



Ao Ministério da Defesa
Ref: Concorrência nº 002/CAE/2023
Processo Administrativo nº 67106.001738/2022-09

Centro de Aquisições Específicas

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

PROPOSTA DE PREÇOS	.....	1
PLANILHA RESUMO	.....	2 A 10
PLANILHA SINTETICA	.....	11 A 152
PLANILHA ANALITICA – CCU	.....	153 A 228
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITARIO	.....	229 A 1363
RELATORIO DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS	.....	1364 A 1409
CURVA ABC DE SERVIÇOS	.....	1410 A 1464
CURVA ABC DE INSUMOS	.....	1465 A 1528
CURVA S	.....	1529
COMPOSIÇÃO DO BDI	.....	1530 A 1532
ENCARGOS SOCIAIS	.....	1533 A 1534
MEMORIA DE CALCULO DO CRONOGRAMA	.....	1535 A 1543
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	.....	1544 A 1545
ESTRUTURA ANALITA DO PROJETO – EAP	.....	1546 A 1547
PLANILHA RESUMO DE MEDIÇÃO	.....	1548 A 1552
TABELA DE MEDIÇÃO	.....	1553 A 1709
RELATORIO DE INSUMOS	.....	1710 A 1841
DECLARAÇÃO ITEM 22.7.9	.....	1842
DECLARAÇÃO ITEM 22.7.10	.....	1843

Cravinhos, 28 de julho de 2023.

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF: 481.790.866-15
CRC: 139170
DIRETOR COMERCIAL

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG. 8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA: 0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



Ao Ministério da Defesa
Comando da Aeronáutica

Ref: Concorrência nº 007/CAE/2023
Processo Administrativo nº 67106.003152/2022-71


Centro de Aquisições Específicas

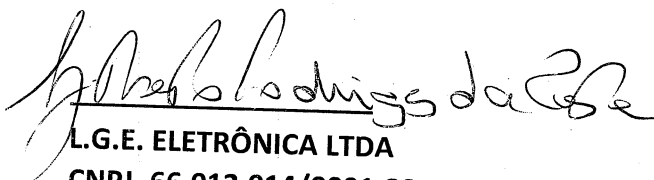
PROPOSTA DE PREÇOS

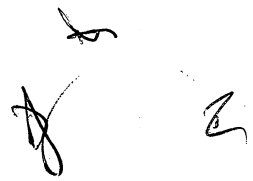

A LGE ELETRÔNICA LTDA, INSCRITA NO CNPJ 66.012.014/0001-33, SEDIADA ÀS MARGENS DA RODOVIA ANHANGUERA, KM 296, DISTRITO INDUSTRIAL, NA CIDADE DE CRAVINHOS, ESTADO DE SÃO PAULO, POR INTERMÉDIO DE SEUS REPRESENTANTES LEGAIS, SRS.: GILBERTO RODRIGUES DA COSTA, DIRETOR DE ENGENHARIA, PORTADOR DO RG Nº 8.679.024-9 SSP/SP, CPF 020.161.198-88 E EVANDO PEREIRA MARQUES, DIRETOR COMERCIAL, PORTADOR DO RG Nº M2.842.226 SSP/MG, CPF Nº 481.790.866-15, interessada em participar da Concorrência nº 003/CAE/2023, Processo 67106.001903/2021-33, após ter analisado minuciosamente todo o conteúdo do Edital e seus anexos e ter tomado conhecimento do local do local e de toda as condições e obrigações para a execução do objeto, **PROPÕE** executar o objeto licitado, **Execução de obras de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do Destacamento de Controle do Espaço Aéreo (DTCEA) de Boa Vista (RR)**, sob sua integral responsabilidade pelo valor total de R\$ 74.396.083,73 (Setenta e quatro milhões, trezentos e noventa e seis mil, oitenta e três reais e setenta e três centavos).

Essa proposta é válida por 60 (sessenta) dias a contar da data de abertura dos envelopes.

CRAVINHOS, 28 DE JULHO DE 2023


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ/66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF: 481.790.866-15
CRC: 139170
DIRETOR COMERCIAL


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG. 8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA: 0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



300001



Ao Ministério da Defesa
Comando da Aeronáutica

Ref: Concorrência nº 007/CAE/2023
Processo Administrativo nº 67106.003152/2022-71

Centro de Aquisições Específicas

PROPOSTA DE PREÇOS

FORNECEDOR: LGE ELETRÔNICA LTDA

CNPJ: 66.012.014/0001-33

ENDEREÇO: RODOVIA ANHANGUERA KM 296 S/N

BAIRRO: DISTRITO INDUSTRIAL **TEL:** (16) 3951 – 8855

CIDADE: CRAVINHOS/SP **UF:** SP

CEP: 14140-000

BANCO: BANCO DO BRASIL

C/C: 10.000-5

AGÊNCIA: 1210-6

Apresentamos a V. Sa. a composição dos preços ofertados a fim de que essa Administração possa diligenciar a regularidade dos preços ofertados na fase de lances, assim como garantir que não sejam aceitos preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, e por conseguinte, atender às necessidades das Unidades apoiadas pelo CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

COMPOSIÇÃO DO VALOR UNITÁRIO		
	PERCENTUAL	VALOR
CUSTO DE PRODUÇÃO OU CUSTO DE COMPRA	64,37%	R\$ 47.893.966,83
CUSTOS ADMINISTRATIVOS/OPERACIONAIS	4,63%	R\$ 3.439.330,95
CUSTOS TRIBUTÁRIOS	22%	R\$ 16.367.138,42
LUCRO	9%	R\$ 6.695.647,53
VALOR TOTAL UNITÁRIO		R\$ 74.396.083,73

***NOTA 01:** Informamos que os custos unitários já se encontram minuciosamente detalhados na Composição de Custos Unitários.

00001-A




PROPOSTA COMERCIAL			
	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
ITEM 1	1	R\$ 2.406.327,26	R\$ 2.406.327,26
ITEM 2	1	R\$ 803.308,04	R\$ 803.308,04
ITEM 3	1	R\$ 6.034.220,04	R\$ 6.034.220,04
ITEM 4	1	R\$ 983.578,81	R\$ 983.578,81
ITEM 5	1	R\$ 82.940,99	R\$ 82.940,99
ITEM 6	1	R\$ 55.593.422,01	R\$ 55.593.422,01
ITEM 7	1	R\$ 5.736.953,59	R\$ 5.736.953,59
ITEM 8	1	R\$ 17.978,13	R\$ 17.978,13
ITEM 9	1	R\$ 28.055,21	R\$ 28.055,21
ITEM 10	1	R\$ 2.709.299,65	R\$ 2.709.299,65
VALOR TOTAL GERAL			R\$ 74.396.083,73

R\$ 74.396.083,73 (Setenta e quatro milhões, trezentos e noventa e seis mil, oitenta e três reais e setenta e três centavos)

Informamos que o prazo de validade de nossa proposta é de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de abertura desta Concorrência.

CRAVINHOS, 28 DE JULHO DE 2023

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDO PEREIRA MARQUES
RG. M2.842.226
CPF: 481.790.866-15
CRC: 139170
DIRETOR COMERCIAL


L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
RG. 8.679.024-9 - SP
CPF: 020.161.198.88
CREA: 0400261398
DIRETOR DE ENGENHARIA



01-B



10/07/2023



ENGENHARIA



CISCEA

 Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

SÍTIO/LOCAL:

DTCEA BOA VISTA (RR)

DATA:

OBRA:

SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)

I.M.

ITEM

DISCRIMINAÇÃO

%

TOTAL C/BDI

ÁREA EXTERNA

SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS

01.00.000				2,2180%	1.650.071,12
01.01.000	TOPOGRAFIA			0,0244%	18.183,13
01.02.000	GEOTECNIA			0,0359%	26.685,18
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS			0,2370%	176.290,17
01.07.000	LOGÍSTICA			1,9207%	1.428.912,64

SERVIÇOS PRELIMINARES

02.00.000				0,8510%	633.122,12
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS			0,5386%	400.676,38
02.02.000	DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO			0,2222%	165.276,83
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS			0,0231%	17.160,34
02.04.000	TERRAPLENAGEM			0,0672%	50.008,57

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

03.00.000				5,8327%	4.339.329,83
03.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM			1,9751%	1.469.409,98
03.10.400	BANCO DE DUTOS			3,8576%	2.869.919,85

ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

04.00.000				0,1787%	132.946,68
04.04.000	PAISAGISMO			0,0911%	67.786,97
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO			0,0834%	62.041,65
04.06.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PADRÃO DNIT/DENATRAN			0,0042%	3.118,06

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

05.00.000				0,0865%	64.362,39
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA			0,0058%	4.311,87
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			0,0017%	1.269,22
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS			0,0048%	3.560,46
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS			0,0742%	55.220,84

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

06.00.000				10,7704%	8.012.771,68
06.01.000	ELÉTRICA - GERAL (INFRAESTRUTURA EXTERNA)			10,7142%	7.970.976,60
06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS			0,0562%	41.795,08


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

N° de PÁGINAS:

SÍTILO/LOCAL:

DTCEA BOA VISTA (RR)

DATA:


OBRA:

SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, A TERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)

I.M.

KF

01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS			
01.02.000	GEOTECNIA	0,3401%	253.051,22	
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,0069%	5.132,10	
01.07.000	LOGÍSTICA	0,0882%	65.594,14	
		0,2451%	182.324,98	
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES			
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0844%	62.775,37	
02.02.000	DEMOLIÇÃO	0,0692%	51.467,64	
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS	0,0102%	7.607,34	
		0,0050%	3.700,39	
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
03.01.000	FUNDAÇÕES	1,9423%	1.444.992,72	
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO	0,2404%	178.827,44	
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA	1,3456%	1.001.039,98	
		0,3564%	265.125,30	
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO			
04.01.000	ARQUITETURA	1,1390%	847.376,36	
04.02.000	COMUNICAÇÃO VISUAL	1,1338%	843.533,80	
		0,0052%	3.842,56	
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS			
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA	0,0250%	18.578,60	
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,0027%	1.997,12	
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS	0,0069%	5.144,84	
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS	0,0075%	5.597,48	
		0,0078%	5.839,16	
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS			
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA	24,8517%	18.488.726,97	
	Serviços de Engenharia			
06.01.000	Fornecimento de equipamentos	1,0314%	767.286,12	
06.12.000	INSTALAÇÕES PREDIAIS	20,0752%	14.935.144,96	
	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC (1 KF+ 6 SRs)	0,2102%	156.364,83	
	Serviços de Engenharia			
		1,4183%	1.055.144,44	

 CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espetro Rádio</small>		Nº de PÁGINAS:
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	DATA:
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	I.M.
	Fornecimento de equipamentos	
06.13.050	LANÇAMENTO DE CABO DE PAR METÁLICO E FIBRA ÓPTICA	26.049,15
06.14.000	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI (1 KF+ 6 SRs)	92.813,95
	Serviços de Engenharia	
	Fornecimento de equipamentos	299.405,53
06.16.000	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV	133.453,57
	Serviços de Engenharia	
	Fornecimento de equipamentos	478.966,53
06.17.000	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA	34.378,52
	Serviços de Engenharia	
	Fornecimento de equipamentos	409.983,43
06.21.000	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP	5.289,73
	Serviços de Engenharia	
	Fornecimento de equipamentos	78.582,77
		15.863,44
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	3.045.986,26
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL	
	Serviços de Engenharia	
	Fornecimento de equipamentos	652.880,64
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA	1.856.923,98
07.07.000	ÓLEO COMBUSTÍVEL	3.074,69
	Serviços de Engenharia	
	Fornecimento de equipamentos	350.525,65
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	17.978,13
08.01.000	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	182.581,30
	Fornecimento de equipamentos	
		17.978,13
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	28.055,21
09.01.000	ENSAIOS E TESTES	28.055,21
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	69.378,02

IONOSSONDA

10/07/2023



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Empor. Ativo

PLANILHA RESUMO

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)		Nº de PÁGINAS:
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		DATA:
		I.M.	
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,0506%	37.627,90
01.07.000	LOGÍSTICA	0,0427%	31.750,12
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0115%	8.527,90
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0115%	8.527,90
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	0,4620%	343.728,57
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA	0,1036%	77.098,94
	Serviços de Engenharia	0,3584%	266.629,63
	Fornecimento de equipamentos		
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	0,5730%	425.547,47
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL	0,1055%	78.458,56
	Serviços de Engenharia	0,4665%	347.088,91
	Fornecimento de equipamentos		
RADAR METEOROLÓGICO			
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	0,2258%	167.960,09
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,0704%	52.372,82
01.07.000	LOGÍSTICA	0,1554%	115.587,27
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,1026%	76.329,26
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0846%	62.938,25
02.02.100	DEMOLIÇÃO	0,0180%	13.391,01
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	0,0075%	5.571,75
03.01.000	FUNDAÇÕES	0,0075%	5.571,75
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	0,0015%	1.149,10
04.01.000	ARQUITETURA	0,0015%	1.149,10
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	0,5071%	377.228,74
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA		

10/07/2023

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

Nº de PÁGINAS:

DATA:

I.M.

DTCEA BOA VISTA (RR)

SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)

Serviços de Engenharia

Fornecimento de equipamentos

07.00.000 **INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES**

AR CONDICIONADO CENTRAL

Serviços de Engenharia

Fornecimento de equipamentos

VENTILAÇÃO MECÂNICA

78.728,36

298.500,38

821.228,64

0,1058%

0,4012%

1,1039%

0,4719%

0,6299%

0,0021%

351.042,35

468.648,94

1.537,35

KT VHF**01.00.000** **SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS**

ESTUDOS E PROJETOS

LOGÍSTICA

02.00.000 **SERVIÇOS PRELIMINARES**

SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÃO

04.00.000 **ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO**

ARQUITETURA

06.00.000 **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS**

SISTEMA DE ENERGIA

Serviços de Engenharia

Fornecimento de equipamentos

07.00.000 **INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES**

AR CONDICIONADO CENTRAL

Serviços de Engenharia

Fornecimento de equipamentos

89.517,85

39.319,77

50.198,08

20.308,16

19.998,51

309,65

383,03

383,03

587.381,15

97.880,47

489.500,68

526.473,39

97.328,89

429.144,50

0,2010%**149.545,85****KT RADAR P-S (RADAR LP23)****01.00.000** **SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS**



CISCEA


 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espetro Aéreo

PLANILHA RESUMO
Nº de PÁGINAS:
DATA:
I.M.
SÍTIOS/LOCAL:

DTCEA BOA VISTA (RR)

OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)

01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,0681%	50.680,93
01.07.000	LOGÍSTICA	0,1329%	98.864,92
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0506%	37.617,31
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0500%	37.204,43
02.02.000	DEMOLIÇÃO	0,0006%	412,88
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	0,0023%	1.723,64
04.01.000	ARQUITETURA	0,0023%	1.723,64
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	0,6937%	516.064,04
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA	0,2057%	153.036,99
	Serviços de Engenharia	0,4880%	363.027,05
	Fornecimento de equipamentos		
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	1,2336%	917.717,83
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL	0,1224%	91.093,17
	Serviços de Engenharia	1,1111%	826.624,66
	Fornecimento de equipamentos		
SISTEMA DE ENERGIA - CEMPG			
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	4,3122%	3.208.116,27
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA	4,3122%	3.208.116,27
	Fornecimento de equipamentos		
SISTEMA DE ENERGIA - CASA DE BOMBAS			
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	0,0005%	382,81
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,0005%	382,81
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	0,1960%	145.817,78
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA	0,1960%	145.817,78
	Serviços de Engenharia	0,0962%	71.562,92

 CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		Nº de PÁGINAS:
SÍTIO/LOCAL:	PLANILHA RESUMO	DATA:
OBRA:	DTCEA BOA VISTA (RR)	I.M.
	Substituição dos sistemas de energia, com logística associada, aterramento e climatização do DTCEA Boa Vista (RR)	
	Fornecimento de equipamentos	74.254,86
SISTEMA DE ENERGIA - EMA		
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	382,81
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	382,81
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA	
	Serviços de Engenharia	151.755,56
	Fornecimento de equipamentos	69.719,96
		82.035,60
SISTEMA DE ENERGIA - SRS		
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	4.976,48
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	4.976,48
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA	
	Fornecimento de equipamentos	23.318.104,69
		31.3432%
		31,3432%
SISTEMA DE ENERGIA - SALA TÉCNICA (TWR)		
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	765,62
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	765,62
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA	
	Serviços de Engenharia	406.522,13
	Fornecimento de equipamentos	98.390,72
		0,4142%
		0,1323%
BASE DO CUBÍCULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL		
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	
		7.068,43
		0,0095%

10/07/2023


ENGENHARIA

CISCEA

 Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

DATA:

I.M.

