas 1,60 x 2,20m, gradil estruturado por barras chatas galvanizadas a fogo 30x4mm, e arames redondos horizontais Ø4,8mm, formando malhas retangulares, reforçadas por molduras eletrofundidas horizontais e pilares de fixação em ferro chato laminado 76x8mm para chumbar ou aparafusar (com sapata), do tipo "Metalgrade" ou similar. (CEMPG)	un	1,00	2.940,63	21,46	3.571,69
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO					
04.05.100	Serviços Preliminares					



Handwritten signature

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:	
		Vide fl.02		Vide fl.02		Vide fl.02		57/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:		IM:		DATA:	
		Vide fl.02		Vide fl.02		11.045		17/04/2023	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI			
04.05.102	Preparo ou regularização da base	m2	1.645,60	2,38	21,46	4.757,01			
04.05.103	Guias - (Album projetos-DNIT)								
04.05.103.01	Meio fio simples - MFC 05	m	16,25	33,81	21,46	667,32			
04.05.103.02	Tentos	m	19,75	19,65	21,46	471,37			
04.05.500	Areia de assentamento (e= 5cm)								
04.05.501	Pátio interno	m³	82,28		21,46				
04.05.603	Pavimento articulado de concreto - tipo sextavado (e = 8 cm, 35 MPa)								
04.05.603.01	Pátio	m2	1.645,61	90,46	21,46	180.807,64			
04.06.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PADRÃO DNIT/DENATRAN								
04.06.100	Sinalização Vertical								
04.06.101	Suportes								
04.06.101.01	Coluna simples	un	3,00	1.680,23	21,46	6.122,42			
04.06.101.02	Coluna dupla	un	2,00	2.750,92	21,46	6.682,53			
04.06.102	Placas de Regulamentação								
04.06.102.02	R-6c - Proibido parar e estacionar	un	1,00	188,32	21,46	228,73			
04.06.102.05	R-19-2 - Velocidade máxima permitida	un	2,00	188,32	21,46	457,47			
04.06.104	Placas indicativas e Letreiro								
04.06.104.01	Placa indicativa 1,00x0,50m	un	2,00	793,27	21,46	1.927,01			




PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 58/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.06.200	Sinalização Horizontal					
04.06.201	Linhas de eixo					
04.06.201.01	LFO-1 - Linha simples contínua	m ²	3,10	23,13	21,46	87,09
04.06.202	Linha de bordo					
04.06.202.01	LBO - Linha de bordo	m ²	9,80	23,13	21,46	275,32
04.06.204	Marcas de Delimitação e Controle de Estacionamento e/ou Parada					
04.06.204.01	MER - Marca delimitadora de estacionamento regulamentado	m ²	7,00	23,13	21,46	196,66
04.06.206	Inscrições no Pavimento					
04.06.206.01	DEF - Estacionamento para deficiente físico (01 vagas)					
04.06.206.01.01	. Pictograma	m ²	2,73	11,64	21,46	38,60
04.06.206.01.02	. Faixa zebraada	m ²	6,09	21,78	21,46	161,10
04.06.206.02	Estacionamento para idoso (01 vagas)	m ²	0,95	61,18	21,46	70,59
SUBTOTAL ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO - ÁREA EXTERNA						242.586,09

SUBTOTAL ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO - ÁREA EXTERNA 242.586,09

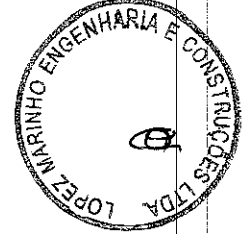
(R\$)

ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO
ARQUITETURA


**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KE, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.100	Paredes					
04.01.105	De alvenaria de blocos de concreto					
04.01.105.01	Alvenaria de vedação com bloco de concreto de 9 cm de espessura, de 1/2 vez, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, arenoso e areia sem peneirar traço 1:4:4 (Paredes internas, conforme projeto).	m ²	36,93	75,19	21,46	3.372,66
04.01.105.02	Alvenaria de vedação com bloco de concreto de 19 cm de espessura, de 1/2 vez, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, arenoso e areia sem peneirar traço 1:4:4 (Paredes internas e externas, conforme projeto).	m ²	472,33	118,49	21,46	67.976,77
04.01.121	Divisória de gesso					
04.01.121.01	Divisória em drywall, esp. 11,5cm, incluindo perfis de montagem. (Sala de Controle).	m ²	85,87	101,53	21,46	10.589,35
04.01.122	Divisória em Tela Metálica					
04.01.122.01	Grade de proteção em tela metálica fixa, h = 2,10m. Conforme Especificação. (base dos traços).	m ²	50,45	320,49	21,46	19.638,53
04.01.124	Verga e Contraverga em concreto					
04.01.124.01	Verga em concreto, esp. 20cm	m	3,28	81,53	21,46	324,81
04.01.124.02	Verga em concreto, esp. 10cm	m	1,86	81,53	21,46	184,19
04.01.124.03	Contraverga em concreto, esp. 20cm	m	23,55	81,33	21,46	2.326,35
04.01.200	Esquadrias					
04.01.201	Porta em aço galvanizado					
04.01.201.01	PFI - Porta de abrir, 2 folhas, 160x210cm, em tela de aço. Incluindo ferragens.	un	3,00	2.393,96	21,46	8.723,11



077.13.G00.PL.006.02_Apêndice_A

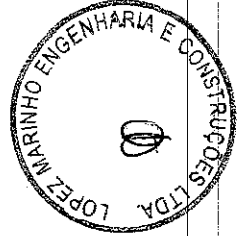
**CISCEA**

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

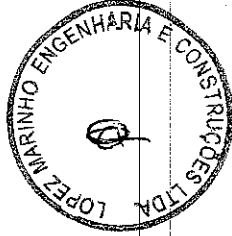
PÁGINA:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI		
		Vide fl.02	Vide fl.02	60/224		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	DATA:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	IM:
						11.045
04.01.208	Porta corta-fogo					
04.01.208.01	PCF1 - Porta corta-fogo P60 em painel retardante a fogo revestido em chapa galvanizada nº 20 - 2 folhas 180 x 240cm, com pintura em esmalte sintético cor cinza sobre primer de alta aderência e barra antipânico. Incluindo ferragens.	un	2,00	4.504,96	21,46	10.943,45
04.01.208.02	PCF2 - Porta corta-fogo P60 em painel retardante a fogo revestido em chapa galvanizada nº 20 - 2 folhas, 140 x 210cm, com pintura em esmalte sintético cor cinza sobre primer de alta aderência, barra antipânico. Incluindo ferragens.	un	1,00	3.507,89	21,46	4.260,68
04.01.208.03	PCF3 - Porta corta-fogo P60 em painel retardante a fogo revestido em chapa galvanizada nº 20 - 1 folha, 90 x 210cm, com pintura em esmalte sintético cor cinza sobre primer de alta aderência, barra antipânico e visor em vidro laminado antichama. Incluindo ferragens.	un	2,00	2.488,30	21,46	6.044,58
04.01.217	Painel removível					
04.01.217.01	PR1 - Painel removível em perfis de aço galvanizado, com tela metálica - 2,80 x 3,20 m, pintura na cor cinza. Incluindo ferragens.	un	2,00	2.812,47	21,46	6.832,05
04.01.224	Caixilho fixo de alumínio em barras					
04.01.224.01	JA6 - Janela fixa 400 x 110cm em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00	2.663,97	21,46	3.235,66
04.01.227	Caixilho móvel de alumínio em barras					
04.01.227.01	JA1 - Janela maxim-ar, 62.5x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	2,00	285,54	21,46	693,63
04.01.227.02	JA2 - Janela maxim-ar, 62.5x60cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00	214,14	21,46	260,09
04.01.227.03	JA3 - Janela maxim-ar, 125x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00	571,06	21,46	693,61
04.01.227.04	JA4 - Janela maxim-ar, 187x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	2,00	854,31	21,46	2.075,29
04.01.227.05	JA5 - Janela maxim-ar, 375x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	2,00	1.713,18	21,46	4.161,66
04.01.230	Porta de madeira					



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		PÁGINA:		61/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CONFERIDO POR:		17/04/2023	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		IM:	
		PM1 - Porta de abrir, 1 folha, 80x210cm, semi-oca, revestida em laminado melamínico na cor cinza.		Vide fl.02		11.045	
UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL	C/BDI		
un	3,00	849,55	21,46	3.095,59			
	Incluído nos itens						
	04.01.230.01						
	Incluído nos itens						
	04.01.230.01						
	Incluído nos itens						
	04.01.230.01						
m ²	7,01	313,88	21,46	2.672,48			
	Incluído nos itens						
	04.01.302.01						
m ²	5,19	1.120,82	21,46	7.065,40			
	Incluído nos itens						
	04.01.400						
	Incluído nos itens						
	04.01.410.01						
m ²	455,38	249,73	21,46	138.126,80			




**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA: 62/224

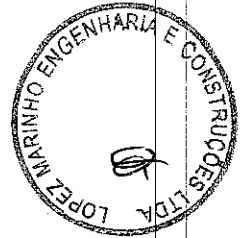
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KE, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.500	Revestimentos						
04.01.510	Revestimentos de pisos						
04.01.512	Cerâmicos						
04.01.512.01	Piso cerâmico (porcelanato) antiderrapante com resistência a manchamento, formato 300 x 300 mm, com 12mm de espessura na cor cinza claro, 30 x 30 cm. Rejunte bicomponente impermeável e resistente a manchas		m ²	10,31	202,59	21,46	2.536,94
04.01.526	Grade de piso pultrudado						
04.01.526.01	Piso em grade com perfis pultrudados, 100 x 35 x 2,5cm. Na cor cinza.		m ²	12,10	1.225,46	21,46	18.010,17
04.01.528	Contrapiso e regularização da base						
04.01.528.01	Argamassa para regularização de leje e base para posterior assentamento de revestimento acabado de piso. Espessura mínima de 5cm e máxima de 8cm (Área interna).		m ²	75,64	171,44	21,46	15.750,59
04.01.529	Vinflicos						
04.01.529.01	Piso elevado 60x60cm, concreto celular, incluindo estrutura de montagem (base, pedestais e longarinas) e revestimento em piso laminado melamínico, na cor cinza.		m ²	215,34	173,33	21,46	45.334,80
04.01.530	Revestimentos de paredes						
04.01.531	Chapisco						
04.01.531.01	Chapisco de argamassa de cimento e areia grossa traço = 1:3, com espessura de 5mm		m ²	948,46	8,76	21,46	10.091,52
04.01.532	Emboço						



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

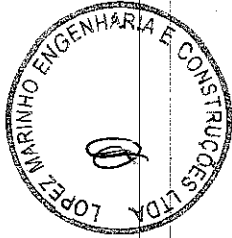
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI	PÁGINA:
		Vide fl.02	Vide fl.02		63/224
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02		17/04/2023
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %
04.01.532.01	Emboço com massa única de cimento, cal e areia no traço 1:2:7, com espessura de 2 cm	m ²	948,46	23,55	21,46
04.01.534	Cerâmico				
04.01.534.01	Cerâmica de primeira qualidade, na cor branco mesclado, acabamento acetinado, com dimensões de 5 x 5 cm, com rejunte de 2 a 3 mm de pasta de cimento na cor branco	m ²	318,09	248,48	21,46
04.01.535	Azulejos				
04.01.535.01	Azulejo de primeira qualidade, na cor branco e acabamento acetinado, dimensões de 20 x 30 cm. Os cantos externos devem ser protegidos com cantoneira de alumínio anodizado natural até o teto. Rejunte com pasta de cimento na cor branco	m ²	15,13	129,14	21,46
04.01.550	Revestimentos de forros				
04.01.555	Gesso em placas				
04.01.555.01	Forro de gesso acartonado, pintado com tinta acrílica latex, cor branco neve, acab. fosco	m ²	27,43	41,03	21,46
04.01.560	Pinturas				
04.01.561	Massa corrida				
04.01.561.01	Massa corrida para regularização e nivelamento de paredes e tetos	m ²	499,88	25,08	21,46
04.01.564	Pintura a base de esmalte				
04.01.564.01	Tinta a base de esmalte sintético acetinado na cor cinza platina nas superfícies de madeira (batentes, alizares e rodapés) e superfícies metálicas (PF1 e PR1), e demais elementos de ferro.	m ²	180,07	14,23	21,46
04.01.569	Pintura acrílica				
04.01.569.01	Tinta acrílica (100% acrílico semi-brilho) na cor branco neve.	m ²	499,88	14,72	21,46
					8.937,31



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 64/224

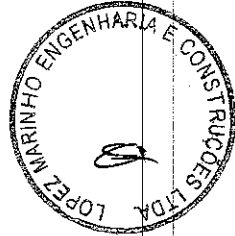
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.570	Pintura epóxi					
04.01.570.01	Pintura epóxi para piso de concreto, na cor cinza.	m ²	44,83	52,38	21,46	2.852,12
04.01.570.02	Signalização Visual em pintura em tinta fotoluminescente, com 2,5cm de largura.	m ²	4,53	23,29	21,46	128,14
04.01.600	Impermeabilizações					
04.01.601	Multimembranas asfálticas					
04.01.601.01	Manta asfáltica aluminizada (calha)	m ²	82,03	21,01	21,46	2.093,30
04.01.602	Argamassa com adição de hidrófugo					
04.01.602.01	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto não armado para adição na argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 a 1:2:10 (piso bacia coletora)	m ²	40,21	50,07	21,46	2.445,37
04.01.602.02	Impermeabilização à base de silicone em concreto aparente	m ²	1.278,73	27,91	21,46	43.348,29
04.01.603	Elastômeros sintéticos em mantas					
04.01.603.01	Emulsão hidroasfáltica modificada com elastômero na cor preta, para moldagem "in loco", formando uma membrana elástica e flexível, sem emendas. (cintas, vergas, encunhamento, pilaretes, arremates, acabamento das juntas)	m ²	1.402,71	48,70	21,46	82.971,73
04.01.604	Elastômeros sintéticos em solução					
04.01.604.01	Emulsão elastomérica flexível (áreas molhadas)	m ²	5,12	24,74	21,46	153,85
04.01.700	Acabamentos e Arremates					
04.01.701	Rodapés					

PLANILHA SINTÉTICA

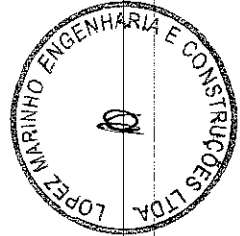
PÁGINA: 65/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	IM:			
		Vide fl.02	11.045			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.701.01	Rodapé cimentado tipo "garrafa", executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com altura de 7cm, conforme indicação nos desenhos de projeto.	m	32,71	10,07	21,46	400,08
04.01.701.02	Rodapé em madeira, altura de 7cm, com pintura em esmalte sintético acetinado na cor cinza	m	91,42	29,08	21,46	3.229,01
04.01.701.03	Rodapé em concreto pré-moldado, h = 50cm, com pintura à base de silicone incolor (fachadas).	m	82,00	42,78	21,46	4.260,77
04.01.702	Soleiras					
04.01.702.01	Soleiras - Em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, aplicada nas larguras de 15 e 25 cm conforme indicação de projeto	m	11,85	124,99	21,46	1.798,98
04.01.703	Peitoris					
04.01.703.01	Peitoris - Em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, peça externa L= 28cm com balanço = 2cm para exterior, com balanço = 1cm para interior, conforme detalhe Peitoris.	m	12,50	170,90	21,46	2.594,69
04.01.703.02	Peitoris - Em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, peça externa L= 13,50cm com balanço = 1cm para exterior, com balanço = 1cm para interior, conforme projeto.	m	4,00	124,99	21,46	607,25
04.01.704	Juntas					
04.01.704.01	Perfil de alumínio tipo "U", seção 15 x 15 mm anodizado natural	m	180,40	20,86	21,46	4.570,71
04.01.704.02	Selante de poliuretano, monocomponente de baixo módulo para juntas de fachadas, tipo Sikaflex ou similar.	m	409,20	28,31	21,46	14.070,48
04.01.706	Rufo Metálico					
04.01.706.01	Rufo Metálico com largura de 60 cm, espessura 0,5mm	m	128,44	89,21	21,46	13.917,05
04.01.711	Chapim em concreto (Platibanda)					
04.01.711.01	Chapim em concreto pré-moldado 25cm	m	95,16	55,42	21,46	6.405,52



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02		Vide fl.02		67/224	
ITEM		CREA:		CREA:		IM:		DATA:	
		Vide fl.02		Vide fl.02		11,045		17/04/2023	
DISCRIMINAÇÃO									
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI				
04.01.810.10	un	1,00	Incluso no item						
04.01.810.11	un	1,00	04.01.810.09						
04.01.810.12	un	2,00	518,67	21,46	629,98				
04.02.000			28,31	21,46	68,77				
04.02.102									
04.02.102.01									
04.02.102.02	un	3,00	35,47	21,46	129,25				
04.02.102.03	un	15,00	35,47	21,46	646,23				
	un	35,00	35,47	21,46	1.507,87				
SUBTOTAL ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO - KF					753.691,37				
SUPLEMENTOS									
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO								
04.01.000	ARQUITETURA								
04.01.100	Paredes								
04.01.105	De alvenaria de blocos de concreto								

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI	
		Vide fl.02	Vide fl.02		
OBRAS:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:	DATA:
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045	17/04/2023
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %
04.01.105.01	Alvenaria de vedação com bloco de concreto de 9 cm de espessura, de 1/2 vez, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, arenoso e areia sem peneirar traço 1:4:4 (Paredes internas, conforme projeto).	m ²	66,51	75,19	21,46
04.01.105.02	Alvenaria de vedação com bloco de concreto de 19 cm de espessura, de 1/2 vez, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, arenoso e areia sem peneirar traço 1:4:4 (Paredes internas e externas, conforme projeto).	m ²	88,28	118,49	21,46
04.01.110	Alvenaria de bloco de vidro				
04.01.110.01	Alvenaria de bloco de vidro, 19x19x8cm, vidro fosco incolor	m ²	17,85	897,91	21,46
04.01.120	Divisória de granito				
04.01.120.01	Divisória em granito, cinza andorinha, esp. 3cm.	m ²	8,50	974,48	21,46
04.01.121	Divisória de gesso				
04.01.121.01	Divisória em drywall, esp. 11,5cm, incluindo perfis de montagem.	m ²	110,31	101,53	21,46
04.01.124	Verga e Contraverga em concreto				
04.01.124.05	Verga em concreto, esp. 15cm	m	9,95	81,53	21,46
04.01.124.01	Verga em concreto, esp. 20cm	m	14,97	81,53	21,46
04.01.124.03	Contraverga em concreto, esp. 20cm	m	7,69	81,33	21,46
04.01.124.04	Contraverga em concreto, esp. 15cm	m	1,12	81,33	21,46
04.01.200	Esquadrias				
04.01.208	Porta corta-fogo				
					12.705,08
					6.074,08
					19.467,24
					10.060,63
					13.603,25
					985,31
					1.482,42
					759,64
					110,64



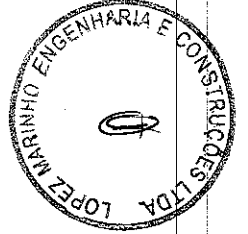


CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		PÁGINA:		69/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CONFERIDO POR:		DATA:	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		IM:	
				Vide fl.02		17/04/2023	
				Vide fl.02		11.045	
ELABORADO POR:	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
CONFERIDO POR:							
CREA:							
Vide fl.02							
04.01.208.04	un	1,00	3.146,49	21,46	3.821,73		
04.01.218							
04.01.218.01	un	1,00	1.362,57	21,46	1.654,98		
04.01.218.02	un	1,00	2.651,58	21,46	3.220,61		
04.01.218.03	un	2,00	1.623,81	21,46	3.944,56		
04.01.218.04	un	1,00	2.433,16	21,46	2.955,32		
04.01.218.05	un	2,00	1.946,53	21,46	4.728,51		
04.01.227							
04.01.227.06	un	4,00	548,23	21,46	2.663,52		
04.01.227.07	un	3,00	479,69	21,46	1.747,89		
04.01.230							
04.01.230.04	un	2,00	577,90	21,46	1.403,83		
04.01.230.02	un	1,00	849,55	21,46	1.031,86		





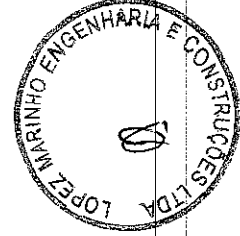
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

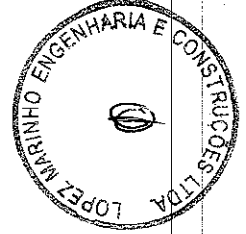
PÁGINA: 70/224

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023
OBRA:	CREA:		P. UNIT.		IM:
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02		11.045
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.230.03	un	2,00	571,39	21,46	1.388,02
04.01.242					
04.01.242.01		Incluído nos itens 04.01.230.01			
04.01.244					
04.01.244.01		Incluído nos itens 04.01.230.01			
04.01.248					
04.01.248.01		Incluído nos itens 04.01.230.01			
04.01.300					
04.01.302					
04.01.302.02	m²	7,01	347,21	21,46	2.956,27
04.01.305					
04.01.305.01	m²	0,85	1.120,82	21,46	1.157,15
04.01.500					
04.01.510					



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:	
				Vide fl.02		Vide fl.02		7/1224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:		CREA:		DATA:	
				Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.	
								BDI %	
								P. TOTAL C/BDI	
04.01.512	Cerâmicos								
04.01.512.01	Piso cerâmico (porcelanato) antiderrapante com resistência a manchamento, formato 300 x 300 mm, com 12mm de espessura na cor cinza claro, 30 x 30 cm. Rejunte bicomponente impermeável e resistente a manchas	m²	16,68	202,59	21,46			4.104,38	
04.01.517	Panel Wall								
04.01.517.01	Piso de chapas de fibro-cimento - painel "wall" 35mm (miolo EPS revestida com painel cimentício-CRFS, incluindo perfis e fixação) - Laje Técnica - Caixa d'água	m²	15,85	725,65	21,46			13.969,79	
04.01.526.01	Grade de piso pultrudado								
04.01.526.01.01	Piso em grade com perfis pultrudados, 100 x 35 x 2,5cm. Na cor cinza.	m²	1,50	1.225,46	21,46			2.232,67	
04.01.530	Revestimentos de paredes								
04.01.531	Chapisco								
04.01.531.01	Chapisco de argamassa de cimento e areia grossa traço = 1:3, com espessura de 5mm	m²	675,94	8,76	21,46			7.191,93	
04.01.532	Emboço								
04.01.532.01	Emboço com massa única de cimento, cal e areia no traço 1:2:7, com espessura de 2 cm	m²	675,94	23,55	21,46			19.334,47	
04.01.534	Cerâmico								
04.01.534.03	Recomposição de pastilha 5x5, branca, conforme existente.	m²	109,05	248,48	21,46			32.911,71	
04.01.535	Azulejos								




PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 72/224

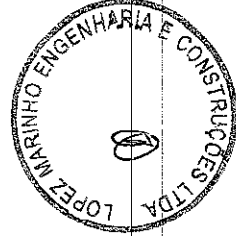
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.535.01	Azulejo de primeira qualidade, na cor branco e acabamento acetinado, dimensões de 20 x 30 cm. Os cantos externos devem ser protegidos com cantoneira de alumínio anodizado natural até o teto. Rejunte com pasta de cimento na cor branco		m ²	81,07	129,14	21,46	12.716,11
04.01.550	Revestimentos de forros						
04.01.555	Gesso em acartonado						
04.01.555.01	Forro de gesso acartonado, pintado com tinta acrílica latex, cor branco neve, acab. fosco		m ²	82,74	41,03	21,46	4.123,35
04.01.560	Pinturas						
04.01.561	Massa corrida						
04.01.561.01	Massa corrida para regularização e nivelamento de paredes e tetos		m ²	866,20	25,08	21,46	26.386,33
04.01.564	Pintura a base de esmalte						
04.01.564.01	Tinta a base de esmalte sintético acetinado na cor cinza platina nas superfícies de madeira (batentes, alizares e rodapés) e superfícies metálicas e demais elementos de ferro.		m ²	64,64	14,23	21,46	1.117,22
04.01.569	Pintura acrílica						
04.01.569.01	Tinta acrílica (100% acrílico semi-brilho) na cor branco neve.		m ²	866,20	14,72	21,46	15.486,71
04.01.570	Pintura epóxi						
04.01.570.01	Pintura epóxi para piso de concreto, na cor cinza. (piso interno do Suprimentos e passeio)		m ²	555,67	52,38	21,46	35.352,14
04.01.570.02	Sinalização Visual em pintura em tinta fotoluminescente, com 2,5cm de largura.		m ²	4,53	23,29	21,46	128,14
04.01.600	Impermeabilizações						




**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA: 73/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.602	Argamassa com adição de hidrófugo					
04.01.602.01	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto não armado para adição na argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 a 1:2:10 (canaleta da climatização)	m ²	1,20	50,07	21,46	72,98
04.01.602.02	Impermeabilização à base de silicone em concreto aparente	m ²	143,82	27,91	21,46	4.875,42
04.01.603	Elastômeros sintéticos em mantas					
04.01.603.01	Emulsão hidroasfáltica modificada com elastômero na cor preta, para moldagem "in loco", formando uma membrana elástica e flexível, sem emendas. (cintas, vergas, encunhamento, pilaretes, arremates, acabamento das juntas)	m ²	106,00	48,70	21,46	6.270,01
04.01.604	Elastômeros sintéticos em solução					
04.01.604.01	Emulsão elastomérica flexível (áreas molhadas)	m ²	22,95	24,74	21,46	689,63
04.01.604.02	Emulsão elastomérica flexível (calçadas)	m ²	218,52	24,74	21,46	6.566,35
04.01.604.03	Emulsão elastomérica flexível - Nas aberturas da alvenaria estrutural.	m ²	14,34	24,74	21,46	430,91
04.01.700	Acabamentos e Arremates					
04.01.701	Rodapés					
04.01.701.01	Rodapé cimentado tipo "garrafa", executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com altura de 7cm, conforme indicação nos desenhos de projeto.	m	8,67	10,07	21,46	106,04
04.01.701.02	Rodapé em madeira, altura de 7cm, com pintura em esmalte sintético acetinado na cor cinza	m	157,33	29,08	21,46	5.556,98
04.01.702	Soleiras					
04.01.702.01	Soleiras - Em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, aplicada nas larguras de 15 e 25 cm conforme indicação de projeto	m	12,05	124,99	21,46	1.829,34



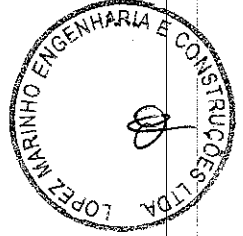
PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02		Vide fl.02		74/224	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		CREA:		DATA:	
				Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI			
04.01.703	Peitoris								
04.01.703.01	Peitoris - Em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, peça externa L= 28cm com balanço = 2cm para exterior, com balanço = 1cm para interior, conforme detalhe Peitoril.	m	6,20	170,90	21,46	1.286,97			
04.01.704	Juntas								
04.01.704.01	Perfil de alumínio tipo "U", seção 15 x 15 mm anodizado natural	m	40,00	20,86	21,46	1.013,46			
04.01.704.02	Selante de poliuretano, monocomponente de baixo módulo para juntas de fachadas, tipo Sikaflex ou similar.	m	60,00	28,31	21,46	2.063,12			
04.01.713	Tabica Metálica								
04.01.713.01	Tabica Metálica em perfil metálico produzido em aço galvanizado #0,50mm.	m	47,46	22,48	21,46	1.295,86			
04.01.800	Equipamentos e Acessórios								
04.01.807	Sanitários								
04.01.810	Louças e acessórios sanitários								
04.01.810.01	Porta papel higiênico de louça vitrificada, na cor branca, com rolete de plástico	un	2,00	63,00	21,46	153,04			
04.01.810.02	Toalheiro interfolhas em plástico ABS, de sobrepor, na cor branco	un	2,00	93,51	21,46	227,15			
04.01.810.03	Saboneteira retangular de plástico ABS para refil, de fixação à parede, para sabão líquido	un	2,00	37,06	21,46	90,03			
04.01.810.04	Assento para bacia sanitária	un	2,00	39,45	21,46	95,83			
04.01.810.05	Espelho de cristal de 5mm de espessura com moldura de alumínio anodizado natural, com dimensões de 75 x 80 cm (L x H)	un	2,00	197,90	21,46	480,74			
04.01.810.06	Ducha higiênica	un	2,00	285,34	21,46	693,15			
04.01.810.07	Ralo metálico em aço inox, cor prata, com caixilho, largura de 16cm, espessura de 6mm	un	2,00	89,60	21,46	217,66			