SÍTIO/LOCAL:

DTCEA BOA VISTA (RR)

OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)

01.02.000	GEOTECNIA	0,0014%	1.026,42
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,0081%	6.042,01
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0003%	232,02
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS	0,0003%	232,02
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	0,0412%	30.644,15
03.01.000	FUNDAÇÕES	0,0412%	30.644,15
BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR'S)			
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		
01.02.000	GEOTECNIA	0,0178%	13.226,96
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,0097%	7.184,95
		0,0081%	6.042,01
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,0022%	1.600,33
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS	0,0022%	1.600,33
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	0,2872%	213.681,59
03.01.000	FUNDAÇÕES	0,2872%	213.681,59

300009

10/07/2023



CTCEA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espetro Aléico	
PLANILHA RESUMO					
SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)			
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)			
ADMINISTRAÇÃO					
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	3,6417%	2.709.299,65		
10.01.100	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,8283%	2.104.172,01		
10.02.001	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	0,5817%	432.784,56		
10.04.301	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,2317%	172.343,08		
TOTAL		100,000%	74.396.083,73		

CRAVINHOS, 28 DE JULHO DE 2023

[Signature]
 L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
 CNPJ: 66.012.014/0001-33
 CELSO JOSÉ MARCELLOS LEITE
 RG. 29.859.225-3 - SP
 CPF: 484.386.346-72
 CREA: 2605 / 5576
 DIRETOR TÉCNICO

[Signature]
 L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
 CNPJ: 66.012.014/0001-33
 GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
 RG. 8.679.024-9 - SP
 CPF: 020.161.198.88
 CREA: 0400261398
 DIRETOR DE ENGENHARIA

300010

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		CREA:		Nº de PÁGINAS:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS						
ÁREA EXTERNA							
01.01.100	Levantamentos Planialtimétricos						
01.01.100.01	Levantamento planialtimétrico e cadastral	m ²	22.390,00	0,34	25,51	9.554,57	
01.01.200.01	Transporte de Coordenadas Planas ou Geodésicas	km	6,00	1.145,80	25,51	8.628,56	
01.02.000	GEOTECNIA						
01.02.100	Sondagens						
01.02.102	A. trado	m	2,00	86,96	25,51	218,29	
01.02.107	Medição de resistividade do solo						
01.02.107.01	Medição de resistividade do solo - Ponto de medição com 5 níveis (2, 4, 8, 16 e 32)m (1 ponto na área da KF e CEMPG)	un	5,00	4.041,53	25,51	25.362,62	
01.02.200	ENSAIOS DE CAMPO						
01.02.203	Infiltração	un	2,00	182,70	25,51	458,61	
01.02.300	ENSAIOS DE LABORATÓRIO						
01.02.303	Análise granulométrica	un	1,00	90,00	25,51	112,96	
01.02.305	Limites de liquidez e plasticidade	un	1,00	73,42	25,51	92,15	
01.02.311	Compactação	un	1,00	202,00	25,51	253,53	
01.02.312	Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR)	un	1,00	53,56	25,51	67,22	
01.02.314	Massa específica aparente do solo "in situ" com emprego de frasco de areia	un	1,00	51,40	25,51	64,51	
01.02.315	Umidade pelo método expedido "Speedy"	un	1,00	44,05	25,51	55,29	
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS						
01.03.100	LEVANTAMENTOS DE DADOS EM CAMPO						
01.03.100.01	Levantamentos técnicos de dados em campo de infraestrutura, com emissão do respectivo relatório técnico, conforme prescrito no subitem 5.1 da Especificação Técnica 000.00.G00.EP.001.	un	1,00	13.788,80	25,51	17.306,32	

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		C/BDI	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI %			
01.03.310	Aprovação de projeto junto à concessionária de energia local	un	1,00	25,51	4.069,20	5.107,25	
01.03.500	Projeto Executivo						
01.03.504.03	De arquitetura e elementos de urbanismo - documento A1	un	8,00	25,51	2.123,92	21.325,86	
	Topografia Planta, Perfil e Seções transversais (desenho A1)	un	2,00				
	Terraplenagem (desenho A1)	un	1,00				
	Geometria (desenho A1)	un	1,00				
	Geometria horizontal e vertical (desenho A1)	un	1,00				
	Pavimentação (desenho A1)	un	1,00				
	Drenagem (desenho A1)	un	1,00				
	Sinalização (desenho A1)	un	1,00				
01.03.504.00	De arquitetura e elementos de urbanismo - documento A4	un	2,00	25,51	297,64	747,14	
	Especificação (documento A4)	un	1,00				
	Detalhamento mapa esquadradas (caderno A4)	un	1,00				
01.03.500	PROJETOS DE ENGENHARIA, incluindo plano de inspeção e testes, projetos as installed e as built e memoriais de cálculo, de acordo com o prescrito no item 5.4 da Especificação 000.00.G00.EP.001 e no item 7 do ANEXO - 01 da Especificação 162.13.E00.EP.004.						
01.03.520	Projeto EXECUTIVO de INSTALAÇÃO						
01.03.506	de instalações elétricas e eletrônicas						
01.03.506.00	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A4	un	2,00	25,51	305,00	765,61	
	001- Documento (A4): Memória de cálculo do sistema de aterramento	un	1,00				
	002- Documento (A4): Memória de cálculo do estudo de proteção (incluindo a parametrização dos disjuntores e redes de proteção), com a emissão do caderno para parametrização em campo	un	1,00				
01.03.506.03	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A1	un	16,00	25,51	2.185,28	43.883,92	
	01 - Elétrica-Área Externa, conforme tabela 3 da EP 162.13.E00.EP.004	un	2,00				
	02- Elétrica - Sistema de Energia, conforme tabela 3 da EP 162.13.E00.EP.004	un	14,00				

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		65.825,88	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
01.03.506.04	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A0 01 - Elétrica-Área Externa, conforme tabela 3 da EP 162.13.E00.EP.004 02- Elétrica - Sistema de Energia, conforme tabela 3 da EP 162.13.E00.EP.004 03- Elétrica - Instalações Prediais, conforme tabela 3 da EP 162.13.E00.EP.004	un	12,00	4.370,56	25,51	65.825,88	
01.03.506.02	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A2 01 - Elétrica-Área Externa, conforme tabela 3 da EP 162.13.E00.EP.004	un	1,00	1.092,64	25,51	1.371,37	
01.03.503.00	Projeto Executivo da infraestrutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica - documento A4 Especificação - A4	un	1,00	305,00	25,51	382,81	
01.03.503.03	Projeto Executivo da infraestrutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica - documento A1 Desenho A1 Projeto Executivo - Desenhos (A1)	un	7,00	2.185,28	25,51	19.199,21	
01.03.505.00	PROJETO EXECUTIVO - de instalações hidráulicas e sanitárias - documento A4 Especificação técnica (A4)	un	1,00	298,62	25,51	374,80	
01.07.000	LOGÍSTICA (Fornecimento de acordo com o item 9 da Especificação 162.13.E00.EP.004 e da Especificação Logística Padrão 000.00.L00.EP.037)						
01.07.100	Sistemas de Energia e de Automação Elétrica						
01.07.101	01 - De acordo com a folha de checklist 01:						
01.07.101.001	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01:- PMT	un	4,00	36.379,29	14,02	165.918,67	
01.07.101.002	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01:- TRANSFORMADOR	un	3,00	26.891,35	14,02	91.984,55	
01.07.101.003	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01:- PBT-N	un	1,00	37.030,21	14,02	42.221,85	
01.07.101.004	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01:- PPG	un	2,00	33.324,82	14,02	75.993,92	




CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:	DATA:	Nº de PÁGINAS:
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		
OBRA:		CREA:	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.07.101.005	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PTA	un	1,00	30.357,53	14,02	34.613,66
01.07.101.006	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PBT	un	1,00	34.516,94	14,02	39.356,21
01.07.101.007	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PBT-UPS	un	1,00	26.028,87	14,02	29.678,12
01.07.101.008	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - OPST	un	4,00	17.511,44	14,02	79.866,18
01.07.101.009	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - BANCO DE CAPACITORES (BC)	un	1,00	16.504,53	14,02	18.818,47
01.07.101.010	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR)	un	6,00	65.515,22	14,02	448.202,72
01.07.102	02 - De acordo com a folha de checklist 02:					
01.07.102.011	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02: - GRUPO MOTOR-GERADOR - GMG	un	2,00	54.082,61	14,02	123.329,98
01.07.102.012	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02: - SISTEMA INTRERUPTO DE ENERGIA - UPS	un	1,00	34.525,00	14,02	39.365,41
01.07.102.013	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02: - UNIDADE RETIFICADORA - UR	un	2,00	Incluso no item 06.01.114.01		
01.07.102.014	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02: - BATERIAS/SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BATERIAS - SGB	un	3,00	7.300,00	14,02	24.970,38
01.07.103	03 - De acordo com a folha de checklist 03:					
01.07.103.015	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 03: - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA - SICE	un	1,00	188.206,03	14,02	214.592,52
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - ÁREA EXTERNA						1.650.071,12
				KF		
01.02.000						
GEOTECNIA						

300014

		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aberto		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍMIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:	DATA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.02.100	Sondagens					
01.02.103	Sondagem à percursão					
01.02.103.01	03 furos com profundidade estimada de 25,0 m cada	m	75,00	54,52	25,51	5.132,10
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS					
01.03.500	Projeto Executivo	un	1,00	312,84	25,51	392,65
01.03.502.00	PROJETO EXECUTIVO - de fundações e estruturas - documento A4 Especificação - A4	un	1,00			
01.03.502.02	PROJETO EXECUTIVO - de fundações e estruturas - documento A1 Desenho A1 Desenho A1-extendido	un	15,00	2.250,56	25,51	42.370,17
		un	10,06			
		un	5,00			
01.03.507	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - documento A1	un	6,00	1.958,00	25,51	14.744,91
	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - FORMATO A4	un	4,00			
	PROJETO DE TANQUE AÉREO HORIZONTAL COM CAPACIDADE DE 15.000 LITROS, PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - FORMATO A1	un	2,00			
01.03.507.04	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - documento A0	un	1,00	3.916,00	25,51	4.914,97
	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - FORMATO A0	un	1,00			
01.03.507.00	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - documento A4	un	8,00	277,73	25,51	2.788,63
	MEMÓRIA DE CÁLCULO DO SISTEMA HIDRÁULICO - FORMATO A4	un	1,00			
	MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA ATENUAÇÃO ACÚSTICA DA SALA DO GERADOR, DOS ATENUADORES DE RUÍDO E DESCARGA DE GASES DO C/MG - FORMATO A4	un	1,00			
	MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SELEÇÃO DAS VALVULAS DE ALÍVIO DE PRESSÃO E VÁCUO - FORMATO A4	un	1,00			
	MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA SELEÇÃO DAS MOTOBOMBAS - FORMATO A4	un	1,00			
	CADERNO DE PROCEDIMENTOS DE TESTES E REGISTRO DE RESULTADOS EM FABRICA DOS TANQUES DE 15.000 LITROS - C/PIR-F - FORMATO A4	un	1,00			


SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência						
01.03.560.004	.004- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da EMS para o PBT da nova KF	un	1,00	305,00	25,51	382,81	
01.07.000	LOGÍSTICA (Fornecimento de acordo com a Especificação Logística Padrão 000.00.L00.EP.037, com o item 5 da Especificação 162.13.U01.EP.003 e seus anexos), incluindo FAT, SAT, Documentação Técnica, Sobressalentes, Treinamento e Operação assistida quando aplicável)						
01.07.100	Sistemas de Climatização e Automação de ar condicionado						
01.07.100.01	Logística do sistema de Climatização da KF						
01.07.100.01.01	- Condicionador de ar Splitão de 20 TR	ctj	2,00	62.986,32	14,02	143.634,00	
01.07.100.01.02	- Sistema de Gerenciamento de Ar Condicionado (SIGAR)	ctj	1,00	16.270,21	14,02	18.551,29	
01.07.200	ITENS LOGÍSTICOS (VER ITEM 8 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 162.13.U03.EP.001.00)						
01.07.200.001	TANQUES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL; BOMBAS DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL; QUADRO ELÉTRICO DE BOMBAS; INSTALAÇÃO MECÂNICA DOS GMGS; SISTEMA DE ALARME E CONTRÔLE DE ÓLEO COMBUSTÍVEL E SISTEMA DE SEPARAÇÃO DE ÓLEO.	um	1,00	17.663,30	14,02	20.139,69	
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - KF						253.051,22	
IONOSSONDA							
01.03.500	PROJETOS EXECUTIVO						
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A1	un	2,00	1.958,00	25,51	4.914,97	
	01 - Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1)	un	2,00				

CTCEA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.507.02	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A2	un	26,00	979,00	25,51	31.947,32
	02 - Projeto Executivo do Painel elétrico de força, de comando e de automação QFCAC - IONO (desenho A2)	un	26,00			
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência					
01.03.560.012	012- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para a SR-3 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos da KT IONOSSONDA: QDFL e QPST/QDFE	un	2,00	305,00	25,51	765,61
01.07.000	LOGÍSTICA (Fornecimento de acordo com a Especificação Logística Padrão 000.00.L00.EP.037, com o item 5 da Especificação 162.13.U01.EP.003 e seus anexos), incluindo FAT, SAT, Documentação Técnica, Sobressalentes, Treinamento e Operação assistida quando aplicável)					
01.07.100	Sistemas de Climatização e de Automação de ar condicionado					
01.07.100.05	Logística do sistema de Climatização da IONOSSONDA					
01.07.100.05.01	- Condicionador Wall Mounted de 3TR.	unj	2,00	13.923,05	14,02	31.750,12
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - IONOSSONDA						69.378,02
RADAR METEOROLÓGICO						
01.03.500	PROJETOS EXECUTIVO					
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A1	un	3,00	1.958,00	25,51	7.372,46
	Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1 alongado)	un	3,00			
01.03.507.02	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A2	un	36,00	979,00	25,51	44.234,74
	- Projeto Executivo do Painel elétrico de força, de comando e de automação QFCAC -RM (desenho A2)	un	36,00			
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência					
01.03.560.005	005- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-Radar Meteorológico	un	1,00	305,00	25,51	382,81

CTCEA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	Nº de PÁGINAS:
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.560.006	.006- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-Radar Meteorológico	un	1,00	305,00	25,51	382,81
01.07.000	LOGÍSTICA (Fornecimento de acordo com a Especificação Logística Padrão 000.00.L00.EP.037, com o item 5 da Especificação 162.13.U01.EP.003 e seus anexos), incluindo FAT, SAT, Documentação Técnica, Sobressalentes, Treinamento e Operação assistida quando aplicável)					
01.07.100	Sistemas de Climatização e de Automação de ar condicionado					
01.07.100.02	Logística do sistema de Climitização da KT Radar Meteorológico					
01.07.100.02.01	- Condicionador de ar Splitão de 10 TR	cnj	2,00	50.687,28	14,02	115.587,27
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - RADAR METEOROLÓGICO						167.960,09
KT - VHF						
PROJETOS EXECUTIVO						
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A1 (01 - Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1))	un	2,00	1.958,00	25,51	4.914,97
01.03.507.02	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A2 (02 - Projeto Executivo do Painel eletrônico de força, de comando e de automação QFCAC -VHF (desenho A2))	un	28,00	979,00	25,51	34.404,80
01.07.000	LOGÍSTICA (Fornecimento de acordo com a Especificação Logística Padrão 000.00.L00.EP.037, com o item 5 da Especificação 162.13.U01.EP.003 e seus anexos), incluindo FAT, SAT, Documentação Técnica, Sobressalentes, Treinamento e Operação assistida quando aplicável)					
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência					
01.03.560.007	.007- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-VHF	un	1,00	305,00	25,51	382,81
01.03.560.008	.008- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-VHF	un	1,00	305,00	25,51	382,81

CTCEA		CISCEA		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:	
SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:			
ITEM		UNID.		QUANT.		P. UNIT.	
DISCRIMINAÇÃO		BDI %		P. TOTAL		C/BDI	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
01.07.100	Sistemas de Climatização e de Automação de ar condicionado						
01.07.100.03	Logística do sistema de Climatização da KT VHF						
01.07.100.03.01	- Condicionador Wall Mounted de 5TR.	cnj	3,00	14.451,40	14,02		49.432,46
		SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - KT-VHF				89.517,85	
		RADAR LP23					
01.03.500		PROJETOS EXECUTIVO					
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A1	un	2,00	1.958,00	25,51		4.914,97
	01 - Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1)	un	2,00				
01.03.507.02	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A2	un	36,00	979,00	25,51		44.234,74
	02 - Projeto Executivo do Painel elétrico de força, de comando e de automação QFCAC -RPS (desenho A2)	un	36,00				
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência						
01.03.560.001	001- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL e QDFAC da KT-Radar P/S	un	2,00	305,00	25,51		765,61
01.03.560.002	002- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE e do equipamento bastidor radar da KT-Radar P/S	un	2,00	305,00	25,51		765,61
01.07.000	LOGÍSTICA (Fornecimento de acordo com a Especificação Logística Padrão 000.00.L00.EP.037, com o item 5 da Especificação 162.13.U01.EP.003 e seus anexos), incluindo FAT, S.A.T, Documentação Técnica, Sobressalentes, Treinamento e Operação assistida quando aplicável)						
01.07.100	Sistemas de Climatização e de Automação de ar condicionado						
01.07.100.04	Logística do sistema de Climatização da KT Radar LP23						
01.07.100.04.01	- Condicionador Wall Mounted de 5TR.	cnj	6,00	14.451,40	14,02		98.864,92
		SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - RADAR LP23				149.545,85	