**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	75/224		
ITEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	CREA:	IM:	DATA:		
		Vide fl.02	11.045	17/04/2023		
04.01.810.08	Torneira de metal cromado, fixa de bica baixa para banheiro	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.810.15	Pia em granito cinza andorinha, esp. 3cm, dimensão: 80x55cm	un	2,00	263,04	21,46	638,98
04.01.810.10	Válvula para lavatório	un	2,00	798,04	21,46	1.938,60
				Incluso no item 04.01.810.08		
04.01.810.11	Bacia sanitária com caixa acoplada, botão convencional, ref.: CP929, acabamento branco gelo, ref.: GE17, linha ravena, fabricante DECA ou equivalente;	un	2,00	518,67	21,46	1.259,95
04.01.810.12	Acabamento para registro de gaveta ou pressão	un	2,00	28,31	21,46	68,77
04.01.810.13	Chuveiro com pressurizador, linha max, ref.: 1975.C, DECA ou similar.	un	2,00	1.039,98	21,46	2.526,32
04.01.810.14	Tento em granito cinza andorinha, acabamento polido, h = 10 cm e espessura de 3 cm.	m	1,26	99,63	21,46	152,47
04.01.830	Cozinha					
04.01.830.01	Pia de cozinha em granito cinza andorinha, esp. 3cm, dimensão: 215x50cm, vazada para receber cuba de aço. Incluir 02 apoios metálicos (mão francesa).	un	1,00	1.944,69	21,46	2.362,02
04.01.830.02	Cuba de embutir retangular, dimensões 40x34x17cm.	un	1,00	Incluso no item 04.01.830.01		
04.01.830.03	Torneira de cozinha em metal cromado, de bica alta, com 13cm de altura, para aplicação em parede, com arejador fixo, diâmetro 1/2" e acionamento de 1/4 de volta	un	1,00	67,00	21,46	81,38
04.01.830.04	Sifão para pia de cozinha	un	1,00	Incluso no item 04.01.830.01		
04.01.830.05	Acabamento para registro de gaveta ou pressão	un	1,00	28,31	21,46	34,39
04.01.830.06	Ralo metálico em aço inox, cor prata, com caixilho, largura de 16cm, espessura de 6mm	un	1,00	354,03	21,46	430,00
04.02.000	Comunicação Visual					



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 76/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	P. TOTAL C/BDI
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					
	CREA:		CREA:		IM:	
	Vide fl.02		Vide fl.02		11.045	
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
DISCRIMINAÇÃO						
04.02.102						
	Placas e quadros					
04.02.102.01						
	Placa de Emergência - (PE)					
04.02.102.02						
	Placa Identificadora de atividades operacionais - (PI)					
04.02.102.03						
	Placa sinalizadoras de áreas de segurança - (PS)					
04.03.000						
	Interiores					
04.03.104						
	Mobiliário					
04.03.104.01						
	Balcão de Atendimento reto, dimensões: Comprimento tampo 1 e 2: 2500mm, Profundidade tampo 01: 300mm, Profundidade tampo 2: 800mm, Altura tampo 01: 1100mm, Altura tampo 2: 740mm em madeira MDP (painéis de particular de média densidade) com 25mm de espessura no mínimo; Revestimento na parte superior e inferior em laminado melamínico de baixa pressão com 0,3mm de espessura no mínimo, texturizado, na cor cinza;					
	un	1,00	6.338,60	21,46		7.698,86
SUBTOTAL ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO - SUPRIMENTOS						325.605,60
DTCEA						
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					
04.01.000	ARQUITETURA					
04.01.200	ESQUADRIAS					
04.01.224	Caixilho fixo de alumínio					
04.01.224.06	Remoção de tela metálica					
	m²	9,00	3,76	21,46		41,10





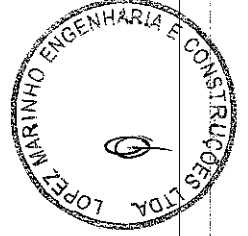
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 77/224

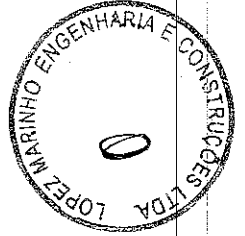
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.226	Caixilho móvel de alumínio						
04.01.226.01	Manutenção da esquadria existente (troca de vidros quebrados, borracha de vedação e pintura).		m²	19,20	120,96	21,46	2.820,83
04.01.233	Bateria e guarnições de madeira						
04.01.233.01	Remoção de requadro em madeira para ar condicionado de parede		m²	1,60	30,23	21,46	58,75
04.01.500	REVESTIMENTOS						
04.01.510	Piso						
04.01.511	Recuperação do piso do passeio: fissuras, deslocamentos, desgastes e manchas		m²	73,44	44,99	21,46	4.013,12
04.01.530	Parede						
04.01.534.02	Limpeza e recuperação de fachada com hidrojetamento		m²	276,76	17,60	21,46	5.916,29
SUBTOTAL ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO - DTCEA							12.850,09
TOTAL DE ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO							1.334.733,15



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA: 78/224

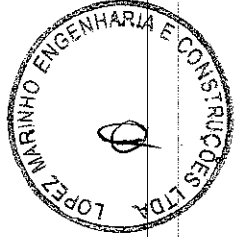
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	78/224	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA: Vide fl.02	IM:	11.045	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	ÁREA EXTERNA					
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA					
05.01.200	Tubulações e conexões de PVC rígido					
05.01.201.005	Tubo Soldável Marrom 50 mm	m	58,31	19,91	21,46	1.410,09
05.01.202.016	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom	un	4,00	44,70	21,46	217,17
05.01.207.020	Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom	un	3,00	14,86	21,46	54,15
05.01.209.005	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom	un	1,00	26,17	21,46	31,79
05.01.500	Aparelhos e Acessórios Sanitários					
05.01.516.005	Registro de Gaveta sem canopla - 1.1/2"	un	2,00	100,17	21,46	243,33
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS					
05.04.300	Tubulações e Conexões de PVC					
05.04.301.005	Tubo PVC Reforçado (OCRE) DN 150mm	m	50,51	105,78	21,46	6.489,54



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 79/224

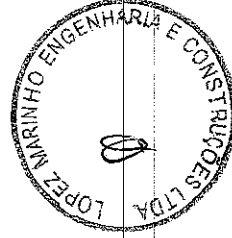
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.06.100	Escavação de valas					
05.06.101.001	Escavação manual de valas em material de 2ª categoria até 2,0 m de profundidade	m³	164,50	112,80	21,46	22.537,63
05.06.103.001	Reaterro de vala com compactação manual	m³	163,50	30,01	21,46	5.959,60
05.06.200	Subleito, leito, base, sub-base (lastros)					
05.06.202	Leito de material granular fino para assentamento e reenchimento					
05.06.400	Poços de Visita	m³	12,33	129,29	21,46	1.936,25
05.06.403.001	Poço de Visita de esgoto em anéis de concreto pré-moldado Ø120cm, pescoço de visita Ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético	un	2,00	1.729,20	21,46	4.200,57
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
05.03.503	Canaleta					
05.03.503.01	Canaleta em Concreto com tampa em concreto perfurada, dimensões 80x25x25cm	un	40,00	231,83	21,46	11.263,23
05.03.503.02	Tampa em Concreto para canaleta existente	m	15,00	96,58	21,46	1.759,59
05.01.000	Água fria (deslocamento da caixa de registro)					
05.01.200	Tubulações e Conexões de PVC Rígido					



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 80/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	80/224
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO					
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
05.01.201	Tubo					
05.01.201.005	Tubo Ø 50mm, PVC Soldável	6,00	19,91	21,46	145,10	
05.01.201.02	Tubo Ø 75mm, PVC Soldável	6,00	54,28	21,46	395,57	
05.01.202	Adaptador					
05.01.202.016	Adaptador Soldável com bolsa e rosca para registro de 50mm X 1 1/2"	2,00	44,70	21,46	108,59	
05.01.202.02	Adaptador Soldável com bolsa e rosca para registro de 75mm X 2 1/2"	2,00	241,06	21,46	585,58	
05.01.203	Bucha					
05.01.203.01	Bucha de redução curta Ø 75 X 50, PVC Soldável	2,00	29,37	21,46	71,35	
05.01.207	Joelho					
05.01.207.01	Joelho 90° Ø 50mm, PVC Soldável	4,00	14,86	21,46	72,20	
05.01.207.02	Joelho 90° Ø 75mm, PVC Soldável	4,00	128,31	21,46	623,38	
05.01.209	Tê					
05.01.209.01	Tê Reto Ø 75mm, PVC Soldável	1,00	100,23	21,46	121,74	
05.03.800	Instalação Elevatória					
05.03.804	Registro metálico					
05.03.804.01	Registro de gaveta metálico padrão ABNT Ø 50mm	1,00	138,37	21,46	168,06	
05.03.804.02	Registro de gaveta metálico padrão ABNT Ø 75mm	1,00	335,28	21,46	407,23	
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS					



PLANILHA SINTÉTICA

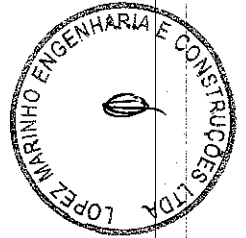
PÁGINA: 81/224

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023
OBRA:	CREA:		CREA:		IM:
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02		11.045
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
DISCRIMINAÇÃO					
05.06.100	Escavação de valas				
05.06.101	Escavação de valas - Manual	2,15	74,37	21,46	194,21
05.06.103	Reaterro compactado	1,32	18,90	21,46	30,30
SUBTOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS - ÁREA EXTERNA					
59.026,25					
05.00.000 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					
05.01.000 INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA					
05.01.200 Tubulações e conexões de PVC rígido					
05.01.201.002	Tubo Soldável Marrom 25 mm				
05.01.201.003	Tubo Soldável Marrom 32 mm	11,28	5,76	21,46	78,92
		25,67	12,06	21,46	376,02
05.01.202.002	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'água 25 mm, PVC Marrom	2,00	21,43	21,46	52,06
05.01.202.003	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'água 32 mm, PVC Marrom	6,00	25,64	21,46	186,85
05.01.202.014	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom	4,00	5,91	21,46	28,71
05.01.202.015	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom	2,00	8,11	21,46	19,70
05.01.203.002	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25 mm, PVC Marrom	2,00	6,95	21,46	16,88
05.01.207.017	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom				
05.01.207.018	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom	17,00	7,61	21,46	157,13
		13,00	11,70	21,46	184,74



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	IDTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02	Vide fl.02	82/224	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		CREA:	IM:	DATA:	
	UNID.	QUANT.	Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
			UNID.	P. UNIT.	BDI %	
					P. TOTAL C/BDI	
05.01.207.019	un	1,00	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom	12,58	21,46	15,28
05.01.207.048	un	4,00	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Azul	15,97	21,46	77,59
05.01.208.030	un	1,00	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Azul	13,34	21,46	16,20
05.01.209.002	un	5,00	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom	10,33	21,46	62,73
05.01.209.003	un	1,00	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom	13,99	21,46	16,99
05.01.210.003	un	2,00	União Soldável 32 mm, PVC Marrom	24,35	21,46	59,15
05.01.500			Aparelhos e Acessórios Sanitários			
05.01.513.001	un	1,00	Torneira bóia 1/2"	33,95	21,46	41,24
05.01.516.002	un	2,00	Registro de Gaveta sem canopla - 3/4"	37,48	21,46	91,05
05.01.516.003	un	1,00	Registro de Gaveta sem canopla - 1"	58,05	21,46	70,51
05.01.516.014	un	1,00	Registro Esfera VS Roscável - 1"	35,29	21,46	42,86
05.01.521.010	un	1,00	Caixa d'água de polietileno, 500 litros - Ref: FortLev ou equivalente	262,71	21,46	319,09
05.01.600			Equipamentos			
05.01.650.001	ps	1,00	Caixa de Registro em Alvenaria 40x40cm	553,42	21,46	672,18
05.03.000			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		PÁGINA:		83/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CONFERIDO POR:		Vide fl.02	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		IM:	
		Tubulações e Conexões de Ferro Fundido		Vide fl.02		11.045	
05.03.100	ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	DATA:
05.03.114.004	Ralo Hemisférico ø200mm	ps	2,00	157,89	21,46	383,55	17/04/2023
05.03.300	Tubulações e Conexões de PVC						
05.03.301.001	Tubo Série Normal, 40mm	m	2,34	18,30	21,46	52,01	
05.03.301.002	Tubo Série Normal, 50mm	m	9,90	25,29	21,46	304,10	
05.03.301.005	Tubo Série Normal, 150 mm	m	56,10	59,39	21,46	4.046,78	
05.03.305.002	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	un	1,00	13,68	21,46	16,62	
05.03.305.005	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Normal	un	14,00	99,30	21,46	1.688,54	
05.03.305.011	Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Normal	un	1,00	104,60	21,46	127,05	
05.03.306.009	Tê 150 x 150mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	105,42	21,46	256,09	
05.03.309.006	Redução Excêntrica 200x150mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	284,10	21,46	690,14	
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS						
05.04.300	Tubulações e Conexões de PVC						
05.04.301.001	Tubo Série Normal 40 mm	m	1,00	18,30	21,46	22,23	
05.04.301.002	Tubo Série Normal 50 mm	m	13,43	25,29	21,46	412,53	
05.04.301.003	Tubo Série Normal 75 mm	m	9,27	34,76	21,46	391,37	
05.04.301.004	Tubo Série Normal 100 mm	m	6,72	41,37	21,46	337,67	

**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**PÁGINA:
84/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	DATA:	17/04/2023
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	IM:	11.045

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.04.305.001	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	10,85	21,46	26,36
05.04.305.002	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	un	6,00	13,68	21,46	99,69
05.04.305.007	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	un	1,00	8,02	21,46	9,74
05.04.305.009	Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal	un	6,00	22,60	21,46	164,70
05.04.305.010	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	26,81	21,46	65,13
05.04.307.002	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	un	16,00	10,65	21,46	206,97
05.04.307.003	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	un	7,00	16,95	21,46	144,11
05.04.307.004	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	un	4,00	20,95	21,46	101,78
05.04.307.005	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	un	16,00	48,36	21,46	939,81
05.04.307.006	Luva Simples 200mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	100,00	21,46	242,92
05.04.316.001	Terminal de Ventilação 50mm	un	1,00	11,87	21,46	14,42
05.04.800	Acessórios					
05.04.801.006	Caixa Sifonada Montada com Porta-Grelha e grelha de alumínio quadrados 150x170x75 mm	un	1,00	100,69	21,46	122,30
05.04.802.003	Ralo Quadrado Montado - Prata c/ grelha alumínio 100x53x40mm	pc	1,00	45,69	21,46	55,50
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS					



PLANILHA SINTÉTICA

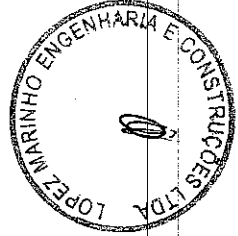
SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	85/224	
ITEM			CREA:	CREA:	DATA:	
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.06.300	Caixas de Passagem					
05.06.301.004	Caixas de Passagem de águas pluviais em alvenaria 60x60	pç	2,00	558,59	21,46	1.356,93
05.06.303.001	Caixa de Inspeção de esgoto em anéis de concreto pré-moldado ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético	pç	1,00	273,15	21,46	331,77
SUBTOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS - KF						15.196,69
SUBTOTAL						
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA					
05.01.200	Tubulações e conexões de PVC rígido					
05.01.201.002	Tubo Soldável Marrom 25 mm	m	15,42	5,76	21,46	107,88
05.01.201.003	Tubo Soldável Marrom 32 mm	m	32,97	12,06	21,46	482,95
05.01.202.003	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água 32mm, PVC Marrom	un	16,00	25,64	21,46	498,28
05.01.202.014	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom	un	4,00	5,91	21,46	28,71
05.01.202.015	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom	un	6,00	8,11	21,46	59,10
05.01.203.002	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom	un	1,00	6,95	21,46	8,44



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 86/224

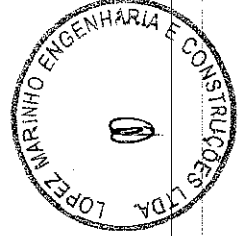
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.01.207.004	Joelho 45° Soldável 40mm, PVC Marron		un	2,00	13,82	21,46	33,57
05.01.207.017	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marron		un	13,00	7,61	21,46	120,16
05.01.207.018	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marron		un	29,00	11,70	21,46	412,11
05.01.207.024	Joelho 90° Soldável 110mm, PVC Marron		un	1,00	319,90	21,46	388,55
05.01.207.048	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Azul		un	9,00	15,97	21,46	174,57
05.01.208.030	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Azul		un	2,00	13,34	21,46	32,41
05.01.209.002	Tê Soldável 25mm, PVC Marron		un	4,00	10,33	21,46	50,19
05.01.209.003	Tê Soldável 32mm, PVC Marron		un	6,00	13,99	21,46	101,95
05.01.500	Aparelhos e Acessórios Sanitários						
05.01.513.001	Torneira bóia 1/2"						
05.01.515.002	Registro de Pressão sem canopla - 3/4"		un	2,00	33,95	21,46	82,47
05.01.516.002	Registro de Gaveta sem canopla - 3/4"		un	2,00	31,00	21,46	75,31
05.01.516.003	Registro de Gaveta sem canopla - 1"		un	1,00	37,48	21,46	45,52
05.01.516.007	Registro Esfera VS Soldável - 25 mm		un	2,00	58,05	21,46	141,02
05.01.516.008	Registro Esfera VS Soldável - 32 mm		un	1,00	22,70	21,46	27,57
05.01.516.016	Registro de Gaveta bruto com canopla 1/2"		un	4,00	33,26	21,46	161,59
05.01.521.009	Caixa d'água de polietileno, 310 litros - ref. FortLev ou equivalente		un	1,00	78,57	21,46	95,43
			un	2,00	243,41	21,46	591,29



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 88/224

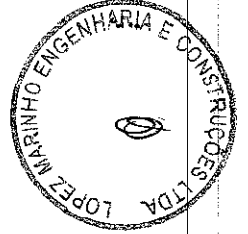
SÍTILO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:
IDTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023
OBRA:	CREA:		IM:		
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02		11.045
ITEM	DISCRIMINAÇÃO				
UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
05.03.305.013	un	1,00	9,98	21,46	12,12
05.03.305.018	un	1,00	8,56	21,46	10,40
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS				
05.04.300	Tubulações e Conexões de PVC				
05.04.301.001	m	8,91	18,30	21,46	198,04
05.04.301.002	m	16,39	25,29	21,46	503,46
05.04.301.003	m	7,52	34,76	21,46	317,49
05.04.301.004	m	10,63	41,37	21,46	534,14
05.04.305.001	un	2,00	10,85	21,46	26,36
05.04.305.002	un	13,00	13,68	21,46	216,00
05.04.305.004	un	1,00	26,87	21,46	32,64
05.04.305.007	un	2,00	8,02	21,46	19,48
05.04.305.009	un	5,00	22,60	21,46	137,25
05.04.306.002	un	3,00	23,14	21,46	84,32
05.04.306.003	un	2,00	35,75	21,46	86,84
05.04.306.005	un	2,00	41,99	21,46	102,00
05.04.307.002	un	16,00	10,65	21,46	206,97
05.04.307.003	un	7,00	16,95	21,46	144,11
05.04.307.004	un	11,00	20,95	21,46	279,90
05.04.307.017	un	8,00	81,47	21,46	791,63



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

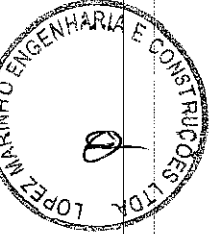
PÁGINA: 89/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	DATA: 17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM: 11.045		
		Vide fl.02	Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.04.316.001	Terminal de Ventilação 50mm	un	1,00	11,87	21,46	14,42
05.04.800	Acessórios					
05.04.802.003	Ralo Quadrado Montado - Porta grelha prata e grelha inox redondos 100x53x40mm	un	2,00	45,69	21,46	110,99
05.04.803.001	Caixa Sifonada Montada com 7 entradas, Grelha e Porta Grelha Quadrados Inox 150 x 170 x 75mm	un	2,00	127,18	21,46	308,95
05.06.300	Caixas de Passagem					
05.06.303.001	Caixa de inspeção de Esgoto em anéis de concreto pré-moldado ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético	un	1,00	273,15	21,46	331,77
05.06.303.003	Caixa de gordura simples em anéis de concreto pré-moldado ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético	un	1,00	1.036,75	21,46	1.259,24
05.06.400	Poços de Visita					
05.06.403.001	Poço de Visita de esgoto em anéis de concreto pré-moldado ø120cm, pescoço de visita ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético	un	1,00	1.729,20	21,46	2.100,29
SUBTOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS - SUPRIMENTOS						59.021,57
TOTAL DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS						133.244,51



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:
			Vide fl.02	Vide fl.02	90/224
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	DATA:
ITEM			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023
	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	BDI %
06.01.100	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS DEP. DE ENERGIAS ELÉTRICAS (INDIV. E INFRAESTRUTURA)				
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS				
06.01.170	Acessórios				
06.01.174	Chave corta-circuito fusível de distribuição, operação sob carga, completa (tipo Matheus)				
06.01.174.01	Chave corta-circuito fusível - revestimento polimérico, classe 15kV / 100A - elo 25K		un	3,00	21,46
06.01.183	Pára-raios				1.016,00
06.01.183.01	Pára-raios - Polimérico, tipo válvula, com desligador automático, classe 12kV / 10kA		un	3,00	21,46
06.01.200	CONDUTORES				1.066,25
06.01.202	Cabo de alumínio nu, sem alma de aço, CA				
06.01.202.01	Cabo de alumínio nu, sem alma de aço, CA - #2/0A WG		m	10,00	21,46
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, témpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111				329,04
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, témpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²		m	8.564,00	21,46
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, témpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termoplástico, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto				766.407,16



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	91/224		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	DATA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	IM:		
				P. UNIT.	11.045		
			m	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
06.01.207.06	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm ²		80,00	54,17	21,46	5.263,59	
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HIEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplástico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto						
06.01.209.02	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #4,0mm ²		m	140,00	7,00	21,46	1.190,31
06.01.209.03	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #6,0mm ²		m	180,00	9,90	21,46	2.164,42
06.01.209.04	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #10,0mm ²		m	732,00	15,84	21,46	14.083,14
06.01.209.05	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #16,0mm ²		m	1.396,00	24,85	21,46	42.135,20
06.01.209.06	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #25,0mm ²		m	308,00	28,89	21,46	10.807,66
06.01.209.07	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #35,0mm ²		m	1.008,00	40,10	21,46	49.095,10
06.01.209.08	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #50,0mm ²		m	3.018,00	58,40	21,46	214.074,71
06.01.209.09	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #70,0mm ²		m	5.200,00	81,01	21,46	511.652,68
06.01.209.11	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #120,0mm ²		m	696,00	136,36	21,46	115.273,51





CISCEA

Comissão de Implantação de Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:	
			Vide fl.02	Vide fl.02	92/224	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.209.12	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #150,0mm²	m	1.060,00	165,04	21,46	212.485,04
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento e cobertura de PVC sem chumbo antichama, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV, conforme NBR 7289					
06.01.210.06	Cabo de cobre eletrolítico superflexível têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 12x#1,5mm²	m	869,00	32,93	21,46	34.757,20
06.01.211	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolamento em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 3,6/6kV, conforme NBR 7286 e na cor preta					
06.01.211.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, 90°C, antichama, classe de tensão 3,6/6kV - Unipolar #95mm²	m	40.062,00	204,49	21,46	9.950.341,32
06.01.213	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolamento em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 12/20kV, conforme NBR 7286 e na cor preta					
06.01.213.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, 90°C, antichama, classe de tensão 12/20kV - Unipolar #70,0mm²	m	305,00	158,15	21,46	58.587,14
06.01.216	Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato, tubo loose, preenchido com gel não hidrosócpico, operação nas faixas de 850, 1310 ou 1550 nm, capa externa de polietileno de alta densidade, com revestimento adicional de proteção contra roedores e insetos					
06.01.216.01	Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato, com revestimento adicional de proteção contra roedores e insetos - 6 fibras de 9 µm - monomodo	m	13.859,00	20,56	21,46	346.089,39



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

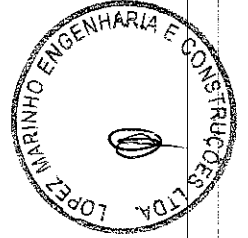
SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:	PÁGINA:	
	Vide fl.02		Vide fl.02	93/224	
OBRA:	CREA:		DATA:		
	Vide fl.02		17/04/2023		
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
D I S C R I M I N A Ç Ã O					
06.01.218					
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					
06.01.218.01					
Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, bitdagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1					
06.01.218.01	m	280,00	10,81	21,46	3.676,35
06.01.240					
TERMINAIS E MUFLAS					
06.01.241					
Emenda contrátil para cabos de potência					
06.01.241.01					
Emenda contrátil -#4,0mm ² - 0,6/1kV					
06.01.241.02	pç	4,00	201,45	21,46	978,72
06.01.241.03	pç	12,00	201,45	21,46	2.936,17
06.01.241.04	pç	4,00	161,82	21,46	786,19
06.01.241.04	pç	4,00	288,17	21,46	1.400,05
06.01.243					
Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência					
06.01.243.01					
Terminal contrátil (mufla) - para cabo #95mm ² -3,6/6kV					
06.01.243.02	un	48,00	233,87	21,46	13.634,81
06.01.244	un	14,00	890,87	21,46	15.148,71
06.01.244.04					
Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre					
06.01.244.04	un	24,00	2,17	21,46	63,26
06.01.244.05	un	16,00	2,41	21,46	46,83
06.01.244.06	un	24,00	6,09	21,46	177,53
06.01.244.07	un	42,00	2,82	21,46	143,86
06.01.244.08	un	12,00	3,53	21,46	51,45
06.01.244.09	un	40,00	4,24	21,46	206,00
06.01.244.10	un	28,00	6,23	21,46	211,87