CTCEA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:	
Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo					
PLANILHA SINTÉTICA					
SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	Vide fl.02			
OBRA:	CREA:	CREA:			
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	Vide fl.02			
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
DISCRIMINAÇÃO					
CASA DE BOMBAS					
01.03.560					
Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência					
01.03.560.003	un	1,00	305,00	25,51	382,81
.003- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o novo QDFL da KT-Radar P/S e das cargas existentes: QDF-B da casa de bombas					
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - CASA DE BOMBAS					
382,81					
EMA					
01.03.560					
Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência					
01.03.560.009	un	1,00	305,00	25,51	382,81
.009- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT EMA					
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - EMA					
382,81					
SRS					
01.03.560					
Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência					
01.03.560.010	un	2,00	305,00	25,51	765,61
.010- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da KT GLIDE-SLOPE/EMS para a nova SR-1					
01.03.560.011	un	1,00	305,00	25,51	382,81
.011- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da KT DVOR para a nova SR-2					
01.03.560.013	un	1,00	305,00	25,51	382,81
.013- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da KT LOCALIZER para a nova SR-4					
01.03.560.014	un	9,00	305,00	25,51	3.445,25
.014- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para a SR-5 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFLs da sala da guarda, vestiário, depósito (E12), campo de futebol, auditório, depósito (E11), alojamento, seção técnica e sala operador.					
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - SRS					
4.976,48					

		CISCEA				Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA							
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)						
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)						
ITEM	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	Nº de PÁGINAS:
	Vide fl.02	Vide fl.02					DATA:
	CREA:	CREA:					
	Vide fl.02	Vide fl.02	UNID.				
DISCRIMINAÇÃO SALA TÉCNICA (TWR)							
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência						
01.03.560.015	.015- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da SR-6 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos da sala técnica (TWR), QDFAC	1,00	un	305,00	25,51	382,81	
01.03.560.016	.016- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o QCFE da SR-6 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico da sala técnica (TWR): QPST/QDFE	1,00	un	305,00	25,51	382,81	
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - SALA TÉCNICA (TWR)							765,62
BASE DO CUBÍCULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL							
GEOTECNIA							
01.02.100	Sondagens						
01.02.103	Sondagem à percussão						
01.02.103.02	01 furo com profundidade estimada de 15,0 m	15,00	m	54,52	25,51	1.026,42	
ESTUDOS E PROJETOS							
01.03.500	Projeto Executivo						
01.03.502.00	Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A4 Especificação - A4	1,00 1,00	un un	312,84	25,51	392,65	
01.03.502.02	Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A1 Desenho A1	2,00 2,00	un un	2.250,56	25,51	5.649,36	
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - BASE DO CUBÍCULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL							7.068,43
BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOIAS (SR'S)							
GEOTECNIA							
01.02.000							

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:			
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
01.02.100	Sondagens						
01.02.103	Sondagem à percursão						
01.02.103.02	07 furo com profundidade estimada de 15,0 m	m	105,00	54,52	25,51	7.184,95	
01.03.500	Projeto Executivo						
01.03.502.00	Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A4	un	1,00	312,84	25,51	392,65	
	Especificação - A4	un	1,00				
01.03.502.02	Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A1	un	2,00	2.250,56	25,51	5.649,36	
	Desenho - A1	un	2,00				
SUBTOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS - BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR'S)						13.226,96	
TOTAL SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS						2.406.327,26	



CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo


000022

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		CREA:			
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	Nº de PÁGINAS:
02.008.000	SERVIÇOS PRELIMINARES						
ÁREA EXTERNA							
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS						
02.01.100	Construções Provisórias						
02.01.101	Escritórios						
02.01.101.01	Administrativo com banheiro, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	35,00	1.042,75	25,51	45.806,44	
02.01.101.02	Fiscalização, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, com banheiro	m²	12,00	1.042,75	25,51	15.705,07	
02.01.101.03	Guarita, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	4,00	1.036,61	25,51	5.204,20	
02.01.102	Depósitos						
02.01.102.01	Almoxarifado, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	20,00	795,97	25,51	19.980,44	
02.01.102.02	Depósito de cimento, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	15,00	807,80	25,51	15.208,05	
02.01.102.03	Central de areia/areola, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	25,00	29,97	25,51	940,38	
02.01.102.04	Central de forma/armação, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	60,00	480,29	25,51	36.168,72	
02.01.102.05	Central para pedra, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	12,50	49,95	25,51	783,65	
02.01.102.06	Central de argamassa (betoneira), executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	25,00	480,29	25,51	15.070,30	
02.01.102.07	Depósito de Resíduos, executado em estrutura metálica ou compensado reciclado	m²	15,00	24,98	25,51	470,29	
02.01.102.08	Vestiários, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	50,00	967,01	25,51	60.684,71	
02.01.102.09	Depósito (coberto e aberto) para armazenagem/estocagem material remoção da edificação existente, executado em estrutura metálica ou madeira	m²	375,00	186,25	25,51	87.660,89	
02.01.104	Refeitórios, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	40,00	595,09	25,51	29.875,90	
02.01.200	Ligações Provisórias						
02.01.201	Água	un	1,00	2.420,00	25,51	3.037,34	
02.01.202	Energia elétrica	un	1,00	3.067,17	25,51	3.849,61	
02.01.204	Telefone	un	1,00	878,15	25,51	1.102,17	

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
02.01.205	Esgoto	un	1,00	Incluso no item 02.01.201			
02.01.300	Acessos Provisórios						
02.01.300.02	Portão - Acesso Principal (2 folhas = 2,50 x 2,20m)	m ²	11,00	535,22	25,51	7.389,30	
02.01.300.03	Portão - Acesso Pedestre (1 folha = 0,90m)	m ²	2,20	535,22	25,51	1.477,86	
02.01.400	Proteção e Sinalização da Obra						
02.01.402	Cerca com estaca de concreto (espaçamento 1,50m) h = 2,00m, altura útil 1,60m. c/ 6 fios arame farpado	m	200,00	109,78	25,51	27.556,98	
02.01.404	Placas de Obra, dimensões: 4,40m x 2,75m	un	2,00	4.887,94	25,51	12.269,71	
02.01.500	Relatórios conforme as Normas Regulamentadoras (NR-18, NR-5 e NR-7)	un	1,00	8.313,58	25,51	10.434,37	
02.02.000	DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO, INVENTÁRIO, EMBALAGEM E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EXISTENTES E SERVÍVEIS, conforme especificação técnica						
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação						
02.02.310.01	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (MT-1) da KF da UV	un	1,00	1.768,30	25,51	2.219,39	
02.02.310.02	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (MT-2) da KF da UV	un	1,00	1.768,30	25,51	2.219,39	
02.02.310.03	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - TRANSFORMADOR 300kVA da KF da UV	un	1,00	1.136,59	25,51	1.426,53	
02.02.310.04	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PBT da KF da UV	un	1,00	1.674,11	25,51	2.101,18	
02.02.310.05	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - GMG (1/2) da KF da UV	un	2,00	3.215,56	25,51	8.071,70	
02.02.310.06	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - USCA da KF da UV	un	1,00	836,78	25,51	1.050,24	
02.02.310.07	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - BANCO DE CAPACITOR da KF da UV	un	1,00	80,96	25,51	101,61	
02.02.310.08	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - UPS da KF da UV	un	1,00	819,21	25,51	1.028,19	

 CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.310.09	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF da UV	un	1,00	2.479,66	25,51	3.112,22
02.02.310.10	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL-1 da KF da UV	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.11	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL-2 da KF da UV	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.12	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - Q-Alarmes da KF da UV	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.13	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF-BANCO DE CAPACITOR da KF da UV	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.14	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QCIE da KF da UV	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.15	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDCA da KF da UV	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.16	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QCM da KF da UV	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.17	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT RADAR P/S	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.18	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFAC da KT RADAR P/S	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.19	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFAC-2 da KT RADAR P/S	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.20	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPST da KT RADAR P/S	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.21	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE da KT RADAR P/S	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.22	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF-B da Casa de Bombas	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.23	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT RADAR MET	un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.24	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPST da KT RADAR MET	un	1,00	306,07	25,51	384,15

CTCEA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Equipamento			
PLANILHA SINTÉTICA							
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02	Vide fl.02	DATA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.310.25	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE da KT RADAR MET		un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.26	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT EMA		un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.27	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT VHF		un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.28	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPST da KT VHF		un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.29	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE da KT VHF		un	1,00	306,07	25,51	384,15
02.02.310.30	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - SR elevadora (UV) que atende as SRs do aerodromo		un	1,00	8.113,43	25,51	10.183,17
02.02.310.31	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - SR que atende a KT GLIDE-SLOPE/SEM		un	1,00	8.113,43	25,51	10.183,17
02.02.310.32	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - SR que atende a KT DVOR		un	1,00	8.113,43	25,51	10.183,17
02.02.310.33	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - SR que atende a KT IONÇSSONDA		un	1,00	8.113,43	25,51	10.183,17
02.02.310.34	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - SR que atende a KT LOCALIZER		un	1,00	8.113,43	25,51	10.183,17
02.02.310.35	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (entrada de energia e proteção geral) da KF		un	1,00	1.768,30	25,51	2.219,39
02.02.310.36	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (CD-1/2/3) da KF da TWR		un	1,00	1.768,30	25,51	2.219,39
02.02.310.37	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - TRANSFORMADOR 112,5kVA da KF da TWR		un	1,00	933,65	25,51	1.171,82
02.02.310.38	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - TRANSFORMADOR 75kVA da KF da TWR		un	1,00	763,57	25,51	958,36
02.02.310.39	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PBT-1 da KF da TWR		un	1,00	1.674,11	25,51	2.101,18
02.02.310.40	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PBT-2 da KF da TWR		un	1,00	1.674,11	25,51	2.101,18


		CISCEA			Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espetro / Voto		
PLANILHA SINTÉTICA							
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)						
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	Nº de PÁGINAS:
							DATA:
							CREA:
							Vide fl.02
02.02.310.41	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - GMG (1/2) da KF da TWR	un	2,00	3.215,56	25,51	8.071,70	
02.02.310.42	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - USCA da KF da TWR	un	1,00	836,78	25,51	1.050,24	
02.02.310.43	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KF da TWR	un	1,00	306,07	25,51	384,15	
02.02.310.44	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - SR (1/2) que atende a TWR	un	2,00	8.113,43	25,51	20.366,33	
02.02.310.45	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF-1 da KF da TWR	un	1,00	306,07	25,51	384,15	
02.02.310.46	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF-2 da Sala Técnica da TWR	un	1,00	306,07	25,51	384,15	
02.02.310.47	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF-3 da Sala Técnica da TWR	un	1,00	306,07	25,51	384,15	
02.02.310.48	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QFAC da Sala Técnica da TWR	un	1,00	306,07	25,51	384,15	
02.02.310.49	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - UPS da Sala Técnica da TWR,	un	1,00	819,21	25,51	1.028,19	
02.02.310.50	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - AUTOTRANSFORMADOR 15KVA da KF da TWR	un	1,00	535,38	25,51	671,96	
02.02.310.51	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - BANCO DE BATERIAS (UPS) da Sala Técnica da TWR	un	1,00	696,22	25,51	873,83	
02.02.310.52	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - Cabos de média tensão, 12/20kV	un	1,00	513,28	25,51	644,22	
02.02.310.53	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - Cabos de média tensão, 3,6/6kV	un	1,00	513,28	25,51	644,22	
02.02.310.54	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - Cabos de baixa tensão, 0,6/1kV	un	1,00	513,28	25,51	644,22	
02.02.310.55	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - Rede aérea (postes, reguladores de tensão, para-ratos, chaves Matheus, mufas, suportes, condutores, ferragens e demais materiais de instalação)	un	1,00	1.067,41	25,51	1.339,71	





CISCEA


Comissão de Implantação do
Sistema de Controle de
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
02.02.320	Remoção de redes						
02.02.321	Redes enterradas						
02.02.321.01	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 12/20kV, #25mm ² , entre a poste de entrada e KF atual)	m	80,00	0,58	25,51		58,24
02.02.321.02	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm ² , entre a KF atual e o QDFL da KT RADAR P/S)	m	660,00	0,58	25,51		480,45
02.02.321.03	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm ² , entre a KF atual e o QDFAC da KT RADAR P/S)	m	660,00	0,58	25,51		480,45
02.02.321.04	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a KF atual e o OPST/QDFE da KT RADAR P/S)	m	660,00	0,58	25,51		480,45
02.02.321.05	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #95mm ² , entre a KF atual e o equipamento bastidor radar da KT RADAR P/S)	m	660,00	0,58	25,51		480,45
02.02.321.06	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #6mm ² , entre a QDFL (KT-Radar P/S) e o QDF-B da Casa de Bombas)	m	150,00	0,58	25,51		109,19
02.02.321.07	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual e o QDFL da KT RADAR MET)	m	1.340,00	0,58	25,51		975,46
02.02.321.08	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre a KF atual e o OPST/QDFE da KT RADAR MET)	m	1.340,00	0,58	25,51		975,46
02.02.321.09	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual e o QDFL da KT VHF)	m	800,00	0,58	25,51		582,37
02.02.321.10	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre a KF atual e o OPST/QDFE da KT VHF)	m	800,00	0,58	25,51		582,37
02.02.321.11	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual e o QDFL da KT EMA)	m	884,00	0,58	25,51		643,51
02.02.321.12	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #35mm ² , entre a KF atual e o SR elevadora)	m	189,00	0,58	25,51		137,58
02.02.321.13	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a SR elevadora e a SR GLIDE SLOPE)	m	1.294,00	0,58	25,51		941,98
02.02.321.14	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a SR elevadora e a SR DVOR)	m	5.310,00	0,58	25,51		3.865,46

		CISCEA		<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	DATA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.321.15	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a SR elevadora e a SR IONOSSONDA)	m	10,299,00	0,58	25,51	7,497,24
02.02.321.16	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a SR elevadora e a SR LOCALIZER)	m	6,914,00	0,58	25,51	5,033,10
02.02.321.17	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a KF TWR e a SR-1 TWR)	m	700,00	0,58	25,51	509,57
02.02.321.18	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a KF TWR e a SR-2 TWR)	m	700,00	0,58	25,51	509,57
02.02.321.19	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a SR TWR e o QDF TWR)	m	520,00	0,58	25,51	378,54
02.02.321.20	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a SR TWR e o QFAC TWR)	m	530,00	0,58	25,51	385,82
02.02.323	Redes Aéreas					
02.02.323.01	Remoção de redes - Rede aérea primária trifásica, em 13,8kV, na UV, com todos os equipamentos e materiais de instalação, conforme especificação técnica	m	110,00	32,08	25,51	4,429,00
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos					
02.02.330.01	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (MT-1) da KF da UV (Peso=1000kg; Volume: 4,2 m ³)	ton x km	0,50	4,87	25,51	3,06
02.02.330.02	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (MT-2) da KF da UV (Peso=1000kg; Volume: 5,0m ³)	ton x km	0,50	4,87	25,51	3,06
02.02.330.03	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - TRANSFORMADOR 300kVA da KF da UV (Peso=1120kg; Volume: 2 m ³)	ton x km	0,48	4,87	25,51	2,93
02.02.330.04	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PBT da KF da UV (Peso=250kg; Volume: 2,3 m ³)	ton x km	0,13	4,87	25,51	0,79
02.02.330.05	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - GMG (1/2) da KF da UV (Peso=250kg; Volume: 5,5 m ³)	ton x km	1,70	4,87	25,51	10,39
02.02.330.06	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - USCA da KF da UV (Peso=200kg; Volume: 1,0 m ³)	ton x km	0,10	4,87	25,51	0,61
02.02.330.07	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - BANCO DE CAPACITOR da KF da UV (Peso=30kg; Volume: 0,15 m ³)	ton x km	0,02	4,87	25,51	0,12

		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		PLANILHA SINTÉTICA		DATA:		
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:			
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.330.08	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - UPS da KF da UV, (Peso=200kg; Volume: 0,5 m³)	ton x km	0,10	4,87	25,51	0,61
02.02.330.09	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF da UV (Peso=2000kg; Volume: 1,3 m³)	ton x km	1,00	4,87	25,51	6,11
02.02.330.10	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL-1 da KF da UV (Peso=30kg; Volume: 0,06 m³)	ton x km	0,02	4,87	25,51	0,12
02.02.330.11	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL-2 da KF da UV (Peso=10kg; Volume: 0,04 m³)	ton x km	0,01	4,87	25,51	0,06
02.02.330.12	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Q-Alarmes da KF da UV (Peso=20kg; Volume: 0,05 m³)	ton x km	0,01	4,87	25,51	0,06
02.02.330.13	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF-BANCO DE CAPACITOR da KF da UV (Peso=40kg; Volume: 0,02 m³)	ton x km	0,02	4,87	25,51	0,12
02.02.330.14	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QCIE da KF da UV (Peso=20kg; Volume: 0,6 m³)	ton x km	0,01	4,87	25,51	0,06
02.02.330.15	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDCA da KF da UV (Peso=70kg; Volume: 0,26 m³)	ton x km	0,04	4,87	25,51	0,24
02.02.330.16	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QCM da KF da UV (Peso=75kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,04	4,87	25,51	0,24
02.02.330.17	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KT RADAR P/S (Peso=300kg; Volume: 0,6 m³)	ton x km	0,15	4,87	25,51	0,92
02.02.330.18	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFAC da KT RADAR P/S (Peso=100kg; Volume: 0,25 m³)	ton x km	0,50	4,87	25,51	3,06
02.02.330.19	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFAC-2 da KT RADAR P/S (Peso=10kg; Volume: 0,02 m³)	ton x km	0,01	4,87	25,51	0,06
02.02.330.20	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QPST da KT RADAR P/S (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	4,87	25,51	0,06
02.02.330.21	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFE da KT RADAR P/S (Peso=50kg; Volume: 0,2m³)	ton x km	0,03	4,87	25,51	0,18
02.02.330.22	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF-B da Casa de Bombas (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	4,87	25,51	0,06
02.02.330.23	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KT RADAR MET (Peso=80kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,04	4,87	25,51	0,24