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 94/224

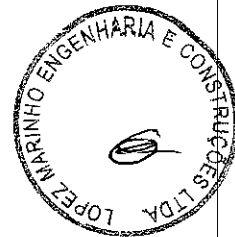
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KE, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO				
	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.244.11	un	50,00	7,72	21,46	468,84
06.01.244.13	un	8,00	12,31	21,46	119,61
06.01.244.14	un	16,00	26,13	21,46	507,80
06.01.250	POSTES E CRUZETAS				
06.01.252	Poste de concreto armado pré-moldado, seção circular, tipo "R", conforme NBR 8451				
06.01.252.01	pc	1,00	5.403,78	21,46	6.563,43
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS				
06.01.301	Eletroduto em PVC rígido antichama, rosçável, rosca paralela (BSP), conforme NBR-15465, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m				
06.01.301.01	vr	2,00	30,33	21,46	73,68
06.01.301.02	vr	56,00	270,71	21,46	18.413,04
06.01.303	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, rosca BSP, conforme NBR NM-ISO 7-1, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m				
06.01.303.06	vt	9,00	869,38	21,46	9.503,54
06.01.330	Acessórios				



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 95/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02	Vide fl.02	P. TOTAL C/BDI	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	UNID.					
06.01.331	un	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa	2,00	0,98	21,46	2,38
06.01.331.01	un	Arruela em alumínio silício - Ø3/4"	56,00	8,37	21,46	569,31
06.01.331.04	un	Arruela em alumínio silício - Ø4"				
06.01.332	un	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa	2,00	1,30	21,46	3,16
06.01.332.01	un	Bucha em alumínio silício - Ø3/4"	56,00	10,29	21,46	699,90
06.01.332.04	un	Bucha em alumínio silício - Ø4"				
06.01.336	un	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela, raio standart, conforme NBR-15465	1,00	13,70	21,46	16,64
06.01.336.01	un	Curva 90° em PVC rígido antichama - Ø3/4"	169,00	84,97	21,46	17.441,57
06.01.336.02	un	Curva 90° em PVC rígido antichama - Ø4"				
06.01.341	un	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP)				
06.01.341.01	un	Luva em PVC rígido antichama - Ø3/4"	2,00	8,35	21,46	20,28
06.01.341.02	un	Luva em PVC rígido antichama - Ø4"	2,00	51,03	21,46	123,96
06.01.342	un	Luva em aço carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP)				
06.01.342.03	un	Luva em aço carbono - Ø4"	114,00	172,43	21,46	23.875,42
06.01.550	un	FERRAGENS				
06.01.569	un	Braço tipo anti balanço 15 kV em polietileno de alta densidade, resistência a UV e ao trilhamento elétrico.	1,00	206,69	21,46	251,05



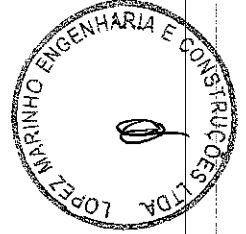
PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	96/224		
ITEM		DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	DATA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
			UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.571		Braço tipo "L", composto por 1 corpo e 1 conjunto prensa-cabo fabricados em ferro nodular, estribo e por parafuso, porca e arruela fabricados em ferro fundido nodular. Utilizado em rede compacta para sustentação de cabos					
06.01.571.01		Braço tipo "L" - 340x245x200mm (15kV)	pç	1,00	103,32	21,46	125,49
06.01.573		Cantoneira auxiliar para braço tipo "C"					
06.01.573.01		Cantoneira auxiliar para braço tipo "C"	pç	1,00	86,44	21,46	104,99
06.01.583		Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente					
06.01.583.01		Cinta para poste seção circular - Ø0,18m					
06.01.583.02		Cinta para poste seção circular - Ø0,21m	pç	3,00	126,66	21,46	461,52
06.01.583.03		Cinta para poste seção circular - Ø0,23m	pç	2,00	66,10	21,46	160,57
06.01.583.04		Cinta para poste seção circular - Ø0,25m	pç	2,00	36,42	21,46	88,47
06.01.585		Espaçador losangular em polietileno de alta densidade, alta resistência a tração e impacto, resistência ao trilha-mento elétrico e proteção ant UV, (15kV)					
06.01.585.01		Espaçador losangular em polietileno de alta densidade, alta resistência a tração e impacto, resistência ao trilha-mento elétrico e proteção ant UV, (15kV)	pç	3,00	31,65	21,46	115,33
06.01.601		Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês), de aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisas e de pressão, fornecido completo					
06.01.601.01		Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês) - rosca M16 x 2	pç	20,00	9,99	21,46	242,68
06.01.601.02		Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês) - rosca M16 x 45	pç	3,00	6,00	21,46	21,86
06.01.601.03		Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês) - rosca M16 x 70	pç	1,00	12,81	21,46	15,56
06.01.619		Suporte afastador horizontal em aço carbono 1010 / 1020 galvanizado a fogo.					
06.01.619.01		Suporte afastador horizontal - 857x400mm (15kV)	pç	2,00	24,61	21,46	59,78



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:
DTCEA-BL / BELÉM (PA)		Vide fl.02		Vide fl.02		97/224
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KE, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.622	Suporte para chave fusível, em aço carbono galvanizado à quente	un	3,00	Incluído no item 06.01.174.01		
06.01.623	Suporte para pára-raios de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente	un	3,00	Incluído no item 06.01.183.01		
06.01.637	Suporte para fixação de cabo HEPR de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente					
06.01.637.01	Suporte para fixação de cabo HEPR de distribuição - cabo - #70mm ² , 12/20kV	un	3,00	70,14	21,46	255,58
06.01.650	GRAMPOS, CONECTORES E PRESILHAS					
06.01.652	Conector de derivação a compressão, tipo "CUNHA", em liga de cobre (latão) estanhado, com capa de proteção em PVC auto-estinguível e gel isolante					
06.01.652.01	Conector de derivação a compressão, tipo "CUNHA" - cabo principal - #4mm ² e cabo derivação - #4mm ²	un	3,00	39,63	21,46	144,40
06.01.656	Conector mecânico de emenda e medição de bronze, estanhado, para conexão de dois cabos de cobre					
06.01.656.01	Conector mecânico de emenda - para cabo #50mm ²	pç	3,00	41,91	21,46	152,71
06.01.661	Conector perfurante, confeccionado com polímeros de alta resistência mecânica e contatos dentados de cobre com acabamento superficial para conexões por perfuração em condutores isolados de cobre e/ou alumínio.					
06.01.661.01	Conector perfurante - 25.0-120 x 25-120mm ²	pç	3,00	8,60	21,46	31,34



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

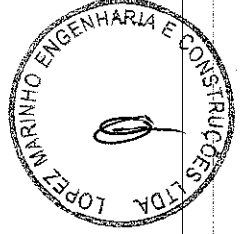
SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:	PÁGINA:			
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02	98/224			
OBRAS:	CREA:		IM:	DATA:			
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTANÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02	17/04/2023			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.663	Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana						
06.01.663.02	Conector terminal de pressão - para cabo #50mm²		pc	11,00	26,29	21,46	351,25
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre						
06.01.676.01	Conector à compressão irreversível - cabo #50 mm² - cabo #50 mm² (paralelos)		un	115,00	43,54	21,46	6.081,62
06.01.676.04	Conector à compressão irreversível, - cabo #50 mm² - cabo #50 mm² (cruzados)		un	84,00	43,54	21,46	4.442,23
06.01.677.01	Conector à compressão irreversível, entre cabo de cobre e haste - cabo #50mm² - vergalhão de construção (re-bar) Ø3/8"		un	114,00	43,54	21,46	6.028,74
06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS						
06.01.752	Haste de aterramento de aço cobreado, fabricado com núcleo de aço SAE 1010/20 e revestida em cobre pelo processo de deposição eletrolítica com no mínimo 95% de pureza e sem traços de zinco, camada mínima de 0,254mm. Deverá atender os requisitos da ABNT - NBR 13571 e UL 467						
06.01.752.01	Haste de aterramento de aço cobreado - Ø3/4"x3,0m		un	58,00	121,70	21,46	8.573,38
06.01.800	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS						
06.01.850	Luminárias para Áreas Externas						
06.01.859	Luminária LED, fechada para áreas externas						



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI
			Vide fl.02		Vide fl.02	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	Vide fl.02		IM:
			Vide fl.02			11.045
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %
06.01.859.01	Fabricada (base e tampa) em alumínio injetado, refletor em alumínio de elevada pureza, polido e anodizado, com superfície facetada e relé foto elétrico acoplado. Lente acrílica de alta resistência e transparência (PPMA). Junta de vedação em borracha de EPDM. Grau de proteção IP 65. Acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Sistema de fixação através de encaixe com aperto por parafuso, para postes telecônico ou braço, Ø 48,3 à 60,3 mm, ou em distribuição de pétalas por meio de suporte central para 1 ou 2 pétalas, conforme indicado em projeto.		un	1,00	1.305,33	21,46
	Luminária LED, fechada para áreas externas - 100W/220V - 6000K, Ø 48,3 à 60,3mm (para fixação em poste telecônico)					1.585,45
06.01.860	Acessórios					
06.01.874	Poste telecônico circular curvo simples (para uma luminária), desmontável, em tubo de aço galvanizado à quente, com flange, janela de visita a porta fusível, fornecido completo					
06.01.874.01	Poste telecônico circular curvo simples (para uma luminária), desmontável - com base de fixação (flangeado) - h = 6,0m , Ø60mm na extremidade		un	1,00	2.711,18	21,46
06.01.950	GERAIS					3.293,00
06.01.951	Arame de aço carbono galvanizado à quente					
06.01.951.01	Arame de aço carbono - nº 12 BWG		kg	1,00	30,54	21,46
06.01.953	Caixa de inspeção de aterramento					37,09
06.01.953.01	Caixa de inspeção de aterramento - Ø30cm, h=40cm, cilíndrica sem fundo, com tampa de ferro		un	18,00	230,11	21,46
06.01.963	Massa a base de epóxi					5.030,85
06.01.963.01	Massa a base de epóxi - pote de 1kg		un	1,00	188,10	21,46
						228,47



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:	PÁGINA:			
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02	100/224			
OBRA:	CREA:		IM:	DATA:			
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02	17/04/2023			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.965	Placa em neoprene, dureza shore 60						
06.01.965.01	Placa em neoprene - 40x40x1cm		un	1,00	156,71	21,46	190,34
06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS						
06.10.100	ESCAVAÇÃO DE VALAS (p/ malha de terra e anéis de equalização)						
06.10.101	Manual						
06.10.101.01	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Manual - Valas: Dimensões: C=34m x L=0,2m x P=0,6m - SRs-3/4/5/6		m³	17,00	56,40	21,46	1.164,56
06.10.101.02	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Manual - Valas: Dimensões: C=38m x L=0,2m x P=0,6m - SRs-1/2/7		m³	14,00	56,40	21,46	959,05
06.10.102	Mecanizada						
06.10.102.01	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Mecanizada - Piscina: Dimensões: C=6,5m x L=4,5m x P=0,6m - CEMPG		m³	18,00	6,07	21,46	132,71
06.10.102.02	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Mecanizada - Piscina: Dimensões: C=32,5m x L=12,5m x P=0,6m - KF		m³	244,00	6,07	21,46	1.798,92
06.10.103	Reaterro (p/ malha de terra e anéis de equalização)						
06.10.103.01	Reaterro (p/ malha de terra e anéis de equalização) - KF		m³	204,00	10,50	21,46	2.601,67
06.10.103.02	Reaterro (p/ malha de terra e anéis de equalização) - CEMPG		m³	15,00	10,50	21,46	191,30
06.10.200	LASTROS						
06.10.202	Pedra britada limpa (p/malha de terra, anéis de equalização e caixas de inspeção)						
06.10.202.01	Pedra britada limpa (p/malha de terra, anéis de equalização e caixas de inspeção) - nº2		m³	43,00	214,68	21,46	11.212,26



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 101/224

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:	DATA:	
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02	17/04/2023	
OBRA:	CREA:		CREA:	IM:	
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02	11.045	
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
D I S C R I M I N A Ç Ã O					
CAIXA DE PASSAGEM (Subterrânea)					
06.10.300					
06.10.303					
06.10.303.01	un	1,00	1.471,15	21,46	1.786,86
BANCO DE DUTOS					
06.10.400					
06.10.404					
06.10.404.01	m	13,00	208,15	21,46	3.286,65
TOTAL ELÉTRICA GERAL - ÁREA EXTERNA					12.515.992,70
CEMPG					
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA					
06.01.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100 EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					
06.01.111	CUBÍCULO DE ENTRADA, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - Eletrocentro no estado "equipado", fornecido de acordo com os requisitos técnicos e condições gerais estabelecidos no ANEXO - 26 e de acordo com o escopo e características técnicas descritas na Especificação 077.13.E00.EP.004, normas vigentes da concessionária local EQUATORIAL e nos desenhos 077.13.E00.DS.022, 077.13.E00.DS.027, 077.13.E00.DS.028 e 077.13.E00.DS.029.				



PLANILHA SINTÉTICA

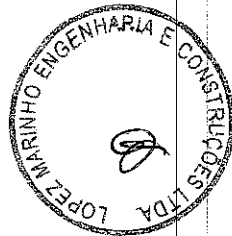
PÁGINA: 102/224

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:	DATA:	
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02	17/04/2023	
OBRA:	CREA:		CREA:	IM:	
	Vide fl.02		Vide fl.02	11.045	
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.111.01	un	1,00	2.055.402,88	14,02	2.343.570,36
DISCRIMINAÇÃO					
CUBÍCULO DE ENTRADA, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - Electrocentro - CEMPG: Sistema trifásico, 500kVA, instalação ao tempo.					
SUBTOTAL SISTEMA DE ENERGIA - CEMPG					
					2.343.570,36
KF					
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA					
06.01.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100 EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					
06.01.102					
Transformador de distribuição a seco com comutação (TAP) manual					
06.01.102.01					
Transformador de distribuição a seco - Para uso abrigado sem invólucro de proteção - 13.800-380/220V - 500kVA, conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023 (TR-1).					
06.01.102.02	un	1,00	77.646,35	14,02	88.532,37
Transformador de distribuição a seco - Para uso abrigado sem invólucro de proteção - 380/220V-4.160V - 300kVA, conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023 (TR-2.1 e TR-2.2).					
	un	2,00	69.446,52	14,02	158.365,84
06.01.107					
Painel de Média Tensão (PMT), metal clad, com chave seccionadora e disjuntor isolados à gás SF6, resistente a arco interno conforme IEC 62271-200					
06.01.107.01					
Painel de Média Tensão (PMT) - Classe 13,8kV, 3Ø, 630A (PMT-1), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023					
06.01.107.02	un	1,00	712.494,66	14,02	812.386,41
Painel de Média Tensão (PMT) - Classe 7,2kV, 3Ø, 630A (PMT-2.1 e PMT-2.2), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.					
	un	2,00	712.494,66	14,02	1.624.772,82

**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA: 103/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	IM:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.109	Painel de Transfêrência Automática (PTA), operação manual, automático, teste e manutenção						
06.01.109.01	Painel de Transfêrência Automática (PTA) - Classe 1,0kV, 3Ø, 1000A (PTA), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.		un	1,00	504.976,55	14,02	575.774,26
06.01.110	Grupo Motor-Gerador (GMG), considerando junto com o fornecimento: as baterias de partida, o tanque de abastecimento diário, o kit de atenuação de ruídos e o revestimento acústico das salas dos grupos-geradores e os componentes do sistema de escapamento de gases, conforme especificações contidas no projeto do sistema de óleo combustível.						
06.01.110.01	Grupo Motor-Gerador (GMG) - 380/220V, 3Ø - 500kW/625kVA (STANDBY) (GMG-1 e GMG-2), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.		un	2,00	580.318,79	14,02	1.323.358,97
06.01.112	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS)						
06.01.112.01	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS) - Modular: trifásica - 380/220V - gabinete com 02 (dois) módulos (1+1) de 50kVA/40kW (UPS-1 e UPS-2 da KF), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.		un	2,00	838.780,78	14,02	1.912.755,69
06.01.114	Unidade Retificadora (URF) tipo Modular						
06.01.114.01	Unidade Retificadora (URF) - tipo Modular: Entrada = 380/220V, 60Hz, 3Ø+N+Pe / Saída = 125Vcc, In=60A - gabinete com 03 (três) módulos (3+0) IØ de 20A, (URF), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.		un	1,00	105.963,13	14,02	120.819,16
06.01.117	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica e com sistema de gerenciamento, monitoração e equalização individual de baterias (SGB)						
06.01.117.01	Conjunto de baterias - tipo chumbo-ácida regulada por válvula, para 120 minutos de autonomia e potência de 7,5kW (BRF), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.003.		un	1,00	140.885,53	14,02	160.637,68

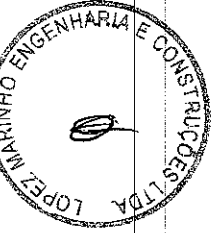


077.13.G00.PL.008.02_Apêndice_A

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	104/224		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045	DATA: 17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.117.02	Conjunto de baterias - tipo chumbo-ácida regulada por válvula, 15 minutos de autonomia e potência de 40kW (BPS-1A, BPS-1B, BPS-2A e BPS-2B), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.	un	4,00	134.724,38	14,02	614.450,95
06.01.119	Banco de Capacitores Automático (BC)					
06.01.119.01	Banco de Capacitores Automático (BC) - 100kVA - 380V (BC), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.	un	1,00	140.697,84	14,02	160.423,68
06.01.121	Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT)					
06.01.121.01	Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 1000A (PBT-N), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.	un	1,00	516.186,19	14,02	588.555,49
06.01.121.02	Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 1000A (PBT) com autotransformador de 30kVA 380/220V-220V/127V, conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.	un	1,00	391.689,21	14,02	446.604,04
06.01.121.03	Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 1000A (PPG-1 e PPG-2), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.	un	2,00	446.735,24	14,02	1.018.735,04
06.01.122	Painel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS)					
06.01.122.01	Painel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS) - Classe 1,0kV, 3Ø, 200A (PBT-UPS-1 e PBT-UPS-2), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.023.	un	2,00	312.959,41	14,02	713.672,64
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)					
06.01.130.01	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 25A (QDFL da KF), sobrepor, conforme desenhos nºs 077.13.E01.DS.023 e 077.13.E01.DS.039.	un	1,00	19.059,95	14,02	21.732,15
06.01.133	Quadro de Distribuição de Luz (QDL)					
06.01.133.01	Quadro de Distribuição de Luz (QDL) - 1Ø, 125Vcc, 16A (QDL-E), conforme desenhos nºs 077.13.E01.DS.023 e 077.13.E01.DS.040.	un	1,00	15.832,33	14,02	18.052,02





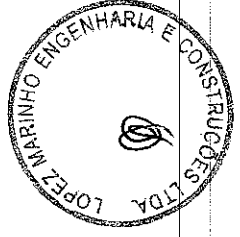
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 105/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.137	Quadro de Comando do Motor-bomba (QCM)					
06.01.137.01	Quadro de Comando do Motor-bomba (QCM) - Classe 1kV, 3Ø, 16A (QCM), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.023 e 077.13.E01.DS.041.	un	1,00	18.542,24	14,02	21.141,86
06.01.138	Quadro de Comando da Iluminação Externa (QCIE)					
06.01.138.01	Quadro de Comando da Iluminação Externa (QCIE) - Classe 1kV, 3Ø, 25A, conforme (QCIE), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.023 e 077.13.E01.DS.042	un	1,00	70.574,68	14,02	80.469,25
06.01.140	Quadro de Distribuição em Corrente Contínua (QDCC)					
06.01.140.01	Quadro de Distribuição em Corrente Contínua (QDCC) - Classe 1kV, Pos+Neg+Pe, 125Vcc, 63A (QDCC), conforme desenho n° 077.13.E01.DS.023.	un	1,00	140.073,84	14,02	159.712,19
06.01.150	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE), conforme documentos ANEXO - 01, ANEXO - 02, ANEXO - 03, ANEXO - 04, ANEXO - 05, ANEXO - 06, ANEXO - 07 e ANEXO - 09, da Especificação 077.13.E00.EP.001, composto NO MÍNIMO dos itens abaixo:					
06.01.150.01	.01 - Softwares	un	1,00	Incluído no item 06.01.150		
06.01.150.02	.02 - Equipamentos (hardwares)	un	1,00	Incluído no item 06.01.150		
06.01.150.03	.03 - Parametrização	un	1,00	Incluído no item 06.01.150		
				6.394.261,36	14,02	7.290.736,80





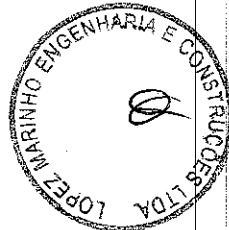
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 106/224

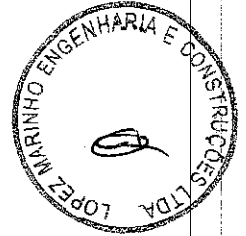
SÍTILO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		P. TOTAL C/BDI
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02		
OBRA:	CREA:		CREA:		IM:
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02		11.045
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	
DISCRIMINAÇÃO					
06.01.150.04	un	1,00	Incluído no item 06.01.150		
06.01.150.05	un	1,00	Incluído no item 06.01.150		
06.01.150.06	un	1,00	Incluído no item 06.01.150		
06.01.150.07	un	1,00	Incluído no item 06.01.150		
06.01.150.08	un	1,00	Incluído no item 06.01.150		
06.01.155					
06.01.155.01	un	1,00	1.834.638,97	14,02	2.091.855,35
06.01.170					



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 107/224

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:		
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023		
OBRA:	CREA:		CREA:		IM:		
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02		11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.171.02	Botocera liga/desliga fabricadas em poliamida e com contatos de prata, montadas em caixa à prova de explosão, com corpo e tampa fabricados em liga de alumínio fundido de alta resistência mecânica e a corrosão, com junta flangeada e entrada com rosca NPT, pintada a pó em políester, na cor cinza munsell N6.5, fornecida completa		un	2,00	138,84	21,46	337,27
06.01.180	Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) composto de varistores com proteção térmica e fusíveis de proteção, capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente máxima de descarga por linha de 200kA para 8/20µs, corrente nominal de descarga por linha de 80kA para 8/20µs, para instalação em caixa de alumínio IP65 acoplada ao quadro (conforme UL 1449 ed.2)						
06.01.180.01	Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) - Vac 380V		un	5,00	7.588,05	21,46	46.082,23
06.01.200	CONDUTORES						
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, ténpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111						
06.01.206.01	Cabo de cobre eletrolítico nu, ténpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #16,0mm²		m	82,00	24,07	21,46	2.397,30
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, ténpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²		m	193,00	73,68	21,46	17.271,90
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolação formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplástico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto						
06.01.209.01	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #2,5mm²		m	180,00	4,76	21,46	1.040,67



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 108/224

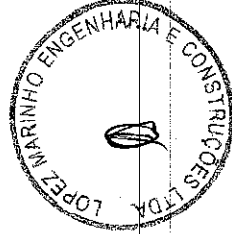
SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		P. TOTAL C/BDI
	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02	Vide fl.02	Vide fl.02	
OBRA:	CREA:		CREA:		DATA:
ITEM	Vide fl.02		Vide fl.02		IM:
DISCRIMINAÇÃO					
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.209.02	m	152,00	7,00	21,46	1.292,33
06.01.209.03	m	104,00	9,90	21,46	1.250,55
06.01.209.06	m	154,00	28,89	21,46	5.403,83
06.01.209.10	m	460,00	104,81	21,46	58.559,02
06.01.209.13	m	232,00	268,07	21,46	75.538,69
06.01.209.14	m	35,00	13,75	21,46	584,53
06.01.209.15	m	44,00	9,65	21,46	515,72
06.01.210					
06.01.210.01	m	42,00	5,97	21,46	304,55
06.01.210.02	m	496,00	8,56	21,46	5.156,90
06.01.210.03	m	120,00	13,75	21,46	2.004,09
06.01.210.05	m	43,00	25,19	21,46	1.315,62



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA: 109/224

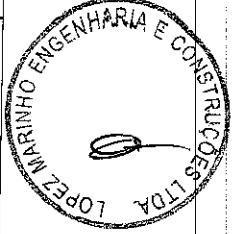
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.210.07	Cabo de cobre eletrolítico superflexível têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 15x#1,0mm ²	m	8,00	30,69	21,46	298,21
06.01.210.08	Cabo de cobre eletrolítico superflexível têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 20x#1,5mm ²	m	49,00	27,18	21,46	1.617,63
06.01.210.09	Cabo de cobre eletrolítico superflexível têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 25x#1,0mm ²	m	45,00	28,64	21,46	1.565,38
06.01.211	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolamento em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 3,6/6kV, conforme NBR 7286 e na cor preta					
06.01.211.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, 90°C, antichama, classe de tensão 3,6/6kV - Unipolar #95mm ²	m	96,00	204,49	21,46	23.843,86
06.01.213	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolamento em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 12/20kV, conforme NBR 7286 e na cor preta					
06.01.213.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, 90°C, antichama, classe de tensão 12/20kV - Unipolar #70,0mm ²	m	60,00	158,15	21,46	11.525,34
06.01.216	Cabo óptico dielétrico revestido em acrílico, tubo fofo, preenchido com gel não hidrosscópico, operação nas faixas de 850, 1310 ou 1550 nm, capa externa de polietileno de alta densidade, com revestimento adicional de proteção contra roedores e insetos					
06.01.216.01	Cabo óptico dielétrico revestido em acrílico, com revestimento adicional de proteção contra roedores e insetos - 06 fibras de 9µm - monomodo	m	260,00	20,56	21,46	6.492,77



**CISCEA**Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo**PLANILHA SINTÉTICA**

PÁGINA: 110/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	110/224	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.218	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1					
06.01.218.01	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada - 4 pares - 24AWG	m	126,00	10,81	21,46	1.654,36
06.01.219	Cordoalha flexível, com malha trançada de fios de cobre e extremidades com barra chata de cobre com dois furos de 8mm para fixação	un	13,00	69,87	21,46	1.103,23
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS					
06.01.243	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência					
06.01.243.01	Terminal contrátil (mufla) - para cabo #95mm ² - 3,6/6kV	un	12,00	233,87	21,46	3.408,70
06.01.243.02	Terminal contrátil (mufla) - para cabo #70mm ² - 12/20kV	un	6,00	890,87	21,46	6.492,30
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre					
06.01.244.01	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #1,0mm ²	un	286,00	1,89	21,46	656,54
06.01.244.02	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #1,5mm ²	un	92,00	1,89	21,46	211,19
06.01.244.03	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #2,5mm ²	un	136,00	1,89	21,46	312,20
06.01.244.04	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #4,0mm ²	un	16,00	2,17	21,46	42,17
06.01.244.05	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #6,0mm ²	un	8,00	2,41	21,46	23,42
06.01.244.08	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #25,0mm ²	un	20,00	3,53	21,46	85,75
06.01.244.12	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #95,0mm ²	un	92,00	9,17	21,46	1.024,69
06.01.244.15	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #240,0mm ²	m	32,00	37,19	21,46	1.445,47
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS					





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 111/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.301	Eletroduto em PVC rígido antichama, roscável, rosca paralela (BSP), conforme NBR-15465, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m						
06.01.301.01	Eletroduto em PVC rígido antichama, roscável, rosca paralela (BSP), fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3/4"		vr	6,00	30,33	21,46	221,03
06.01.303	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, rosca BSP, conforme NBR NM-ISO 7-1, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m						
06.01.303.01	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3/4"		vr	1,00	60,11	21,46	73,01
06.01.303.05	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3"		vr	1,00	517,96	21,46	629,11
06.01.304	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, conforme NBR-5597, rosca NPT, conforme ANSI/ASME B1.20.1, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m						
06.01.304.01	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, rosca NPT, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3/4"		vr	6,00	60,11	21,46	438,06
06.01.306	Eletroduto metálico flexível a prova de explosão, fabricado em tubo de cobre sanfonado sem costura, revestido internamente com fibra sintética e reforçado externamente com fios de cobre trançados, terminais em laço soldados, rosca NPT						
06.01.306.01	Eletroduto metálico flexível a prova de explosão - macho/macho - Ø3/4" - comprimento de 1,0m		un	2,00	51,04	21,46	123,99
06.01.310	Condutetes						