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>				
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR: Vide fl.02	CONFERIDO POR: Vide fl.02			
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.330.24	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QPST da KT RADAR MET (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	4,87	25,51	0,06
02.02.330.25	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFE da KT RADAR MET (Peso=50kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,03	4,87	25,51	0,18
02.02.330.26	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KT EMA (Peso=80kg; Volume: 0,15 m³)	ton x km	0,30	4,87	25,51	1,83
02.02.330.27	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KT VHF (Peso=80kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,04	4,87	25,51	0,24
02.02.330.28	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QPST da KT VHF (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	4,87	25,51	0,06
02.02.330.29	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFE da KT VHF (Peso=50kg; Volume: 0,15 m³)	ton x km	0,03	4,87	25,51	0,18
02.02.330.30	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos	ton x km	0,70	4,87	25,51	4,28
02.02.330.31	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT GLIDE-SLOPE/EMS, (Peso=1000kg; Volume: 10 m³)	ton x km	1,70	4,87	25,51	10,39
02.02.330.32	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT DVOR, (Peso=1000kg; Volume: 34 m³)	ton x km	24,00	4,87	25,51	146,70
02.02.330.33	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT IONOSSONDA, (Peso=1000kg; Volume: 10 m³)	ton x km	3,10	4,87	25,51	18,95
02.02.330.34	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR que atende a KT LOCALIZER, (Peso=1000kg; Volume: 10 m³)	ton x km	3,90	4,87	25,51	23,84
02.02.330.35	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (entrada de energia e proteção geral) da KF, (Peso=2000kg; Volume: 4,6 m³)	ton x km	5,40	4,87	25,51	33,01
02.02.330.36	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (CD-1/2/3) da KF da TWR (Peso=1600kg; Volume: 4,6m³)	ton x km	12,00	4,87	25,51	73,35
02.02.330.37	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - TRANSFORMADOR 112,5kVA da KF da TWR (Peso=580kg; Volume: 1,5 m³)	ton x km	1,57	4,87	25,51	9,60
02.02.330.38	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - TRANSFORMADOR 75kVA da KF da TWR (Peso=360kg; Volume: 1 m³)	ton x km	0,97	4,87	25,51	5,93
02.02.330.39	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PBT-1 da KF da TWR (Peso=180kg; Volume: 1 m³)	ton x km	0,49	4,87	25,51	3,00

		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espetro Ativo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.330.40	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PBT-2 da KF da TWR (Peso=170kg; Volume: 1 m³)	ton x km	0,46	4,87	25,51	2,81
02.02.330.41	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - GMG (1/2) da KF da TWR (Peso=1700kg; Volume: 3,8 m³)	ton x km	9,18	4,87	25,51	56,11
02.02.330.42	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - USCA da KF da TWR (Peso=350kg; Volume: 1,6 m³)	ton x km	9,45	4,87	25,51	57,76
02.02.330.43	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KF da TWR (Peso=30kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,08	4,87	25,51	0,49
02.02.330.44	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - SR (1/2) que atende a TWR, (Peso=500kg; Volume: 3 m³)	ton x km	2,50	4,87	25,51	15,28
02.02.330.45	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF-1 da KF da TWR (Peso=30kg; Volume: 0,06 m³)	ton x km	0,08	4,87	25,51	0,49
02.02.330.46	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF-2 da Sala Técnica da TWR (Peso=20kg; Volume: 0,06 m³)	ton x km	0,05	4,87	25,51	0,31
02.02.330.47	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF-3 da Sala Técnica da TWR (Peso=30kg; Volume: 0,05 m³)	ton x km	0,08	4,87	25,51	0,49
02.02.330.48	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QFAC da Sala Técnica da TWR (Peso=15kg; Volume: 0,04 m³)	ton x km	0,04	4,87	25,51	0,24
02.02.330.49	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - UPS da Sala Técnica da TWR, (Peso=150kg; Volume: 0,3 m³)	ton x km	0,41	4,87	25,51	2,51
02.02.330.50	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - AUTOTRANSFORMADOR 15kVA da KF da TWR (Peso=65kg; Volume: 0,15 m³)	ton x km	0,35	4,87	25,51	2,14
02.02.330.51	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - BANCO DE BATERIAS (UPS) da Sala Técnica da TWR (Peso=800kg; Volume: 0,5 m³)	ton x km	2,16	4,87	25,51	13,20
02.02.330.52	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Cabos de média tensão, 12/20kV	ton x km	0,03	4,87	25,51	0,18
02.02.330.53	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Cabos de média tensão, 3,6/6kV	ton x km	5,70	4,87	25,51	34,84
02.02.330.54	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Cabos de baixa tensão, 0,6/1kV	ton x km	8,40	4,87	25,51	51,34

CTCEA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		PLANILHA SINTÉTICA		DATA:		
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:			
		Vide fl.02	Vide fl.02			
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:			
		Vide fl.02	Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.330.55	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Rede aérea (postes, reguladores de tensão, para-raios, chaves Mathews, muflas, suportes, condutores, ferragens e demais materiais de instalação)	ton x km	3,55	4,87	25,51	21,70
02.02.000	Demolição					
02.02.100	Demolição Convencional					
02.02.110	Fundações e estruturas de concreto	m	20,00	56,80	25,51	1.425,79
02.02.111	Concreto Simples (meio-frio e sarjeta)	m³	5,76	261,64	25,51	1.891,49
02.02.112	Concreto armado (berço tanque de óleo combustível). Inclui tapume proteção.					
02.02.130	Estruturas de madeira (depósito em madeirite)	m²	161,06	6,44	25,51	1.301,82
02.02.130.01	Depósito em madeirite	m	136,75	11,01	25,51	1.889,70
02.02.130.02	Cerca tela metálica com moirões em concreto	m³ x km	63,19	8,21	25,51	651,13
02.02.330	Carga, transporte, descarga e espalhamento de materiais provenientes da demolição					
02.03.000	Locação de Obras					
02.03.200	De Sistemas Viários Internos e Vias de Acesso	m	41,00	42,78	25,51	2.201,42
02.03.200.01	Plató	m	142,00	42,78	25,51	7.624,43
02.03.200.02	Cerca de segurança	m	136,60	42,78	25,51	7.334,49
02.04.000	Terraplenagem					
02.04.100	Limpeza e Preparo da Área					
02.04.101	Capina e roçado (desmatamento)	m²	2.685,00	0,38	25,51	1.280,58
02.04.103	Remoção de camada vegetal (c = 25cm)	m³	1.458,00	1,51	25,51	2.763,20
02.04.200	Cortes					
02.04.201	Em material de 1ª categoria					
02.04.201.01	Na área de empréstimo	m³	573,29	2,15	25,51	1.547,00
02.04.201.02	Na obra	m³	671,25	2,15	25,51	1.811,34
02.04.300	Aterro Compactado					
02.04.301	Mecânico	m³	444,29	7,86	25,51	4.382,96
02.04.302	Manual	m³	129,00	30,19	25,51	4.888,00

CTCEA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		DATA:		
OBRA:		CONFERIDO POR:		CREA:		
ITEM		QUANT.		P. UNIT.		
DISCRIMINAÇÃO		UNID.		BDI %		
P. TOTAL C/BDI		P. UNIT.		BDI %		
02.04.400	DTCEA BOA VISTA (RR)	888,57	m ² x km	8,21	25,51	9.156,15
02.04.401	Transporte, Lançamento e Espalhamento de Material Escavado	3.356,25	m ² x km	5,74	25,51	24.179,34
02.04.402	Da obra para boca-fora (DMT=2 km)					
	Do empréstimo para a obra (DMT=5 km)					
02.00.000	KF					
02.00.000.01	SERVIÇOS PRELIMINARES	20,00	h	222,50	25,51	5.585,20
02.00.000.02	01 - Transporte vertical especializado.	8,00	mês	4.569,60	25,51	45.882,44
	02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.					
02.02.000	DEMOLIÇÃO					
02.02.310.56	REMOÇÃO DE 01 (um) TANQUE DE COMBUSTÍVEL EXISTENTE COM CAPACIDADE DE 30.000 LITROS, E TODO MATERIAL OBSOLETO DO SISTEMA DE OLEO COMBUSTÍVEL PARA UMA DISTÂNCIA DE ATÉ 500 METROS, CONFORME PROCEDIMENTO DESCRITO NA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 162.13.U03.EP.001.00 ITEM 6.5.3.	1,00	un	6.061,14	25,51	7.607,34
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS					
02.03.100	De edificações	622,00	m ²	4,74	25,51	3.700,39
02.00.000	IONOSSONDA					
02.00.000.01	SERVIÇOS PRELIMINARES	10,00	h	222,50	25,51	2.792,60
02.00.000.02	01 - Transporte vertical especializado.	1,00	mês	4.569,60	25,51	5.735,30
	02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.					
02.00.000	RADAR METEOROLÓGICO					
02.00.000.01	SERVIÇOS PRELIMINARES	20,00	h	222,50	25,51	5.585,20
02.00.000.02	Transporte vertical especializado.	10,00	mês	4.569,60	25,51	57.353,05
	Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.					

CTCEA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:	CREA:	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.000	DEMOLIÇÃO					
02.02.100	Demolição Convencional					
02.02.100.01	- Desmontagem de condicionador de ar tipo self contained de 7,5 TR existentes	un	2,00	2.394,08	25,51	6.009,62
02.02.100.02	- Desmontagem de fechamento de rede de dutos dos Sells	kg	2.000,00	2,92	25,51	7.329,78
02.02.100.03	- Desmontagem de fechamento de rede elétrica dos selfs	un	2,00	20,56	25,51	51,61
KT - VHF						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.00.000.01	.01 - Transporte vertical especializado.	h	10,00	222,50	25,51	2.792,60
02.00.000.02	.02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	mês	3,00	4.569,60	25,51	17.205,91
02.02.000	DEMOLIÇÃO					
02.02.100	Demolição Convencional					
02.02.100.04	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Wall Mounted	un	3,00	20,56	25,51	77,41
02.02.100.05	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Split 18.000 btu/h existentes	un	3,00	20,56	25,51	77,41
02.02.100.06	- Desmontagem de fechamento de rede elétrica dos condicionadores	un	6,00	20,56	25,51	154,83
RADAR LP23						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.00.000.01	.01 - Transporte vertical especializado.	h	10,00	222,50	25,51	2.792,60
02.00.000.02	.02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	mês	6,00	4.569,60	25,51	34.411,83
02.02.000	DEMOLIÇÃO					
02.02.100	Demolição Convencional					
02.02.100.07	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Mult Split desativados	un	4,00	20,56	25,51	103,22
02.02.100.08	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Split 48.000 btu/h existentes	un	4,00	20,56	25,51	103,22
02.02.100.06	- Desmontagem de fechamento de rede elétrica dos condicionadores	un	8,00	20,56	25,51	206,44
BASE DO CUBÍCULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL						


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo


Nº de PÁGINAS:


DATA:

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL C/BDI
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS				
02.03.100	De edificações	m²	39,00	4,74	232,02
BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SRS)					
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS				
02.03.100	De edificações	m²	269,00	4,74	1.600,38
TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES					840.512,47

300036

		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espetro Rádio	
PLANILHA SINTÉTICA					
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL C/BDI
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
	ÁREA EXTERNA				
03.10.300	CAIXA DE PASSAGEM				
03.10.301	Caixa de passagem de 1,40x1,40m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, TIPO LEVE, executada em blocos de concreto estrutural conforme desenho 162.13.C07.DS.028, completa.	un	32,00	7.351,80	295.271,81
03.10.302	Caixa de passagem de 1,40x1,40m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, TIPO PESADA, executada em concreto armado, conforme desenho 162.13.C07.DS.029, completa.	un	92,00	10.168,41	1.174.138,17
03.10.400	BANCO DE DUTOS				
03.10.401	Banco de dutos composto por tubos de PEAD, de seção circular, com dupla parede, sendo a externa corrugada e a interna lisa, diâmetro nominal DN 125, com guia de aço, conforme desenho nº 162.13.C07.DS.031.00				
03.10.401.01	01 - tipo 2A	m	379,00	202,55	96.349,57
03.10.401.02	02 - tipo 2B	m	5.210,00	268,85	1.758.029,24
03.10.401.03	03 - tipo 3C	m	130,00	411,59	67.156,26
03.10.401.04	04 - tipo 4C	m	35,00	488,06	21.439,74
03.10.401.05	05 - tipo 2B - Envelopado	m	153,00	362,53	69.616,74
03.10.401.06	06 - tipo 3C - Envelopado	m	17,00	597,64	12.751,67
03.10.401.07	07 - tipo 4C - Envelopado	m	19,00	737,88	17.596,15
03.10.401.08	08 - tipo 2A - Método não destrutivo	m	50,00	1.577,55	98.999,15
03.10.401.09	09 - tipo 2B - Método não destrutivo	m	271,00	2.140,29	727.981,33
	SUB TOTAL FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS				4.339.329,83
03.01.000	FUNDAÇÕES				


		CISCEA		<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>			
PLANILHA SINTÉTICA							
SÍTIO/LOCAL:	IDTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
03.01.100	Escavações de Valas						
03.01.101	Escavação manual	m³	379,00	70,22	25,51	33.402,45	
03.01.103	Reaterro compactado	m³	105,00	30,19	25,51	3.978,60	
03.01.300	Fundações diretas						
03.01.320	Lastros						
03.01.321	Lastro de concreto magro	m³	5,20	791,56	25,51	5.166,13	
03.01.322	Lastro de Brita						
03.01.322.01	Lastro de Brita n° 2 executada sob toda a edificação, passeios e rampas conforme detalhes de projeto	m³	90,80	241,77	25,51	27.552,85	
03.01.400	Fundações profundas						
03.01.420	Estacas moldadas no local						
03.01.427	Estaca tipo hélice contínua						
03.01.427.01	Estaca Hélice Contínua, com diâmetro de 35 cm, capacidade de 60 tf, incluindo armadura	m	312,00	205,55	25,51	80.491,57	
03.01.430	Preparo da cabeça de estacas	unid.	26,00	15,05	25,51	491,12	
03.01.500	Blocos de Fundação						
03.01.501	Lastro de concreto magro	m³	0,90	768,00	25,51	867,53	
03.01.502	Formas						
03.01.502.01	Forma convencional	m²	49,80	64,29	25,51	4.018,38	
03.01.503	Armadura						
03.01.503.02	Ferro CA-50 Ø6,3 mm	kg	53,00	19,09	25,51	1.269,87	
03.01.503.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	6,00	18,01	25,51	135,63	
03.01.503.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	288,00	16,15	25,51	5.837,72	
03.01.503.07	Ferro CA-50 Ø20 mm	kg	54,00	14,57	25,51	987,49	
03.01.504	Concreto						
03.01.504.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	9,20	1.266,84	25,51	14.628,10	
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO						





CISCEA


Comissão de Implantação do
Sistema de Controle de
Espaço Aberto


SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		Nº de PÁGINAS:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
03.02.110	Pilares						
03.02.111	Formas						
03.02.111.02	Forma plana plastificada	m²	172,50	63,77	25,51	13.806,51	
03.02.112	Armadura						
03.02.112.01	Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	180,00	22,58	25,51	5.101,23	
03.02.112.02	Ferro CA-50 Ø6,3 mm	kg	162,00	20,80	25,51	4.229,18	
03.02.112.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	395,00	16,11	25,51	7.986,77	
03.02.112.05	Ferro CA-50 Ø12,5 mm	kg	408,00	13,69	25,51	7.010,39	
03.02.112.06	Ferro CA-50 Ø16 mm	kg	63,00	13,09	25,51	1.035,04	
03.02.113	Concreto						
03.02.113.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	14,40	1.232,16	25,51	22.269,37	
03.02.120	Vigas						
03.02.121	Formas						
03.02.121.01	Forma convencional	m²	170,10	96,50	25,51	20.602,03	
03.02.121.02	Forma plana plastificada	m²	724,30	82,59	25,51	75.080,00	
03.02.122	Armadura						
03.02.122.01	Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	717,00	22,58	25,51	20.319,89	
03.02.122.02	Ferro CA-50 Ø6,3 mm	kg	980,00	26,74	25,51	32.890,15	
03.02.122.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	896,00	19,01	25,51	21.378,07	
03.02.122.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	721,00	16,11	25,51	14.578,58	
03.02.122.05	Ferro CA-50 Ø12,5 mm	kg	807,00	13,69	25,51	13.866,13	
03.02.122.06	Ferro CA-50 Ø16 mm	kg	1.589,00	12,05	25,51	24.031,96	
03.02.122.07	Ferro CA-50 Ø20 mm	kg	983,00	13,85	25,51	17.087,62	
03.02.122.08	Ferro CA-50 Ø25 mm	kg	179,00	13,74	25,51	3.086,87	
03.02.123	Concreto						
03.02.123.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	91,20	1.234,01	25,51	141.251,10	
03.02.130	Lajes						
03.02.131	Formas						
03.02.131.02	Forma plana plastificada	m²	363,45	85,41	25,51	38.961,15	

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR: <small>Vide fl.02</small>		CONFERIDO POR: <small>Vide fl.02</small>		DATA:	
OBRA:		CREA: <small>Vide fl.02</small>		CREA: <small>Vide fl.02</small>			
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		QUANT.		P. UNIT.	
				UNID.		BDI %	
						P. TOTAL C/BDI	
03.02.132	Amadura						
03.02.132.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	3.364,00	kg	16,10	25,51	67.976,72	
03.02.132.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	548,00	kg	15,56	25,51	10.702,09	
03.02.132.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	1.127,00	kg	14,09	25,51	19.930,27	
03.02.132.05	Ferro CA-50 Ø12.5 mm	587,00	kg	11,95	25,51	8.804,09	
03.02.133	Concreto						
03.02.133.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	80,00	m³	1.234,01	25,51	123.904,48	
03.02.135	Laje sobre enchimento de areia						
03.02.136	Material de Enchimento						
03.02.136.01	Areia grossa	14,50	m³	93,76	25,51	1.706,33	
03.02.137	Amadura						
03.02.137.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	155,00	kg	16,10	25,51	3.132,10	
03.02.138	Concreto						
03.02.138.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	1,20	m³	1.167,99	25,51	1.759,13	
03.02.145	Bacia de óleo combustível com bases						
03.02.146	Formas						
03.02.146.02	Forma plana plastificada	83,00	m²	85,41	25,51	8.897,44	
03.02.147	Armadura						
03.02.147.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	889,00	kg	16,10	25,51	17.964,12	
03.02.147.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	576,00	kg	15,56	25,51	11.248,91	
03.02.147.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	222,00	kg	14,09	25,51	3.925,93	
03.02.148	Concreto						
03.02.148.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	26,20	m³	1.266,84	25,51	41.658,29	
03.02.160	Canaletas						
03.02.161	Formas						
03.02.161.01	Forma convencional	52,60	m²	64,29	25,51	4.244,31	
03.02.162	Amadura						
03.02.162.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	178,60	kg	19,09	25,51	4.279,23	
03.02.162.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	89,00	kg	18,01	25,51	2.011,79	

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR: <small>Vide fl.02</small>		CONFERIDO POR: <small>Vide fl.02</small>		DATA:	
OBRA:		CREA: <small>Vide fl.02</small>		CREA: <small>Vide fl.02</small>			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
03.02.163	Concreto						
03.02.163.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	3,40	1.266,84	25,51	5.406,04	
03.02.165	Bases de equipamentos						
03.02.166	Formas						
03.02.166.01	Forma convencional	m²	25,10	64,29	25,51	2.025,33	
03.02.167	Amadura						
03.02.167.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	348,00	18,01	25,51	7.866,31	
03.02.168	Concreto						
03.02.168.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	12,40	1.266,84	25,51	19.716,13	
03.02.185	Rampa						
03.02.186	Formas						
03.02.186.01	Forma convencional	m²	7,50	64,29	25,51	605,18	
03.02.187	Amadura						
03.02.187.20	Tela soldada nervurada Q283 (malha 10x10cm, ferros Ø6xØ6 mm) - CA-60, incluindo espaçador plástico de fundo e treliça espaçadora (h=6cm)	kg	1.318,00	18,73	25,51	30.983,57	
03.02.187.50	Barra de transferência Ø16 mm x 500 mm, referências Gerdau BTG 16, Arcelor Mittal BTB 16 ou similar	kg	52,00	27,37	25,51	1.786,31	
03.02.188	Concreto						
03.02.188.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	13,20	1.266,84	25,51	20.988,14	
03.02.195	Passeto						
03.02.196	Formas						
03.02.196.02	Forma plana plastificada	m²	14,50	112,59	25,51	2.045,38	
03.02.197	Armaduras						
03.02.197.20	Tela soldada nervurada Q196 (malha 10x10cm, ferros Ø5xØ5 mm) - CA-60, incluindo espaçador plástico de fundo. Quantidade já considerando as perdas devido ao recorte das peças	kg	1.210,00	19,94	25,51	30.282,30	
03.02.198	Concreto						
03.02.198.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	22,20	1.266,84	25,51	35.298,24	
03.02.199	Tento pré-moldado de concreto	m	160,00	58,91	25,51	11.830,07	

		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.02.500	Alvenaria estrutural					
03.02.501	Parede					
03.02.501.01	Parede de blocos de concreto estrutural com largura de 19 cm.	m²	39,50	150,97	25,51	7.484,56
03.02.502	Armadura					
03.02.502.05	Ferro CA-50 Ø12,5 mm	kg	65,00	13,69	25,51	1.116,85
03.02.503	Concreto de enchimento					
03.02.503.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	2,50	1.232,56	25,51	3.867,47
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	240,70	25,51	3.021,03
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA (COBERTURA)					
03.03.100	Estrutura Metálica Completa					
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 162.13.C08.EP.001. 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	2.996,80	41,34	25,51	155.491,47
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	70,10	27,15	25,51	2.388,73
03.03.520	Galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma NBR 6323.	kg	2.012,80	4,13	25,51	10.433,48
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 Munsell N6.5. Referência Renner RETHANE DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente	m²	181,40	39,12	25,51	8.906,65

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:	
SÍLIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR: <small>Vide fl.02</small>		CONFERIDO POR: <small>Vide fl.02</small>		DATA:	
OBRA:		CREA: <small>Vide fl.02</small>		CREA: <small>Vide fl.02</small>			
ITEM		UNID.		QUANT.		P. UNIT.	
						BDI %	
						P. TOTAL C/BDI	
03.03.800 Argamassa de Nivelamento							
03.03.800.01 Argamassa Tixotrópica, referência Sika Grout 250, ou equivalente		m³		0,06		3.491,27 25,51 262,91	
03.03.000 ESTRUTURA METÁLICA (SUPORTES DOS EQUIPAMENTOS (SKIDS))							
03.03.100 Estrutura Metálica Completa							
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 162.13.C08.EP.001. 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		1.077,70		41,34 25,51 55.917,36	
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		45,10		27,15 25,51 1.536,83	
03.03.520 Galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma NBR 6323.		kg		1.069,80		4,13 25,51 5.545,38	
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 Remer RETHANE DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente		m²		45,10		39,12 25,51 2.214,39	
03.03.000 ESTRUTURA METÁLICA (ESCALA MARINHEIRO)							
03.03.900 Escadas Tipo Marinheiro							
03.03.910 Escada marinheiro em aço carbono							

		CISCEA		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR: Vide fl.02		CONFERIDO POR: Vide fl.02		DATA:	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA: Vide fl.02		CREA: Vide fl.02		P. TOTAL C/BDI	
ITEM		UNID.		QUANT.		P. UNIT.	
DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.	
03.03.910.01	Escada Tipo 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	4.502,38	25,51	5.650,94	
03.03.920	Escada marinheiro em PRFV						
03.03.920.01	Escada tipo marinheiro, com altura total de 7,61 m, fabricada em Plástico Reforçado por Fibra de Vidro (PRFV) e resina termofixa Poliéster Isofáltica aditivada com componentes para proteção a raios UV, 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 162.13.C08.EP.001. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte e montagem em campo.	unid.	1,00	13.367,19	25,51	16.777,16	
RADAR METEOROLÓGICO							
03.01.500	Blocos de Fundação (Base dos condensadores)	m³	0,40	768,00	25,51	385,57	
03.01.501	Lastro de concreto magro	m²	3,00	64,29	25,51	242,07	
03.01.502	Formas	kg	53,00	19,09	25,51	1.269,87	
03.01.503	Forma convencional	kg	50,00	18,01	25,51	1.130,22	
03.01.503.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm						
03.01.503.03	Ferro CA-50 Ø8 mm						
03.01.504	Concreto						
03.01.504.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	1,60	1.266,84	25,51	2.544,02	
BASE DO CUBÍCULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL							
FUNDAÇÕES							
03.01.100	Escavações de Valas						

10/07/2023



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:			
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		CREA:		DATA:			
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.		P. TOTAL C/BDI	
03.01.102		Escavação mecanizada									
03.01.102.02		Escavação mecanizada para execução do reforço de solo para execução da base do cubículo de entrada		m³	7,80	6,40	25,51			62,65	
03.01.300		Fundações diretas									
03.01.320		Lastros									
03.01.321		Lastro de concreto magro		m³	2,00	791,56	25,51			1.986,97	
03.02.165		Bases de equipamentos									
03.02.166		Formas									
03.02.166.01		Forma convencional		m²	5,10	64,29	25,51			411,52	
03.02.167		Amadura									
03.02.167.03		Ferro CA-50 Ø8 mm		kg	670,00	18,01	25,51			15.144,92	
03.02.168		Concreto									
03.02.168.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa		m³	8,20	1.266,84	25,51			13.038,09	
BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR'S)											
FUNDAÇÕES											
03.01.100		Escavações de Valas									
03.01.101		Escavação manual		m³	38,70	70,22	25,51			3.410,75	
03.01.300		Fundações diretas									
03.01.320		Lastros									
03.01.321		Lastro de concreto magro		m³	12,90	791,56	25,51			12.815,98	
03.02.165		Bases de equipamentos									
03.02.166		Formas									
03.02.166.01		Forma convencional		m²	78,10	64,29	25,51			6.301,92	
03.02.167		Amadura									


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		18,01		C/BDI	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI %			
03.02.167.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	4.440,00	25,51	100.363,32		
03.02.168	Concreto						
03.02.168.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	57,10	25,51	90.789,62		
TOTAL DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					6.034.220,04		

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI %			
04.00.000 ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO							
ÁREA EXTERNA							
04.04.000 PAISAGISMO							
04.04.100	Equipamentos e acessórios	m	136,60	25,51	122,03	20.921,64	
04.04.200	Preparo do Solo para Plantio						
04.04.201	Terra vegetal	m³	123,23	25,51	146,21	22.613,71	
04.04.300	Vegetação						
04.04.304	Gramas em placas	m²	1.232,30	25,51	15,68	24.251,62	
04.05.000 PAVIMENTAÇÃO							
04.05.100	Serviços Preliminares						
04.05.102	Preparo ou regularização do subleito	m²	248,65	25,51	2,32	724,03	
04.05.103	Guias - (Álbum projetos-DNIT)						
04.05.103.01	Meio fio simples - MFC 05	m	93,60	25,51	50,76	5.963,15	
04.05.104	Sarjetas						
04.05.104.01	Sarjeta simples - meio fio conjugado com sarjeta (largura 15 cm)	m	4,65	25,51	84,48	493,04	
04.05.104.02	Sarjeta dupla (largura 30 cm)	m	37,10	25,51	154,75	7.205,81	
04.05.300	Sub-bases e Bases						
04.05.302	Base de Solo Estabilizado Granulometricamente (12 cm)	m³	29,84	25,51	362,75	13.585,78	
04.05.500	Lastros de areia (e = 5 cm)						
04.05.501	Vias	m³	12,43		Incluso no item 04.05.603.01		


SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI %			
04.05.603	Pavimento articulado de concreto (e = 8 cm, 35 MPa)	m ²	248,65	25,51	109,17	34.069,84	
04.05.603.01	Vias						
04.06.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PADRÃO DNIT/DENATRAN						
04.06.100	Sinalização Vertical						
04.06.101	Suportes	un	1,00	25,51	249,60	309,51	
04.06.101.01	Coluna simples	un	1,00	25,51	493,21	619,03	
04.06.101.02	Coluna dupla						
04.06.104	Placas indicativas e Letreiro						
04.06.104.01	Placa indicativa 1,00x1,50m	un	1,00	25,51	1.304,25	1.636,96	
04.06.104.02	Placa indicativa 1,00x0,50m	un	1,00	25,51	440,25	552,56	
SUB TOTAL ARQUITETURA ÁREA EXTERNA						132.946,68	
KF							
04.01.000	ARQUITETURA						
04.01.100	Paredes						
04.01.105	De alvenaria de blocos de concreto						
04.01.105.01	Alvenaria de vedação - 1/2 vez bloco de concreto 9x19x39cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento (Paredes internas, conforme projeto).	m ²	32,68	25,51	75,75	3.107,01	
04.01.105.02	Alvenaria de vedação - 1/2 vez bloco de concreto 19x19x39cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento (Paredes internas e externas, conforme projeto).	m ²	474,01	25,51	135,69	80.726,05	
04.01.121	Divisória de gesso						
04.01.121.01	Divisória em drywall RF (resistente ao fogo), esp. 11,5cm, incluindo perfis de montagem. (Sala de Controle).	m ²	25,03	25,51	121,40	3.813,80	
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	39,55	25,51	1.088,23	54.018,87	
04.01.124	Verga e Contraverga em concreto						

Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espetro Alvo

CISCEA


PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
		Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO					
04.01.124.01	Verga e Contraverga em concreto, esp. 15cm	m	3,00	65,23	25,51	245,61
04.01.124.02	Verga e Contraverga em concreto, esp. 20cm	m	28,00	73,39	25,51	2.579,13
04.01.200	Esquadrias					
04.01.201	Porta em aço galvanizado					
04.01.201.01	PF1 - Porta de abrir, 2 folhas, 160x210cm, em tela de aço. Incluindo ferragens.	un	3,00	2.614,73	25,51	9.845,24
04.01.208	Porta corta-fogo					
04.01.208.01	PCF1 - 2 folhas 180 x 240cm, porta corta-fogo Classe P90, revestida em chapa aço galvanizado pintura cor cinza escuro sobre primer de alta aderência e miolo de material isolante térmico, com barra antipânico. Inclui ferragens.	un	2,00	3.325,75	25,51	8.348,30
04.01.208.02	PCF2 - 2 folhas, 140 x 240cm, porta corta-fogo Classe P90, revestida em chapa aço galvanizado pintura cor cinza escuro sobre primer de alta aderência e miolo de material isolante térmico, com barra antipânico. Inclui ferragens.	un	1,00	2.586,72	25,51	3.246,59
04.01.208.03	PCF3 - 1 folha, 90 x 210cm, porta corta-fogo Classe P90, revestida em chapa aço galvanizado pintura cor cinza escuro sobre primer de alta aderência e miolo de material isolante térmico, com barra antipânico e visor em vidro temperado laminado 8mm. Inclui ferragens.	un	4,00	1.479,80	25,51	7.429,19
04.01.217	Panel removível					
04.01.217.01	PR1 - Panel removível em perfis de aço galvanizado com pintura epóxi cor cinza, 2,80 x 3,20 m (LxA), fechamento em painel wall (placa cimentícia com miolo de EPS), pintura na cor cinza. Incluindo ferragens.	un	2,00	2.861,87	25,51	7.183,87
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	951,70	25,51	1.194,48
04.01.227	Caixilho móvel de alumínio em barras					
04.01.227.01	JA1 - Janela maxim-ar. 62,5x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	3,00	327,40	25,51	1.232,76
04.01.227.02	JA2 - Janela maxim-ar. 62,5x60cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00	245,55	25,51	308,19
04.01.227.03	JA3 - Janela maxim-ar. 125x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	2,00	654,80	25,51	1.643,68
04.01.227.04	JA4 - Janela maxim-ar. 187x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00	979,58	25,51	1.229,47
04.01.227.05	JA5 - Janela maxim-ar. 375x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00	1.964,40	25,51	2.465,52

		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR: Vide fl.02		CONFERIDO POR: Vide fl.02		
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA: Vide fl.02		CREA: Vide fl.02		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.230	Porta de madeira					
04.01.230.01	PM1 - Porta de abrir, 1 folha, 80x210cm, semi-oca, revestida em laminado melamínico na cor cinza	un	2,00	671,34	25,51	1.685,20
04.01.242	Fechadura					
04.01.242.01	Fechaduras para portas de Madeira.	Incluído nos itens				
		04.01.230.01				
04.01.244	Maçaneta					
04.01.244.01	Maçaneta para portas de Madeira	Incluído nos itens				
		04.01.230.01				
04.01.248	Dobradiças					
04.01.248.01	Dobradiças para portas de madeira.	Incluído nos itens				
		04.01.230.01				
04.01.300	Vídras e Plásticos					
04.01.302	Vidro comum					
04.01.302.01	Vidro comum transparente, 4mm de espessura (janelas).	m ²	10,89	Incluído no item		
				04.01.227		
04.01.305	Vidro laminado					
04.01.305.01	Vidro temperado laminado, esp. 8mm (PCF3) e (JA6).	m ²	5,54	Incluído no item		
				04.01.224.01		
				e		
				04.01.208.03		