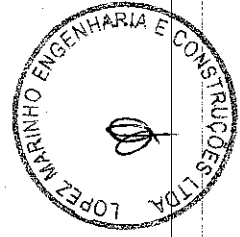


Handwritten signature

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 112/224

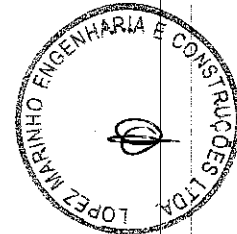
SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:
DTCEA-BL / BELÉM (PA)	Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023
OBRA:	CREA:		CREA:		IM:
REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02		Vide fl.02		11.045
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
D I S C R I M I N A Ç Ã O					
06.01.314					
Condutete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene					
06.01.314.01					
Condutete em alumínio injetado, à prova de explosão - Tipo "LL" .01 - Ø3/4"					
06.01.314.02	pe	5,00	26,60	21,46	161,54
06.01.314.03	pe	5,00	27,38	21,46	166,28
06.01.314.04	pe	2,00	26,83	21,46	65,18
06.01.314.04	pe	2,00	31,55	21,46	76,64
06.01.330 Acessórios					
06.01.331					
Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa					
06.01.331.01					
Arruela em alumínio silício - Ø3/4"					
06.01.331.03	un	4,00	0,98	21,46	4,76
06.01.331.03	un	4,00	6,12	21,46	29,73
06.01.332					
Buchas em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa					
06.01.332.01					
Buchas em alumínio silício - Ø3/4"					
06.01.332.03	un	4,00	1,30	21,46	6,32
06.01.332.03	un	4,00	7,45	21,46	36,20
06.01.336					
Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP), raio standard, conforme NBR-15465					
06.01.336.01					
Curva 90° em PVC rígido antichama - Ø3/4"					
06.01.349					
Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente					
06.01.349.01					
Curva 90° em aço-carbono - Ø3/4", rosca paralela (BSP), raio standard					
06.01.349.02	un	2,00	32,81	21,46	79,70
06.01.349.03	un	4,00	32,81	21,46	159,40
06.01.349.03	un	2,00	286,44	21,46	695,82
06.01.350 LEITOS E ACESSÓRIOS					



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 113/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRAS:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	IM:			
			Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.351	Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m						
06.01.351.01	Leito em aço - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), chapa distanciada a cada 200mm, A = 200mm, B = 75mm		un	40,00	911,19	21,46	44.269,25
06.01.360	Accessórios						
06.01.361	Cotovelo Reto 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.361.01	Cotovelo Reto 90° - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), A = 200mm, B = 75mm		un	12,00	70,57	21,46	1.028,57
06.01.367	Curva de Inversão 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.367.01	Curva de Inversão 90° - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), A = 200mm, B = 75mm		un	2,00	116,88	21,46	283,92
06.01.371	Grapa para Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
			pç	20,00	Incluído no item 06.01.351.01		
06.01.372	Junção Simples em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.372.01	Junção Simples - Simples aba de 75mm		un	128,00	23,69	21,46	3.683,06
06.01.373	Junção 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 114/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	IM: 11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.373.01	Junção 90° - aba de 75mm		un	30,00	15,89	21,46	579,00
06.01.375	Proteção para ligação em painel, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.375.01	Proteção para ligação em painel - A = 200mm		un	8,00	32,44	21,46	315,21
06.01.386	Tê Reto 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.386.01	Tê Reto 90° - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 200mm		pc	3,00	107,54	21,46	391,85
06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS						
06.01.501	Perfilado perfurado em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.501.01	Perfilado perfurado - 38x38mm, fornecido em peça de 6,0m		un	111,00	101,76	21,46	13.719,34
06.01.510	Acessórios						
06.01.523	Tala reta em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.523.01	Tala reta - com 3 furos		un	577,00	9,78	21,46	6.854,06
06.01.550	FERRAGENS						
06.01.578	Cantoneira de abas iguais, perfil "L", em aço em aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado, zincada por imersão por zinco fundido.						
06.01.578.01	Cantoneira de abas iguais - "L" de 1.1/2"x1.1/2"x"1/4", com 0,2m		m	4,00	18,24	21,46	88,62
06.01.578.02	Cantoneira de abas iguais - "L" de 1.1/2"x1.1/2"x"1/4", com 2,0m		m	4,00	84,55	21,46	410,78





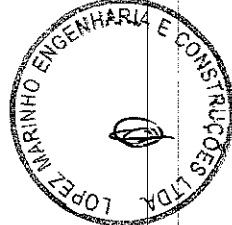
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 115/224

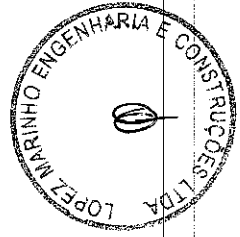
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.610	Porca losangular, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido					
06.01.610.01	Porca losangular - Ø3/8" - com mola	pf	1.732,00	2,42	21,46	5.090,92
06.01.650	CONNECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS					
06.01.660	Conector para um cabo passante, em liga de cobre ou bronze, com parafuso, porca e arruelas lisa e de pressão, para fixação à superfície plana					
06.01.660.01	Conector para um cabo passante - para cabos #16mm²	un	16,00	26,27	21,46	510,52
06.01.663	Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana					
06.01.663.01	Conector terminal de pressão - para cabos #16mm²	un	8,00	18,08	21,46	175,68
06.01.663.02	Conector terminal de pressão - para cabos #50mm²	un	28,00	26,29	21,46	894,09
06.01.664	Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana					
06.01.664.01	Conector tipo parafuso fendido - para cabos #16mm²	un	8,00	15,90	21,46	154,50
06.01.664.02	Conector tipo parafuso fendido - para cabos #50mm²	un	14,00	28,60	21,46	486,33
06.01.675	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos					
06.01.675.01	Presilha em chapa - para cabo #16mm², de latão	un	72,00	1,81	21,46	158,29
06.01.675.02	Presilha em chapa - para cabo #50mm², de latão	un	170,00	2,41	21,46	497,62
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre					



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 116/224

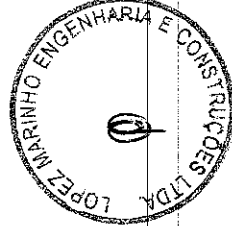
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	116/224		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	DATA:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.676.02	Conector à compressão – cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação	un	45,00	43,54	21,46	2.379,77
06.01.676.05	Conector à compressão – cabo #50 mm ² - passante e cabo #16 mm ² - derivação	un	29,00	43,54	21,46	1.533,63
06.01.676.08	Conector à compressão – cabo #16 mm ² - passante e cabo #16 mm ² - derivação	un	4,00	43,54	21,46	211,53
06.01.950	GERAIS					
06.01.955	Composto selante para vedação de unidade seladora					
06.01.955.01	Composto selante - pote de 1,0kg	un	1,00	88,60	21,46	107,61
06.01.961	Impressão do diagrama unifilar da SE sobre película adesiva, laminada em uma face e aplicada sobre painel emoldurado; o painel deverá ser executado com MDF com espessura de 2cm, moldura reta na cor preta que deverá proteger e se sobrepor às bordas da impressão					
06.01.961.01	Impressão do diagrama unifilar da SE sobre película adesiva - tamanho: mínimo A0	un	5,00	356,74	21,46	2.166,48
06.01.963	Massa à base de epóxi					
06.01.963.01	Massa à base de epóxi - pote de 1kg	un	1,00	188,10	21,46	228,47
06.01.970	Unidade seladora, em alumínio injetado					
06.01.970.01	Unidade seladora - Vertical - Ø3/4", (NPT)	un	4,00	73,66	21,46	357,87
06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS					
06.10.050	Transferência provisória e/ou definitiva de redes e cargas existentes					
06.10.050.01	- Transferência definitiva da alimentação para a nova KF e das cargas existentes para os quadros elétricos: QGFL-1, QGFL-2, QDFAC-1 e QDFAC-2.	un	4,00	347,76	21,46	1.689,56
06.10.050.02	- Transferência definitiva da alimentação para a nova KF: QDFAC-TWR.	un	1,00	347,76	21,46	422,39

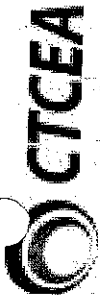


PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 117/224

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Vide fl.02	Vide fl.02	DATA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.10.050.03	- Transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-1 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-1.1 e QDFE-1.2.	un	2,00	347,76	21,46	844,78
06.10.050.04	- Transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-2: QDFE-2.1 e QDFE-2.2.	un	2,00	347,76	21,46	844,78
06.10.050.05	- Transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-3 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-4, QDFE-5e QDFE-7.	un	3,00	347,76	21,46	1.267,17
06.10.050.06	- Transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-3: QDFE-6.	un	1,00	347,76	21,46	422,39
06.10.050.07	- Transferencia definitiva da alimentação para o QGBT-ADM e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-ADM1 e QDFE-ADM2.	un	2,00	347,76	21,46	844,78
06.10.050.08	- Transferencia definitiva da alimentação para a nova KF com emenda dos circuitos alimentadores dos quadros elétricos (QDFLs) do hotel de trânsito, oficina elétrica, oficina de limpeza, guarita (corpo da guarda).	un	4,00	347,76	21,46	1.689,56
06.10.050.09	- Transferencia definitiva da alimentação para a SR-1 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: KT RADAR TA-10 (QDFL, QDFAC, QDFE) e CASA DE BOMBAS (QDF-1).	un	4,00	347,76	21,46	1.689,56
06.10.050.10	- Transferencia definitiva da alimentação para a SR-2 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFL e QDFE.	un	2,00	347,76	21,46	844,78
06.10.050.11	- Transferencia definitiva da alimentação para a SR-3 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico: QDFL.	un	1,00	347,76	21,46	422,39
06.10.050.12	- Transferencia definitiva da alimentação da alimentação da KT GLIDE-SLOPE/EMS para a nova SR-4	un	2,00	347,76	21,46	844,78
06.10.050.13	- Transferencia definitiva da alimentação da alimentação da KT DVOR/DME/BIRUTA para a nova SR-5	un	2,00	347,76	21,46	844,78
06.10.050.14	- Transferencia definitiva da alimentação da alimentação da KT LOCALIZER (e Guarita) para a nova SR-6	un	2,00	347,76	21,46	844,78
06.10.050.15	- Transferencia definitiva da alimentação para a SR-7 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: KT RADAR LP-23 (QDFL, QDFAC, QDFE) e GUARITA (QDFL).	un	4,00	347,76	21,46	1.689,56
06.10.055	Identificação de equipamentos e dos circuitos elétricos	sv	1,00	Incluido no item 06.10.050		





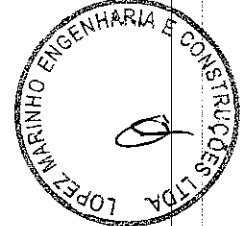
CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

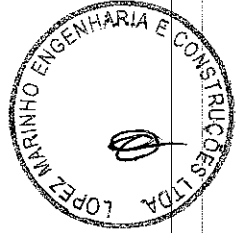
PÁGINA: 118/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:	
		Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	CREA:	CREA:	IM:		
		Vide fl.02	Vide fl.02	11.045		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.10.063	Adequação de quadro elétrico de baixa tensão de corrente alternada	sv	2,00	Incluído no item 06.01.179		
06.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM (Subterrânea)					
06.10.303	Caixa de passagem para rede de iluminação externa e sistema de óleo combustível, com tampão e alça de ferro fundido articulado					
06.10.303.02	Caixa de passagem para rede de iluminação externa e sistema de óleo combustível, - 40x40x60cm (dimensões internas) caixa aparente sob o solo, conforme desenho nº 077.13.E01.DS.031	un	1,00	823,94	21,46	1.000,76
06.10.400	BANCO DE DUTOS					
06.10.403	Banco de dutos, montado com dutos corrugado tipo PEAD, conforme desenho 000.00.C07.DS.015.00.					
06.10.403.01	Banco de dutos, montado com dutos corrugado tipo PEAD - 2xØ63mm	m	4,00	199,35	21,46	968,52
SUBTOTAL SISTEMA DE ENERGIA - KF						20.391.338,45
DTCEA						
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA						
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					



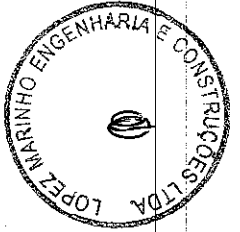
PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:	
				Vide fl.02		Vide fl.02		119/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							
ITEM		CREA:		CREA:		IM:		DATA:	
		Vide fl.02		Vide fl.02		11.045		17/04/2023	
DISCRIMINAÇÃO									
EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS									
06.01.100	ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI			
06.01.112	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS)								
06.01.112.02	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS) - Modular: trifásica - 380/220V - gabinete com 02 (dois) módulos (1+1) de 20kVA/20kW (UPS-ADM do DTCEA-BE) conforme desenho nº 077.13.E01.DS.024.	un	1,00	326.233,41	14,02	371.971,33			
06.01.117	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica e com sistema de gerenciamento, monitoração e equalização individual de baterias (SGB)								
06.01.117.04	Conjunto de baterias - Tipo chumbo-ácida regulada por válvula, 15 minutos de autonomia e potência de 20kW (BPS-ADM-1 e BPS-ADM-2), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.024.	un	2,00	71.807,98	14,02	163.750,92			
06.01.120	Chave estática de transferência automática (CHE), com posição manual e automático, duas fontes AC de entrada, intertravamento mecânico e chave de by-pass para cada entrada								
06.01.120.01	Chave estática de transferência automática (CHE) - Classe 0,6kV, 3Ø - 380V - 60A (CHE), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.024.	un	1,00	38.950,08	14,02	44.410,88			
06.01.125	Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT)								
06.01.125.01	Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 100A, (QGBT-ADM), conforme desenhos nºs 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.050.	un	1,00	264.856,53	14,02	301.989,42			
06.01.126	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST), capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente de descarga 130kA para 8/20µs, corrente de impulso 50kA para 10/350µs (conforme UL 1449 ed.2)								
06.01.126.01	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 125A (QPST-1 e QPST-2), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.024.	un	2,00	96.759,25	14,02	220.649,79			