CTCEA		CISCEA		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:
SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		DATA:
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, A TERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CONFERIDO POR:		
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		CREA:		
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.400	Cobertura e Fechamento Lateral					
04.01.410	Telhas compostas termo-acústicas					
04.01.410.01	Telha termoacústica, 50mm, perfil trapezoidal, em aço galvanizado, com pintura branca	m²	455,38	382,54	25,51	218.639,76
04.01.500	Revestimentos					
04.01.510	Revestimentos de pisos					
04.01.512	Cerâmicos					
04.01.512.01	Piso cerâmico, dim.: 45x45cm, cor cinza claro, acabamento acetinado, antiderrapante com resistência a manchar. Rejunte bicomponente impermeável e resistente a manchas	m²	10,31	63,85	25,51	826,22
04.01.526	Metálicos					
04.01.526.01	Piso em grade com perfis pultrudados, 100 x 35 x 2,5cm. Na cor cinza.	m²	12,10	1.073,15	25,51	16.297,62
04.01.526.02	Piso elevado 60x60cm, concreto celular, incluindo estrutura de montagem (base, pedestais e longarinas) e revestimento em piso laminado melamínico, na cor cinza.	m²	215,34	430,30	25,51	116.298,57
04.01.528	Contrapiso e regularização da base					
04.01.528.01	Argamassa para regularização de laje e base para posterior assentamento de revestimento acabado de piso. Espessura mínima de 5cm e máxima de 8cm (Área interna).	m²	75,64	67,72	25,51	6.429,05
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	948,46	5,38	25,51	6.404,42
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	948,46	42,28	25,51	50.330,63
04.01.535	Cerâmicas					
04.01.535.01	Cerâmica de primeira qualidade, na cor branca 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	m²	15,13	84,21	25,51	1.599,12

000051

		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.550	Revestimentos de forros					
04.01.555	Gesso em placas					
04.01.555.01	Forro de gesso acartonado	m ²	27,43	38,46	25,51	1.324,08
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	12,94	25,51	8.118,55
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	176,00	43,95	25,51	9.708,45
04.01.566	Tinta a base de látex cor branco neve, acetinado. (pintura forro gesso)	m ²	27,43	14,07	25,51	484,59
04.01.569	Pintura acrílica					
04.01.569.01	Tinta acrílica (100% acrílica acetinada) na cor branco neve.	m ²	817,97	12,19	25,51	12.514,67
04.01.570	Pintura epóxi					
04.01.570.01	Pintura epóxi autonivelante e antiderrapante para piso de concreto, na cor cinza.	m ²	118,08	47,29	25,51	7.008,48
04.01.570.02	Sinalização Visual em pintura em tinta fotoluminescente, com 2,5cm de largura.	m ²	4,53	35,63	25,51	202,58
04.01.600	Impermeabilizações					
04.01.601	Multimembranas asfálticas					
04.01.601.01	Manta asfáltica aluminizada (calha)	m ²	82,03	65,08	25,51	6.700,37
04.01.602	Argamassa com adição de hidrófugo					
04.01.602.01	Impermeabilização à base de silicone em concreto aparente	m ²	1.278,73	26,57	25,51	42.643,10
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, pilares, arremates, acabamento das juntas)	m ²	1.402,71	39,19	25,51	68.995,61
04.01.604	Elastômeros sintéticos em solução					
04.01.604.01	Emulsão elastomérica flexível (áreas molhadas)	m ²	5,12	39,19	25,51	251,84

CTCEA		CISCEA		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:	
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	DATA:			
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI			
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	32,71	32,19	25,51	1.321,54			
04.01.701.02	Rodapé em madeira, altura de 7cm, com pintura em esmalte sintético acetinado na cor cinza	m	91,42	33,32	25,51	3.823,18			
04.01.701.03	Rodapé em concreto pré-moldado, h = 50cm, com pintura à base de silicone incolor (fachadas)	m	82,00	118,52	25,51	1.197,87			
04.01.702	Soleiras								
04.01.702.01	Em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, aplicada nas larguras de 15 e 25 cm conforme indicação de projeto	m	11,85	103,30	25,51	1.536,37			
04.01.703	Peitoris								
04.01.703.01	Em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, peça externa L= 28cm com balanço = 2cm para exterior, com balanço = 1cm para interior, conforme detalhe Peiroril.	m	12,50	46,63	25,51	731,57			
04.01.703.02	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	133,48	25,51	670,12			
04.01.704	Juntas								
04.01.704.01	Selante de poliuretano, monocomponente de baixo módulo para juntas de fachadas.	m	409,20	24,39	25,51	12.526,38			
04.01.705	Cantoneiras								
04.01.705.01	Cantoneira de alumínio anodizado natural até o teto. Rejunte com pasta de cimento na cor branco	m	5,00	19,61	25,51	123,06			
04.01.706	Ruífo Metálico								
04.01.706.01	Ruífo Metálico com largura de 60 cm, espessura 0,5mm	m	128,44	44,00	25,51	7.093,02			
04.01.711	Chapim em concreto (Platibanda)								
04.01.711.01	Chapim em concreto pré-moldado 25cm	m	95,16	64,92	25,51	7.753,74			
04.01.713	Tabica Metálica								
04.01.713.01	Tabica Metálica em perfil metálico produzido em aço galvanizado #0,50mm.	m	37,40	22,43	25,51	1.052,88			

CTCEA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Áudio		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	DATA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:	P. UNIT.	BDI %	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. TOTAL C/BDI		
04.01.714	Tela Metálica					
04.01.714.01	Perfil em "L" de abas iguais 1" em alumínio extrudado com tela mosquiteiro (cobertura e alvenaria de elementos vazados de concreto)	m ²	13,48	295,34	25,51	4.996,78
04.01.800	Equipamentos e Acessórios					
04.01.803	Guarda-corpo					
04.01.803.01	Guarda-corpo em aço galvanizado, Ø 2" com montantes na horizontal, h = 110cm e 50cm, montante vertical com barras de Ø 2" com pintura eletrostática na cor amarela	m	29,55	589,73	25,51	21.872,03
04.01.807	Metais 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	1,00	63,63	25,51	79,86
04.01.810.02	Toalheiro interfolhado em plástico ABS, de sobrepor, na cor branco	un	1,00	45,84	25,51	57,53
04.01.810.03	Saboneteira retangular de plástico ABS para refil, de fixação à parede, para sabão líquido	un	1,00	38,52	25,51	48,35
04.01.810.04	Assento para bacia sanitária	un	1,00	40,55	25,51	50,89
04.01.810.05	Espelho de cristal de 5mm de espessura com moldura de alumínio anodizado natural, com dimensões de 50 x 80 cm (L x H)	un	1,00	197,90	25,51	248,38
04.01.810.06	Ducha higiênica	un	1,00	119,12	25,51	149,51
04.01.810.07	Ralo metálico em aço inox, cor prata, com caixilho, largura de 16cm, espessura de 6mm	un	1,00	85,81	25,51	107,70
04.01.810.08	Torneira de metal cromado, fixa de bica baixa para banheiro	un	1,00	128,21	25,51	160,92
04.01.810.09	Lavatório com coluna	un	1,00	786,81	25,51	987,53
04.01.810.10	Válvula para lavatório	un	1,00	Incluso no item 04.01.810.09		
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	1,00	625,69	25,51	785,30
04.01.810.12	Acabamento para registro de gaveta ou pressão	un	2,00	31,40	25,51	78,82
04.02.000	Comunicação Visual					
04.02.102	Placas e quadros					
04.02.102.01	Placa de Emergência - (PE)	un	4,00	59,77	25,51	300,07
04.02.102.02	Placa Identificadora de atividades operacionais - (PI)	un	16,00	53,96	25,51	1.083,60

10/07/2023

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
04.02.102.03	Placa sinalizadoras de áreas de segurança - (PS)	un	36,00	54,42	25,51	2.458,89	
SUB TOTAL ARQUITETURA - KF							847.376,36
RADAR METEOROLÓGICO							
04.01.000	ARQUITETURA						
04.01.100.01	Paredes	m2	6,00	47,02	25,51	354,09	
04.01.100.02	- fechamento de alvenaria de tijolos maciços de barro - Revestimento Esmaltado Acetinado, cor Branca dimensão 10x10cm, com rejunte na cor cinza. Referência: Tecnogres, Eliane ou equivalente.	m2	6,00	105,57	25,51	795,01	
SUB TOTAL ARQUITETURA RADAR METEOROLÓGICO							1.149,10
KT - VHF							
04.01.100	Paredes						
04.01.100.01	.01 -Ajustes em alvenaria para instalação dos condicionadores tipo wal mounted	m2	2,00	47,02	25,51	118,03	
04.01.100.02	.02 -Revestimento Esmaltado Acetinado, cor Branca dimensão 10x10cm, com rejunte na cor cinza. Referência: Tecnogres, Eliane ou equivalente.	m2	2,00	105,57	25,51	265,00	
SUB TOTAL ARQUITETURA - KT VHF							383,03
RADAR LP23							
04.01.000	ARQUITETURA						
04.01.100.01	Paredes	m2	9,00	47,02	25,51	531,13	
04.01.100.02	.01 -abertura em alvenaria para instalação dos condicionadores tipo wal mounted .02 -Revestimento Esmaltado Acetinado, cor Branca dimensão 10x10cm, com rejunte na cor cinza. Referência: Tecnogres, Eliane ou equivalente.	m2	9,00	105,57	25,51	1.192,51	
SUB TOTAL ARQUITETURA - RADAR LP23							1.723,64
TOTAL DE ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO							983.578,81


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aberto

PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	Nº de PÁGINAS:
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.009.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					
	ÁREA EXTERNA					
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	2,43	5,30	25,51	16,16
05.01.201.003	Tubo Soldável Marrom 32 mm	m	2,50	10,62	25,51	33,32
05.01.201.004	Tubo Soldável Marrom 40 mm	m	89,25	16,30	25,51	1.825,89
05.01.201.005	Tubo Soldável Marrom 50 mm	m	68,57	18,03	25,51	1.551,70
05.01.202.016	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para registro 40 x 1 1/4", PVC Marrom	un	2,00	10,46	25,51	26,26
05.01.203.002	Bucha de Redução Soldável Curta 32X25mm, PVC Marrom	un	1,00	8,64	25,51	10,84
05.01.207.019	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom	un	2,00	11,95	25,51	30,00
05.01.209.013	Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom	un	1,00	16,25	25,51	20,40
05.01.500	Aparelhos e Acessórios Sanitários					
05.01.516.019	Registro de gaveta bruto com canopla 1/2"	un	1,00	64,89	25,51	81,44
05.01.600	Equipamentos					
05.01.650.001	Caixa de Registro em Alvenaria 40x40cm	un	1,00	570,36	25,51	715,86
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
05.03.500	Tubulações de Concreto					
05.03.504	Entrada para descida d'água - EDA01 (PADRÃO DN1T)	un	1,00	63,64	25,51	79,87

10/07/2023



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI %			
05.03.505	Descida d'água de aterro tipo rápido - DAR02 (PADRÃO DNIT)	un	1,00	25,51	224,22	281,42	
05.03.506	Dissipador de energia - DES 04 (PADRÃO DNIT)	un	1,00	25,51	723,39	907,93	
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS						
05.04.300	Tubulações e Conexões de PVC						
05.04.301.006	Tubo PVC Reforçado (OCRE) DN 150mm	m	14,35	25,51	110,14	1.983,70	
05.04.305.017	Joelho 90º 150mm, Esgoto Série Reforçada (OCRE)	un	6,00	25,51	109,06	821,29	
05.04.307.017	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada (OCRE)	un	6,00	25,51	100,32	755,47	
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS						
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	275,00	25,51	106,50	36.758,74	
05.06.103.001	Reaterro de vala com compactação manual	m³	221,33	25,51	14,25	3.958,53	
05.06.200	Subleito, leito, base, sub-base (lastros)						
05.06.202	Leito de material granular fino para assentamento e reenchimento	m³	19,59	25,51	85,20	2.094,85	
05.06.600	Fossa Séptica						
05.06.601.00	Fossa séptica em anéis de concreto armado	qj	1,00	25,51	3.942,55	4.948,29	
05.06.800	Sumidouro						
05.06.801.00	Sumidouro em concreto	qj	1,00	25,51	4.505,76	5.655,18	

PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

DATA:

 ELABORADO POR:
 Vide fl.02

 CONFERIDO POR:
 Vide fl.02

 CREA:
 Vide fl.02

 CREA:
 Vide fl.02

 P. TOTAL
 C/BDI

BDI %

P. UNIT.

QUANT.

UNID.

D I S C R I M I N A Ç Ã O

DTCEA BOA VISTA (RR)

SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)

Filtro Anaeróbio

Filtro anaeróbio em concreto

1,00 1.438,33 25,51 1.805,25

64.362,39

SUB TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS - ÁREA EXTERNA
05.01.000
INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

Tubulações e conexões de PVC rígido

Tubo Soldável Marrom 25 mm

Tubo Soldável Marrom 32 mm

Tubo Soldável Marrom 40 mm

Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'água 25 mm, PVC Marrom

Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'água 32 mm, PVC Marrom

Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom

Bucha de Redução Soldável Curta 32x25 mm, PVC Marrom

Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom

Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom

Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom

Joelho 90° Soldável com Bucha de Laitão 25 x 3/4", PVC Azul

Te Soldável 25mm, PVC Marrom

Te Soldável 32mm, PVC Marrom

Aparelhos e Acessórios Sanitários

12,41 5,30 25,51 82,55

28,24 10,62 25,51 376,42

8,34 16,30 25,51 170,62

2,00 19,84 25,51 49,80

6,00 26,18 25,51 197,15

4,00 5,72 25,51 28,72

2,00 8,64 25,51 21,69

17,00 8,15 25,51 173,89


10,00 11,44 25,51 143,58

1,00 11,95 25,51 15,00


4,00 15,08 25,51 75,71

5,00 11,26 25,51 70,66

1,00 16,00 25,51 20,08

		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	DATA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.01.513.001	Torneira boia 1/2"	un	1,00	28,77	25,51	36,11
05.01.516.002	Registro de Gaveta sem canopla - 3/4"	un	2,00	31,20	25,51	78,32
05.01.516.013	Registro Esfera VS Roscável - 1 1/2"	un	2,00	50,68	25,51	127,22
05.01.521.010	Caixa d'água de polietileno, 500 litros - Ref: FortLev ou equivalente	un	1,00	262,61	25,51	329,60
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
05.03.100	Tubulações e Conexões de Ferro Fundido					
05.03.114.004	Ralo Hemisférico ø200mm	pc	2,00	153,10	25,51	384,31
05.03.300	Tubulações e Conexões de PVC					
05.03.301.001	Tubo Série Normal, 40mm	m	2,43	18,75	25,51	57,19
05.03.301.005	Tubo Série Normal, 150 mm	m	40,35	50,02	25,51	2.533,18
05.03.305.005	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Normal	un	14,00	87,02	25,51	1.529,06
05.03.306.009	Tê 150 x 150mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	160,59	25,51	403,11
05.03.309.006	Redução Excêntrica 200x150mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	94,81	25,51	237,99
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	18,75	25,51	23,53
05.04.301.002	Tubo Série Normal 50 mm	m	25,45	23,84	25,51	761,50
05.04.301.003	Tubo Série Normal 75 mm	m	17,24	29,70	25,51	642,65
05.04.301.004	Tubo Série Normal 100 mm	m	17,24	33,18	25,51	717,95


SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:					
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		Vide fl.02		DATA:					
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.		BDI %		P. TOTAL C/BDI	
05.04.301.005			Tubo Série Normal 150 mm	m		17,00		50,02		25,51		1.067,26	
05.04.305.001			Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	un		2,00		8,71		25,51		21,86	
05.04.305.002			Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	un		7,00		11,96		25,51		105,08	
05.04.305.007			Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	un		1,00		8,91		25,51		11,18	
05.04.305.008			Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	un		8,00		12,61		25,51		126,61	
05.04.305.009			Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal	un		6,00		19,07		25,51		143,61	
05.04.305.010			Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	un		4,00		22,84		25,51		114,67	
05.04.306.002			Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	un		1,00		19,41		25,51		24,36	
05.04.306.013			Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	un		1,00		30,13		25,51		37,82	
05.04.306.015			Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	un		1,00		40,73		25,51		51,12	
05.04.307.002			Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	un		16,00		7,98		25,51		160,25	
05.04.307.003			Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	un		7,00		13,14		25,51		115,44	
05.04.307.004			Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	un		5,00		14,88		25,51		93,38	
05.04.307.005			Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	un		16,00		44,06		25,51		884,80	
05.04.307.006			Luva Simples 200mm, Esgoto Série Normal	un		2,00		99,55		25,51		249,89	
05.04.316.001			Terminal de Ventilação 50mm	un		1,00		12,16		25,51		15,26	
05.04.800			Accessórios										
05.04.801.006			Caixa Sifonada Montada com Porta-Grelha e grelha de alumínio quadrados 150x170x75 mm	un		1,00		127,78		25,51		160,38	
05.04.803.005			Caixa Sifonada Montada com 7 entradas, Grelha e Porta Grelha Quadrados Inox 150 x 150 x 50mm	un		1,00		54,88		25,51		68,88	
05.06.000			SERVIÇOS DIVERSOS										
05.06.300			Caixas de Passagem										


		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Clima do Espaço Aberto</small>	
PLANILHA SINTÉTICA			
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CONFERIDO POR:	Vide fl.02
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.
05.06.301.004	Caixas de Passagem de águas pluviais em alvenaria 60x60	pç	2,00
05.06.403.001	Poco 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	pç	1,00
SUB TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS - KF			18.578,60
TOTAL DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS			82.940,99

 300061

 2

 X

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR: <small>Vide fl.02</small>	CONFERIDO POR: <small>Vide fl.02</small>	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: <small>Vide fl.02</small>	CREA: <small>Vide fl.02</small>			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					
	ELÉTRICA - ÁREA EXTERNA (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 de distribuição, operação sob carga, completa (tipo Matheus) - revestimento polimérico, classe 15kV / 100A - elo 15K	un	6,00	327,75	25,51	2.468,15
06.01.183	Pára-raios					
06.01.183.01	Pára-raios - Polimérico, tipo válvula, com desligador automático, classe 12kV / 10kA	un	3,00	325,01	25,51	1.223,76
06.01.200	CONDUTORES					
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 - #2/0AWG	m	70,00	21,90	25,51	1.924,07
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m	7.135,00	74,32	25,51	665.545,89
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento 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					
06.01.209.03	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #6,0mm²	m	330,00	9,97	25,51	4.129,40

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		Nº de PÁGINAS:		
PLANILHA SINTÉTICA		CONFERIDO POR: <small>Vide fl.02</small>		DATA:		
OBRA:		CREA: <small>Vide fl.02</small>				
SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR: <small>Vide fl.02</small>				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.209.04	DTCEA BOA VISTA (RR)	m	2.108,00	15,96	25,51	42.226,18
06.01.209.05	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	m	2.934,00	25,05	25,51	92.245,71
06.01.209.06		m	2.262,00	29,02	25,51	82.388,83
06.01.209.08		m	1.472,00	58,64	25,51	108.337,82
06.01.209.09		m	3.220,00	81,32	25,51	328.648,44
06.01.209.10		m	2.368,00	105,23	25,51	312.751,64
06.01.209.11		m	672,00	136,90	25,51	115.465,18
06.01.209.12		m	1.340,00	165,65	25,51	278.595,80
06.01.209.13		m	1.680,00	203,11	25,51	428.271,25
06.01.210						
06.01.210.02		m	620,00	20,33	25,51	15.820,03
06.01.211						
06.01.211.01		m	34.296,00	116,08	25,51	4.996.653,11


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espetro Aléico

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:
OBRA:		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
		CREA:	CREA:			
		Vide fl.02	Vide fl.02			
ITEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.213	Cabo de cobre eletrolítico flexível, tempera 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, tempera 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 - Unipolar #70,0mm²	m	383,00	155,44	25,51	74.720,52
06.01.216	Cabo óptico dielétrico revestido em acrílico, tubo lúseo, 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, tubo lúseo, 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 - 6 fibras de 9 µm - monomodo	m	12.822,00	19,05	25,51	306.569,60
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, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 - 4 pares - 24AWG	m	215,00	7,40	25,51	1.996,86
06.01.240	TERMINAIS E MUFLAS					
06.01.241	Emenda contrátil para cabos de potência					
06.01.241.01	Emenda contrátil para cabos de potência - #10mm² - 0,6/1kV	pç	8,00	3,18	25,51	31,93
06.01.241.02	Emenda contrátil para cabos de potência - #16mm² - 0,6/1kV	pç	14,00	4,79	25,51	84,17
06.01.241.03	Emenda contrátil para cabos de potência - #25mm² - 0,6/1kV	pç	12,00	6,12	25,51	92,17
06.01.241.04	Emenda contrátil para cabos de potência - #50mm² - 0,6/1kV	pç	4,00	11,52	25,51	57,84
06.01.243	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência					
06.01.243.01	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #95mm² -3,6/6kV	un	42,00	335,53	25,51	17.687,20
06.01.243.02	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #70mm² -12/20kV	un	14,00	300,58	25,51	5.281,61
06.01.244	Terminal a compressão em cobre, para cabos de cobre					


CTCEA		CISCEA		PLANILHA SINTÉTICA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espetro Rádio	
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.01.244.05	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #6,0mm²	un	22,00	2,01	25,51	55,50	
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #10,0mm²	un	20,00	2,09	25,51	52,46	
06.01.244.07	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #16,0mm²	un	48,00	2,28	25,51	137,36	
06.01.244.08	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #25,0mm²	un	32,00	3,03	25,51	121,69	
06.01.244.10	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #50,0mm²	un	20,00	4,69	25,51	117,73	
06.01.244.11	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #70,0mm²	un	24,00	5,79	25,51	174,41	
06.01.244.12	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #95,0mm²	un	16,00	6,77	25,51	135,95	
06.01.244.13	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #120,0mm²	un	8,00	8,89	25,51	89,26	
06.01.244.14	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #150,0mm²	un	8,00	22,06	25,51	221,50	
06.01.244.15	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #185,0mm²	un	8,00	29,21	25,51	293,29	
06.01.250	POSTES E CRUZETAS						
06.01.251	Poste de concreto armado pré-moldado, seção quadrada duplo "T", tipo "B", conforme NBR 8451						
06.01.251.01	Poste de concreto armado pré-moldado, seção quadrada duplo "T", tipo "B", - H = 12 m = 600 daN	pç	1,00	2.938,30	25,51	3.687,86	
06.01.254	Cruzeta de concreto, perfil de 0,11 x 0,09 m, conforme NBR 8453 e 8454						
06.01.254.01	Cruzeta de concreto, perfil de 0,11 x 0,09 m, - 2m	pç	3,00	159,47	25,51	600,45	
06.01.255	Cruzeta de madeira de lei, perfil de 0,09 x 0,10 m, tratada adequadamente, conforme ABNT NBR 8458 e 8459						
06.01.255.01	Cruzeta de madeira de lei, perfil de 0,09 x 0,10 m - 2m	pç	2,00	428,63	25,51	1.075,95	
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS						
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	2,00	41,14	25,51	103,27	
06.01.301.02	Eletroduto em PVC rígido antichama, roscável, rosca paralela (BSP), fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø4"	vr	67,00	242,40	25,51	20.383,83	



CISCEA


 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:	CREA:	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	vr	21,00	650,30	25,51	17.140,02
06.01.303.06	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø4"					
06.01.330	Accessórios					
06.01.331	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa	un	38,00	9,29	25,51	443,08
06.01.331.05	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø4"					
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa	un	38,00	11,39	25,51	543,23
06.01.332.05	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa - Ø4"					
06.01.336	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela, raio standart, conforme NBR-15465	un	39,00	78,08	25,51	3.821,93
06.01.336.02	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela - Ø4"					
06.01.341	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP)	un	1,00	8,39	25,51	10,53
06.01.341.01	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP) - Ø3/4"					
06.01.341.02	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP) - Ø4"	un	106,00	47,21	25,51	6.280,85
06.01.342	Luva em aço carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP)	pç	40,00	47,72	25,51	2.395,73
06.01.342.01	Luva em aço carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP) - Ø4"					
06.01.550	FERRAGENS					
06.01.560	Alça preformada de distribuição para cabos					
06.01.560.01	Alça preformada de distribuição para cabos - para cabos de alumínio, #2AWG	pç	3,00	12,53	25,51	47,18
06.01.583	Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente					
06.01.583.01	Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente - Ø0,18m	pç	1,00	36,19	25,51	45,42
06.01.583.02	Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente - Ø0,24m	pç	1,00	32,81	25,51	41,18

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espetro Ativo</small>		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR: <small>Vide fl.02</small>	CONFERIDO POR: <small>Vide fl.02</small>	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, A TERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: <small>Vide fl.02</small>	CREA: <small>Vide fl.02</small>			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.592	Gancho olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	pç	6,00	25,78	25,51	194,14
06.01.597	Manilha sapatilha, em aço carbono galvanizado à quente	pç	6,00	24,55	25,51	184,88
06.01.599	Mão francesa perfilhada em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido					
06.01.599.01	Mão francesa perfilhada em aço - L=710mm	pç	4,00	69,46	25,51	348,72
06.01.601	Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês), de aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo					
06.01.601.01	Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês), de aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo - rosca M16 x 2, comprimento 0,015m	pç	10,00	12,90	25,51	161,91
06.01.601.02	Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês), de aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo - rosca M16 x 2, comprimento 0,045m	pç	2,00	7,74	25,51	19,43
06.01.603	Parafuso de rosca dupla em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo					
06.01.603.01	Parafuso de rosca dupla em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo - rosca M16 x 2, comprimento 0,3m	pç	2,00	22,62	25,51	56,78
06.01.603.02	Parafuso de rosca dupla em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo - rosca M16 x 2, comprimento 0,5m	pç	4,00	29,20	25,51	146,60
06.01.611	Porca olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	pç	6,00	22,02	25,51	165,82
06.01.622	Suporte para chave fusível, em aço carbono galvanizado à quente	un	6,00	Incluído na chave		
06.01.623	Suporte para pára-raios de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente	un	3,00	Incluído no pára raio		
06.01.637	Suporte para fixação de cabo HEPR de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente					

		CISCEA		<small>Comissão de Implantação de Sistema de Controle de Espaço Aéreo</small>		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	Vide fl.02	DATA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.637.01	Suporte para fixação de cabo - cabo - #70mm ² , 12/20kV	un	3,00	42,66	25,51	160,63
06.01.650	GRAMPOS, CONECTORES E PRESILHAS					
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 e medição de bronze, estanhado, para conexão de dois cabos de cobre - para cabo #50mm ²	pç	8,00	42,04	25,51	422,12
06.01.658	Conector paralelo passante de pressão estrudado, para dois cabos, em liga de alumínio					
06.01.658.01	Conector paralelo passante de pressão estrudado, para dois cabos, em liga de alumínio - para cabos #2AWG	pç	3,00	31,27	25,51	117,74
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre					
06.01.676.01	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - cabo #50 mm ² (paralelos)	un	110,00	64,00	25,51	8.835,90
06.01.676.04	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - cabo #50 mm ² (cruzados)	un	56,00	64,00	25,51	4.498,28
06.01.677.02	Conector à compressão irreversível, entre cabo de cobre e haste de aterramento ou vergalhão de construção	un	48,00	53,51	25,51	3.223,70
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	48,00	151,21	25,51	9.109,62
06.01.770	ISOLADORES E ACESSÓRIOS					
06.01.774	Isolador de pino polimérico, classe 15KV	pç	3,00	22,86	25,51	86,07

		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espargos Ácidos		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.779	Isolador tipo bastão polimérico	pc	6,00	111,30	25,51	838,16
06.01.779.01	Isolador tipo bastão polimérico - classe 15kV					
06.01.950	GERAIS					
06.01.951	Arame de aço carbono galvanizado à quente	kg	2,00	30,51	25,51	76,59
06.01.951.01	Arame de aço carbono galvanizado à quente - nº 12 BWG					
06.01.953	Caixa de inspeção de aterramento	un	4,00	184,89	25,51	928,22
06.01.953.01	Caixa de inspeção de aterramento - Ø30cm, h=40cm, cilíndrica sem fundo, com tampa de ferro					
06.01.963	Massa a base de epóxi	un	1,00	131,04	25,51	164,47
06.01.963.01	Massa a base de epóxi - pote de 1kg					
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-1,2,3,4 e 5	m³	4,56	70,22	25,51	401,89
06.10.101.02	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Manual - Valas: Dimensões: C=38m x L=0,2m x P=0,6m - SRs-6	m³	20,40	70,22	25,51	1.797,92
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	6,40	25,51	144,59
06.10.102.02	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Mecanizada - Piscina: Dimensões: C=33m x L=13m x P=0,6m - KF	m³	258,00	6,40	25,51	2.072,42
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) - CEMPG	m³	15,00	30,19	25,51	568,37
06.10.103.02	Reaterro (p/ malha de terra e anéis de equalização) - KF	m³	215,00	30,19	25,51	8.146,67
06.10.103.03	Reaterro (p/ malha de terra e anéis de equalização) - SRs	m³	20,80	30,19	25,51	788,14


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA
Nº de PÁGINAS:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		P. TOTAL C/BDI
		Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	CREA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO					
06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS					
06.10.050	Transferência provisória e/ou definitiva de redes e cargas existentes					
06.10.050.01	.001- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL e QDFAC da KT-Radar P/S	un	2,00	360,08	25,51	903,87
06.10.050.02	.002- Transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE e do equipamento bastidor radar da KT-Radar P/S	un	2,00	360,08	25,51	903,87
06.10.050.03	.003- Transferência definitiva da alimentação para o novo QDFL da KT-Radar P/S e das cargas existentes: QDF-B da casa de bombas	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.04	.004- Transferência definitiva da alimentação da EMS para o PBT da nova KF	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.05	.005- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-Radar Meteorológico	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.06	.006- Transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-Radar Meteorológico	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.07	.007- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-VHF	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.08	.008- Transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-VHF	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.09	.009- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT EMA	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.10	.010- Transferência definitiva da alimentação da KT GLIDE-SLOPE/EMS para a nova SR-1	un	2,00	360,08	25,51	903,87
06.10.050.11	.011- Transferência definitiva da alimentação da KT DVOR para a nova SR-2	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.12	.012- Transferência definitiva da alimentação para a SR-3 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos da KT-IONOSSONDA: QDFL e QDFE.	un	2,00	360,08	25,51	903,87
06.10.050.13	.013- Transferência definitiva da alimentação da KT LOCALIZER para a nova SR-4	un	1,00	360,08	25,51	451,94
06.10.050.14	.014- Transferência definitiva da alimentação para a SR-5 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFLs da sala de guarda, vestiário, depósito (E12), campo de futebol, auditório, depósito (E11), alojamento, seção técnica e sala operador.	un	9,00	360,08	25,51	4.067,43
06.10.050.15	.015- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da SR-6 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos da sala técnica (TWR): QDFAC	un	1,00	360,08	25,51	451,94

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		451,94	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.10.050.16	.016- Transferencia definitiva daimentação para o QGFE da SR-6 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico da sala técnica (TWR): QPST/QDFE	un	1,00	360,08	25,51	451,94	
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) - n°2	m²	50,16	241,77	25,51	15.220,83	
		SUB TOTAL ELÉTRICA GERAL - ÁREA EXTERNA				8.012.771,68	
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA - KF							
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 com comutação (TAP) manual - Para uso abrigado sem invólucro de proteção - 13.800-380/220V - 300kVA, conforme desenho n° 162.13.E01.DS.007 (TR-1).	un	1,00	63.495,11	14,02	72.397,12	
06.01.102.02	Transformador de distribuição a seco com comutação (TAP) manual - Para uso abrigado sem invólucro de proteção - 380/220V-4.160V - 225kVA, conforme desenho n° 162.13.E01.DS.007 (TR-2.1 e TR-2.2).	un	2,00	62.758,61	14,02	143.114,73	
06.01.107	Panel 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	Panel de Média Tensão (PMT) - Classe 13,8kV, 3Ø, 630A (PMT-1), conforme desenho n° 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	672.944,03	14,02	767.290,78	
06.01.107.02	Panel de Média Tensão (PMT) - Classe 7,2kV, 3Ø, 630A (PMT-2.1), conforme desenho n° 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	665.401,87	14,02	758.691,21	
06.01.107.03	Panel de Média Tensão (PMT) - Classe 7,2kV, 3Ø, 630A (PMT-2.2), conforme desenho n° 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	665.401,87	14,02	758.691,21	
06.01.109	Panel de Transferência Automática (PTA), operação manual, automático, teste e manutenção						


 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

CISCEA
PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

SÍTILO/LOCAL:	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:		
	Vide fl.02	Vide fl.02	DATA:		
OBRA:	CREA:	CREA:			
	Vide fl.02	Vide fl.02			
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.109.01	un	1,00	394.811,85	14,02	450.164,47
DISCRIMINAÇÃO Painel de Transferência Automática (PTA) - Classe 1,0kV, 3Ø, 630A (PTA), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.					
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	un	2,00	727.039,18	14,02	1.657.940,15
Grupo Motor-Gerador (GMG) - 380/220V, 3Ø - 300kW/375kVA (STANDBY) (GMG-1 e GMG-2), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.					
06.01.112					
Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS)					
06.01.112.01	un	1,00	680.000,00	14,02	775.336,00
Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS) - Modular: trifásica - 380/220V - gabinete com 02 (dois) módulos (1+1) de 50kVA/40kW (UPS da KF), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.					
06.01.114					
Unidade Retificadora (URF) tipo Modular					
06.01.114.01	un	1,00	64.842,15	14,02	73.953,02
Unidade Retificadora (URF) tipo Modular - Entrada = 380/220V, 60Hz, 3Ø+N+Pe / Saída = 125Vcc, In=60A - gabinete com 03 (três) módulos (3+0) 1Ø de 20A, (URF), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.					
06.01.117					
Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica, com sistema de gerenciamento, monitoração e equalização individual de baterias (SGB) e em conformidade com o GUIA EUROBAT 10+					
06.01.117.01	un	1,00	57.216,96	14,02	65.238,78
Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica - tipo chumbo-ácida regulada por válvula, para 120 minutos de autonomia e potência de 7,5kW (BRF), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.					
06.01.117.03	un	2,00	152.290,27	14,02	347.282,73
Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica - tipo chumbo-ácida regulada por válvula, 15 minutos de autonomia e potência de 40kW (BPS-1A e BPS-1B), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.					
06.01.119					
Banco de Capacitores Automático (BC)					
06.01.119.01	un	1,00	131.330,53	14,02	149.743,07
Banco de Capacitores Automático (BC) - 69kVAr - 380V (BC), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.					