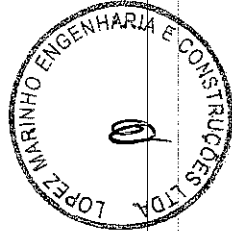
PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:
				Vide fl.02		Vide fl.02		120/224
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:		CREA:		DATA:
				Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023
ITEM	DISCRIMINAÇÃO			UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.128	Quadro de Distribuição de Força para Ar Condicionado (QDFAC)							
06.01.128.01	Quadro de Distribuição de Força para Ar Condicionado (QDFAC) - Classe 1,0kV, 3Ø, 100A (QDFAC-1), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.046.			un	1,00	147.593,20	14,02	168.285,77
06.01.128.02	Quadro de Distribuição de Força para Ar Condicionado (QDFAC) - Classe 1,0kV, 3Ø, 175A (QDFAC-2), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.046.			un	1,00	160.395,06	14,02	182.882,45
06.01.129	Quadro Geral de Força e Luz (QGFL)							
06.01.129.01	Quadro Geral de Força e Luz (QGFL) - Classe 1,0kV, 3Ø, 150A (QGFL-1), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.045.			un	1,00	182.984,60	14,02	208.639,04
06.01.129.02	Quadro Geral de Força e Luz (QGFL) - Classe 1,0kV, 3Ø, 50A (QGFL-2), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.045.			un	1,00	157.856,86	14,02	179.988,39
06.01.135	Quadro Geral de Força para Equipamentos (QGFE)							
06.01.135.01	Quadro Geral de Força para Equipamentos (QGFE) - Classe 1,0kV, 3Ø, 100A (QGFE-1 e QGFE-2), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.047.			un	2,00	171.795,86	14,02	391.763,28
06.01.135.02	Quadro Geral de Força para Equipamentos (QGFE) - Classe 1,0kV, 3Ø, 63A (QGFE-3), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.047.			un	1,00	180.220,00	14,02	205.486,84
06.01.136	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)							
06.01.136.01	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 63A (QDFE-1.1), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.048.			un	1,00	17.618,24	14,02	20.088,32
06.01.136.02	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 32A (QDFE-1.2), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.048.			un	1,00	16.227,38	14,02	18.502,46
06.01.136.03	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 40A (QDFE-3), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.049.			un	1,00	15.531,95	14,02	17.709,53



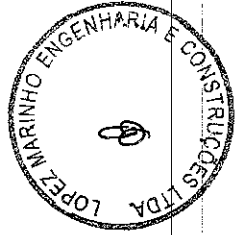
PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		PÁGINA:	
				Vide fl.02		Vide fl.02		121/224	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:		CREA:		DATA:	
				Vide fl.02		Vide fl.02		17/04/2023	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.01.136.04	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 25A (QDFE-4), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.004 e 077.13.E01.DS.049.		un	1,00	15.531,95	14,02	17.709,53		
06.01.136.05	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 25A (QDFE-5) com autotransformador (3kVA - 380/220V-220V/127V) incorporado, conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.049.		un	1,00	50.694,18	14,02	57.801,50		
06.01.136.06	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 20A (QDFE-7) com autotransformador (3kVA - 380/220V-220V/127V) incorporado, conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.049.		un	1,00	49.179,06	14,02	56.073,96		
06.01.136.07	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 25A (QDFE-ADM1 e QDFE-ADM2), conforme desenhos n°s 077.13.E01.DS.024 e 077.13.E01.DS.050.		un	2,00	19.457,10	14,02	44.369,97		
06.01.170	Acessórios								
06.01.179	Disjuntor baixa tensão, a seco, termomagnético, caixa moldada								
06.01.179.01	Disjuntor baixa tensão, a seco, termomagnético, caixa moldada - 3Ø, fixo, 10kA, 63A, tipo DIN, de acordo com a norma IEC 60947-2 (para o QDFAC-TWR)		pç	1,00	476,63	21,46	578,91		
06.01.179.02	Disjuntor baixa tensão, a seco, termomagnético, caixa moldada - 3Ø, fixo, 10kA, 40A, tipo DIN, de acordo com a norma IEC 60947-2 (para o QDFE-6-TWR)		pç	1,00	86,36	21,46	104,89		
06.01.180	Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) composto de varistores com proteção térmica e fusíveis de proteção, capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente máxima de descarga por linha de 200kA para 8/20µs, corrente nominal de descarga por linha de 80kA para 8/20µs, para instalação em caixa de alumínio IP65 acoplada ao quadro (conforme UL 1449 ed.2)								
06.01.180.01	Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) - Vac 380V		un	6,00	7.588,05	21,46	55.298,67		
06.01.200	CONDUTORES								



PLANILHA SINTÉTICA

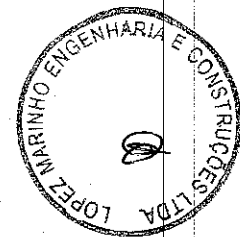
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI		PÁGINA:
			Vide fl.02	Vide fl.02			122/224
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		DATA:
							17/04/2023
							IM: 11.045
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, ténpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111						
06.01.206.01	Cabo de cobre eletrolítico nu, ténpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #16,0mm ²	m	82,00	24,07	21,46	2.397,30	
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, ténpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	50,00	73,68	21,46	4.474,59	
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termoplástico, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto						
06.01.207.04	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - #16,0mm ²	m	59,00	23,69	21,46	1.697,66	
06.01.207.06	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - #50,0mm ²	m	176,00	54,17	21,46	11.579,90	
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplástico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto						
06.01.209.01	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #2,5mm ²	m	124,00	4,76	21,46	716,91	
06.01.209.03	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #6,0mm ²	m	448,00	9,90	21,46	5.386,99	
06.01.209.04	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #10,0mm ²	m	160,00	15,84	21,46	3.078,28	



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 123/224

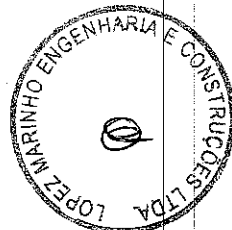
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	123/224		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAZÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	DATA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.209.05	Cabo de cobre eletrolítico, témpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #16,0mm ²		m	164,00	24,85	21,46	4.949,98
06.01.209.06	Cabo de cobre eletrolítico, témpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #25,0mm ²		m	78,00	28,89	21,46	2.737,00
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, témpera mole, encordoamento classe 5, isolamento e cobertura de PVC sem chumbo antichama, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV, conforme NBR 7289.						
06.01.210.04	Cabo de cobre eletrolítico superflexível témpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 4x#1,0mm ²		m	687,00	11,00	21,46	9.178,73
06.01.218	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1						
06.01.218.01	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada - 4 pares - 24AWG		m	68,00	10,81	21,46	892,83
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS						
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre						
06.01.244.01	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #1,0mm ²		un	128,00	1,89	21,46	293,84
06.01.244.03	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #2,5mm ²		un	40,00	1,89	21,46	91,82
06.01.244.05	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #6,0mm ²		un	48,00	2,41	21,46	140,50
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #10,0mm ²		un	32,00	6,09	21,46	236,70
06.01.244.07	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #16,0mm ²		un	48,00	2,82	21,46	164,41
06.01.244.08	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #25,0mm ²		un	36,00	3,53	21,46	154,35



PLANILHA SINTÉTICA

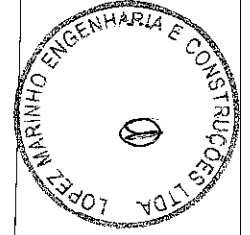
PÁGINA: 124/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Vide fl.02	Vide fl.02	124/224	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		CREA:	IM:	DATA:	
			Vide fl.02	11.045	17/04/2023	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.400	ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS					
06.01.402	Eletrocalha tradicional perfurada, perfil "U", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m					
06.01.402.01	Eletrocalha tradicional perfurada - a = 200mm; b = 50mm	pç	7,00	143,79	21,46	1.222,53
06.01.402.02	Eletrocalha tradicional perfurada - a = 400mm; b = 50mm	pç	3,00	115,78	21,46	421,88
06.01.410	Acessórios					
06.01.411	Tampa de encaixe reta para eletrocalha, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m					
06.01.411.01	Tampa de encaixe reta para eletrocalha - a = 200mm	pç	7,00	86,50	21,46	735,44
06.01.411.02	Tampa de encaixe reta para eletrocalha - a = 400mm	pç	3,00	171,64	21,46	625,42
06.01.416	Tampa de encaixe para tê horizontal 90°, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido					
06.01.416.01	Tampa de encaixe para tê horizontal 90° - a = 400mm	pç	2,00	56,04	21,46	136,13
06.01.425	Tampa de encaixe para cotovelo, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido					
06.01.425.01	Tampa de encaixe para cotovelo - a = 400mm	pç	4,00	56,04	21,46	272,26
06.01.454	Cotovelo reto perfurado, perfil "U", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido					
06.01.454.01	Cotovelo reto perfurado - a = 400mm; b = 50mm	pç	4,00	103,03	21,46	500,56



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	PÁGINA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	125/224		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		CREA:	CREA:	DATA:		
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.463	Tê reto perfurado, perfil "C", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido						
06.01.463.01	Tê reto perfurado, perfil "C" - a = 400mm; b = 50mm		pç	2,00	172,82	21,46	419,81
06.01.477	Flange para encaixe de eletrocalha a painel/quadro, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), galvanizado a fogo por imersão em zinco fundido						
06.01.477.01	Flange para encaixe de eletrocalha a painel/quadro - a = 200mm; b = 50mm		pç	14,00	32,44	21,46	551,62
06.01.477.02	Flange para encaixe de eletrocalha a painel/quadro - a = 400mm; b = 50mm		pç	2,00	47,54	21,46	115,48
06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS						
06.01.501	Perfilado perfurado em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.501.01	Perfilado perfurado - 38x38mm, , fornecido em peça de 6,0m		pç	3,00	101,76	21,46	370,79
06.01.610	Porca losangular, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						
06.01.610.01	Porca losangular - Ø3/8" - com mola		pç	80,00	2,42	21,46	235,15
06.01.650	CONNECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS						
06.01.660	Conector para um cabo passante, em liga de cobre ou bronze, com parafuso, porca e arruelas lisas e de pressão, para fixação à superfície plana						
06.01.660.01	Conector para um cabo passante - para cabos #16mm ²		un	11,00	26,27	21,46	350,98



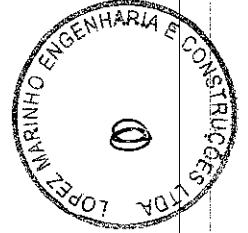
PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 126/224

DATA: 17/04/2023

IM: 11.045

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		P. TOTAL C/BDI
	Vide fl.02	Vide fl.02	Vide fl.02	Vide fl.02	
OBRA:	CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI
	Vide fl.02	Vide fl.02	Vide fl.02	Vide fl.02	
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	
D I S C R I M I N A Ç Ã O					
06.01.663					
Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana					
06.01.663.01	un	11,00	18,08	21,46	241,56
06.01.663.02	un	14,00	26,29	21,46	447,05
Conector terminal de pressão - para cabos #16mm ²					
Conector terminal de pressão - para cabos #50mm ²					
06.01.664					
Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana					
06.01.664.01	un	8,00	15,90	21,46	154,50
06.01.664.02	un	14,00	28,60	21,46	486,33
Conector tipo parafuso fendido - para cabos #16mm ²					
Conector tipo parafuso fendido - para cabos #50mm ²					
06.01.675					
Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos					
06.01.675.02	un	40,00	2,41	21,46	117,09
Presilha em chapa - para cabo #50mm ² , de latão					
06.01.676					
Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre					
06.01.676.02	un	7,00	43,54	21,46	370,19
Conector à compressão irreversível - cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação					
06.01.676.05	un	5,00	43,54	21,46	264,42
Conector à compressão irreversível - cabo #50 mm ² - passante e cabo #16 mm ² - derivação					
06.01.950					
GERAIS					
06.01.961					
Impressão do diagrama unifilar da SE sobre película adesiva, laminada em uma face e aplicada sobre painel emoldurado; o painel deverá ser executado com MDF com espessura de 2cm, moldura reta na cor preta que deverá proteger e se sobrepôr às bordas da impressão					
06.01.961.01	un	1,00	356,74	21,46	433,30
Impressão do diagrama unifilar da SE sobre película adesiva - tamanho: mínimo A0					





CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA: 127/224

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	PÁGINA:
			Vide fl.02	Vide fl.02	17/04/2023	
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.968	Suporte de aterramento elétrico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, tubos metálicos, parafusos, porcas e arruelas, tudo em aço galvanizado a quente), a menos dos conectores					
06.01.968.01	Suporte de aterramento elétrico - barra de 200mm x 200mm x 6mm	un	2,00	645,52	21,46	1.568,10
06.01.969	Suporte de aterramento eletrônico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, isoladores, parafusos, porcas e arruelas, tudo em aço galvanizado a quente), a menos dos conectores					
06.01.969.01	Suporte de aterramento eletrônico - barra de 200mm x 200mm x 6mm	un	2,00	645,52	21,46	1.568,10
SUBTOTAL SISTEMA DE ENERGIA - DTCEA						2.787.836,33
06.01.000 SR-I - KTRADAR TA-10						
06.01.100 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
06.01.100 EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS						
06.01.126	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST), capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente de descarga 130kA para 8/20µs, corrente de impulso 50kA para 10/350µs (conforme UL 1449 ed.2)					
06.01.126.02	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 125A (QPST), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.025	un	1,00	96.759,25	14,02	110.324,90

2