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:
OBRA:		CREA:		CREA:		
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.121	Panel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT)					
06.01.121.01	Panel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 630A (PBT-N), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	382.996,14	14,02	436.692,20
06.01.121.02	Panel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 630A (PBT), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	389.778,45	14,02	444.425,39
06.01.121.03	Panel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 630A (PPG-1 e PPG-2), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	2,00	272.991,24	14,02	622.529,22
06.01.122	Panel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS)					
06.01.122.01	Panel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS) - Classe 1,0kV, 3Ø, 200A (PBT-UPS), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	225.108,74	14,02	256.668,99
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 162.13.E01.DS.007 e 162.13.E01.DS.014.	un	1,00	17.750,30	14,02	20.238,89
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 162.13.E01.DS.007 e 162.13.E01.DS.015.	un	1,00	31.874,29	14,02	36.343,07
06.01.137	Quadro de Comando do Motor-bomba (QCM)					
06.01.137.01	Quadro de Comando do Motor-bomba (QCM) - Classe 1kV, 3Ø, 25A (QCM), conforme desenhos nºs 162.13.E01.DS.007 e 162.13.E01.DS.016.	un	1,00	25.354,14	14,02	28.908,79
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 nºs 162.13.E01.DS.007 e 162.13.E01.DS.017.	un	1,00	71.957,38	14,02	82.045,80
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 nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	89.520,81	14,02	102.071,63



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 162.13.E00.EP.004, composto NO MÍNIMO dos itens abaixo:	un	1,00	6.038.763,12	14,02	6.885.397,71
06.01.150.01	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Softwares					
06.01.150.02	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Equipamentos (hardwares)					
06.01.150.03	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Parametrização					
06.01.150.04	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Documentação					
06.01.150.05	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Comissionamento					
06.01.150.06	06 - Unidade de Gerenciamento de Energia (UGE-1.1 e UGE-2.1), com CLP					
06.01.150.07	07 - Unidade Remota de Gerenciamento de Energia (URGE-KF)					
06.01.150.08	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Unidade Gerenciamento de Energia (UGE-KF)					
06.01.150.11	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Unidade Remota de Gerenciamento de Energia URGE (CEMPG / KT RADAR P/S / KT RADAR MET. / KT VHF / SR-1 / SR-2 / SR-3 / SR-4 / SR-5 / SR-6)					
06.01.150.12	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Conexão/integração do SIGE ao CGTEC					
06.01.170	Acessórios					
06.01.171.01	Botoeira 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 poliéster, na cor cinza munsell N6.5, fornecida completa	un	2,00	137,55	25,51	345,28
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	3,00	54.764,19	25,51	206.203,60


CISCEA

 Comitê de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espetro Astral

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
		Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:		CREA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.01	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A - #16,0mm ²	m	102,00	24,26	25,51	3.105,77
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	190,00	74,32	25,51	17.723,02
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento 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, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #2,5mm ²	m	108,00	4,78	25,51	647,93
06.01.209.02	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #4,0mm ²	m	212,00	7,05	25,51	1.875,87
06.01.209.03	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #6,0mm ²	m	168,00	9,97	25,51	2.102,24
06.01.209.06	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #25,0mm ²	m	159,00	29,02	25,51	5.791,26
06.01.209.09	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #70,0mm ²	m	40,00	81,32	25,51	4.082,59
06.01.209.10	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #95,0mm ²	m	54,00	105,23	25,51	7.132,01
06.01.209.11	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #120,0mm ²	m	224,00	136,90	25,51	38.488,39
06.01.209.14	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #240,0mm ²	m	1.000,00	269,09	25,51	337.734,86
06.01.209.17	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 4x#1,5mm ²	m	136,00	10,98	25,51	1.874,22
06.01.209.15	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 2x#2,5mm ²	m	86,00	10,46	25,51	1.129,04


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
		Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	
06.01.209.18	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 4x#2,5mm ²	m	45,00	15,55	25,51	878,26
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.	m	195,00	16,03	25,51	3.923,25
06.01.210.01	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 12x#1,0mm ²	m	60,00	28,98	25,51	2.182,37
06.01.210.03	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 24x#1,0mm ²	m	48,00	28,98	25,51	1.745,89
06.01.210.04	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 25x#1,0mm ²	m	54,00	5,83	25,51	395,13
06.01.210.05	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 2x#1,5mm ²	m	22,00	18,72	25,51	516,90
06.01.210.06	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 20x#1,5mm ²	m	377,00	10,46	25,51	4.949,39
06.01.210.07	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 2x#2,5mm ²	m	96,00	116,08	25,51	13.986,43
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, isolamento em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 3,6/6kV - Unipolar #95mm ²					

R R

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
		Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:		CREA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.213	Cabo de cobre eletrolítico flexível, tempera 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	m	66,00	155,44	25,51	12.876,12
06.01.213.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, tempera 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 - Unipolar #70,0mm²					
06.01.216	Cabo óptico dielétrico revestido em acrílato, tubo loose, preenchido com gel não hidrocópio, 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 acrílato, tubo loose, preenchido com gel não hidrocópio, 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 - 6 fibras de 9 µm - monomodo	m	240,00	19,05	25,51	5.738,32
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, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 - 4 pares - 24AWG	m	182,00	7,40	25,51	1.690,37
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	368,98	25,51	6.020,39
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 cabos de potência - para cabo #95mm² - 3,6/6kV	un	12,00	335,53	25,51	5.053,48
06.01.243.02	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #70mm² - 12/20kV	un	6,00	300,58	25,51	2.263,55
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 - #1,0mm²	un	610,00	1,31	25,51	1.002,95
06.01.244.02	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #1,5mm²	un	140,00	1,31	25,51	230,19
06.01.244.03	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #2,5mm²	un	136,00	1,66	25,51	283,35



2

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
	Vide fl.02		Vide fl.02		
OBRA:	CREA:		CREA:		DATA:
ITEM	Vide fl.02		Vide fl.02		
	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
DTCEA BOA VISTA (RR)					
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)					
DISCRIMINAÇÃO					
06.01.244.04	un	16,00	1,85	25,51	37,15
06.01.244.05	un	16,00	2,01	25,51	40,36
06.01.244.08	un	20,00	3,03	25,51	76,06
06.01.244.11	un	8,00	5,79	25,51	58,14
06.01.244.12	un	12,00	6,77	25,51	101,96
06.01.244.13	un	32,00	8,89	25,51	357,05
06.01.244.16	un	128,00	48,41	25,51	7.777,20
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	VT	8,00	41,14	25,51	413,08
Eletroduto em PVC rígido antichama, rosçável, rosca paralela (BSP), fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3/4"					
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	VT	1,00	66,52	25,51	83,49
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"					
06.01.303.05	VT	1,00	523,29	25,51	656,78
Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3"					
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	VT	8,00	66,52	25,51	667,91
Eletroduto em 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"					
06.01.306					
Eletroduto metálico flexível à 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 latão soldados, rosca NPT					

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
	Vide fl.02		Vide fl.02		
OBRA:	CREA:		CREA:		DATA:
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.306.01	un	2,00	46,73	25,51	117,30
06.01.310					
06.01.314					
06.01.314					
06.01.314.01					
06.01.314.02	pç	5,00	27,60	25,51	173,20
06.01.314.03	pç	5,00	25,99	25,51	163,10
06.01.314.04	pç	2,00	27,60	25,51	69,28
06.01.330	pç	2,00	29,66	25,51	74,45
06.01.331					
06.01.331.01	un	4,00	1,06	25,51	5,32
06.01.331.04	un	4,00	6,79	25,51	34,09
06.01.332					
06.01.332.01	un	4,00	1,63	25,51	8,18
06.01.332.04	un	4,00	8,23	25,51	41,32
06.01.336					
06.01.336.01	un	13,00	13,62	25,51	222,23


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

N° de PÁGINAS:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.349	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente					
06.01.349.01	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente - Ø3/4", rosca paralela (BSP), raio standart	un	2,00	15,95	25,51	40,04
06.01.349.02	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente - Ø3/4", rosca paralela (NPT), raio standart	un	4,00	15,95	25,51	80,08
06.01.349.03	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente - Ø3", rosca paralela (BSP), raio standart	un	2,00	118,67	25,51	297,89
06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS					
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 SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), fornecido em peça de 3,0m - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), chapa distanciada a cada 200mm, A = 200mm, B = 75mm	un	20,00	609,40	25,51	15.297,16
06.01.360	Acessórios					
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	11,00	79,43	25,51	1.096,62
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	114,40	25,51	287,17
06.01.371	Grapa para Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	pç	20,00	6,70	25,51	168,18
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 - Simple aba de 75mm	un	58,00	24,00	25,51	1.747,10
06.01.373	Junção 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido					
06.01.373.01	Junção 90° - aba de 75mm	un	30,00	15,92	25,51	599,44


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle de
 Espetro Ativo

PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.375	Proteção para ligação em painel, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	un	8,00	32,62	25,51	327,53
06.01.375.01	Proteção para ligação em painel - A = 200mm					
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 "L" de 19 x 75mm (aba externa), A = 200mm	pç	107,72		25,51	135,20
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	124,00	101,05	25,51	15.726,65
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	653,00	9,79	25,51	8.023,69
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"x1/4", com 0,2m	m	4,00	45,10	25,51	226,42
06.01.578.02	Cantoneira de abas iguais - "L" de 1.1/2"x1.1/2"x1/4", com 2,0m	m	4,00	45,10	25,51	226,42
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	1.960,00	4,96	25,51	12.201,58
06.01.650	CONNECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS					


 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle de
 Espaço Aéreo

CISCEA

Nº de PÁGINAS:

DATA:

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	
ITEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	BDI %
			P. UNIT.	P. TOTAL C/BDI
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, em liga de cobre ou bronze, com parafuso, porca e arruelas lisa e de pressão, para fixação à superfície plana - para cabos #16mm ²	un	12,00	25,51
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 um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana - para cabos #16mm ²	un	20,00	25,51
06.01.663.02	Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana - para cabos #50mm ²	un	19,00	25,51
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 um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #16mm ²	un	16,00	25,51
06.01.664.02	Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #50mm ²	un	5,00	25,51
06.01.675	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos			
06.01.675.01	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos - para cabo #16mm ² , de latão	un	70,00	25,51
06.01.675.02	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos - para cabo #50mm ² , de latão	un	150,00	25,51
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre			
06.01.676.02	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação	un	28,00	25,51
06.01.676.05	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - passante e cabo #16 mm ² - derivação	un	44,00	25,51
06.01.676.06	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #16 mm ² - passante e cabo #16 mm ² - derivação	un	4,00	25,51
06.01.950	GERAIS			
				378,04
				91,87
				342,99
				113,08
				179,23
				495,14
				620,27
				974,71
				321,31



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espetro Acústico

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:
OBRA:		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
ITEM		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA: Vide fl.02		CREA: Vide fl.02		
DISCRIMINAÇÃO						
06.01.955	Composto selante para vedação de unidade seladora	un	1,00	78,50	25,51	98,53
06.01.955.01	Composto selante para vedação de unidade seladora - pote de 1,0kg					
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	un	4,00	301,87	25,51	1.515,51
06.01.961.01	Impressão do diagrama unifilar da SE sobre película adesiva - tamanho: mínimo A0					
06.01.963	Massa a base de epóxi	un	1,00	131,04	25,51	164,47
06.01.963.01	Massa a base de epóxi - pote de 1kg					
06.01.970	Unidade seladora, em alumínio injetado	un	4,00	78,41	25,51	393,65
06.01.970.01	Unidade seladora, em alumínio injetado - Vertical - Ø3/4", (NPT)					
06.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM (Subterrânea)					
06.10.303	Caixa de passagem para rede do sistema de óleo combustível, com tampão e alça de ferro fundido articulado	un	1,00	785,75	25,51	986,19
06.10.303.01	Caixa de passagem para rede do sistema de óleo combustível, com tampão e alça de ferro fundido articulado - 40x40x60cm (dimensões internas) caixa aparente sob o solo, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.011					
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.	m	4,00	165,40	25,51	830,37
06.10.403.01	Banco de dutos, montado com dutos corrugado tipo PEAD - 2xØ63mm, conforme desenho 162.13.E01.DS.011					
SUB TOTAL SISTEMA KF						15.702.431,08
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA - KIT-IONOSSONDA						



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:		
OBRA:		CONFERIDO POR:		DATA:		
ITEM		CREA:		P. TOTAL C/BDI		
DISCRIMINAÇÃO		P. UNIT.		BDI %		
EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS		QUANT.		P. UNIT.		
CONDUTORES		QUANT.		P. UNIT.		
06.01.100	DTCEA BOA VISTA (RR)	un	1,00	134.579,13	14,02	153.447,12
06.01.126	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	un	1,00	71.517,67	14,02	81.544,45
06.01.126.03	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)	un	1,00	27.747,82	14,02	31.638,06
06.01.130	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 40A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.025	un	1,00			
06.01.130.06	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)	un	1,00			
06.01.136	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 50A (QDFL), sobrepôr, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.025	un	1,00			
06.01.136.04	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)	un	1,00			
06.01.170	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 32A (QDFE), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.025	un	1,00			
06.01.180	Accessórios					
06.01.180.02	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)	un	1,00	54.419,65	25,51	68.302,10
06.01.200	Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) - Vac 220V					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111	m	50,00	74,32	25,51	4.663,95
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A - #50.0mm²					

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

CISCEA

Nº de PÁGINAS:

DATA:

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	Vide fl.02		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
		Vide fl.02	QUANT.	UNID.	
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolação 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		23,88	25,51	1.049,01
06.01.207.03	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #16,0mm²		35,00		
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera 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				
06.01.209.04	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #10,0mm²		60,00	25,51	1.201,88
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS				
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre				
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #10,0mm²		8,00	2,09	20,99
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS				
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 um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana - para cabos #50mm²		4,00	6,27	31,48
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				
06.01.664.02	Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #50mm²		3,00	18,02	67,85

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:					
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		CREA:		DATA:					
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.		BDI %		P. TOTAL C/BDI	
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre		un	3,00	17,65	25,51	66,46						
06.01.676.02	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação												
06.01.950	GERAIS												
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		un	1,00	629,51	25,51	790,10						
06.01.968.01	Suporte de aterramento elétrico - barra de 200mm x 200mm x 6mm												
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		un	1,00	721,15	25,51	905,12						
06.01.969.01	Suporte de aterramento eletrônico - barra de 200mm x 200mm x 6mm												
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA - RADAR METEOROLÓGICO													
EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS													
06.01.100	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)		un	1,00	162.758,22	14,02	185.576,92						
06.01.126	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 63A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008.												
06.01.126.02	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 63A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008.												
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)												
06.01.130.03	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 100A (QDFL), com autotransformador (3kVA - 380V - 220/127V) incorporado, conforme desenho nºs 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.024.		un	1,00	71.505,37	14,02	81.530,42						
				SUB TOTAL SISTEMA IONOSSONDA								343.728,57	

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	P. TOTAL C/BDI	
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:	CREA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
06.01.136	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)						
06.01.136.02	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 63A (QDFE), conforme desenhos nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.024.	un	1,00	27.532,92	14,02		31.393,04
06.01.170	Acessórios						
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	1,00	54.764,19	25,51		68.734,53
06.01.200	CONDUTORES						
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura mole, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111						
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura mole, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m	36,00	74,32	25,51		3.358,05
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura 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, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm²	m	20,00	54,40	25,51		1.365,55
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento 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						
06.01.209.04	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #10,0mm²	m	104,00	15,96	25,51		2.083,27

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
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.	m	36,00	16,03	25,51	724,29	
06.01.210.01	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 12x#1,0mm²						
06.01.218	Cabo em par trançado blindado (F/U/TP), 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/U/TP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 - 4 pares - 24AWG	m	12,00	7,40	25,51	111,45	
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS						
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre						
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #10,0mm²	un	8,00	2,09	25,51	20,99	
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS						
06.01.303	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca BSP, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, 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	66,52	25,51	83,49	
06.01.303.02	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø1"	vr	2,00	76,14	25,51	191,13	
06.01.310	Condutetes						
06.01.313	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene						
06.01.313.08	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 1"	pç	1,00	35,87	25,51	45,02	
06.01.313.10	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LB" - 1"	pç	1,00	41,16	25,51	51,66	
06.01.313.09	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 1"	pç	1,00	36,46	25,51	45,76	
06.01.313.11	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "E" - 1"	pç	1,00	30,39	25,51	38,14	

10/07/2023



CISCEA

Comissão de Implantação de
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

Nº de PÁGINAS:

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.330	Acessórios					
06.01.331	Arruela em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa					
06.01.331.01	Arruela em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3/4"	pç	3,00	1,06	25,51	3,99
06.01.331.02	Arruela em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø1"	pç	1,00	1,39	25,51	1,74
06.01.332	Bucha em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa					
06.01.332.01	Bucha em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3/4"	pç	3,00	1,63	25,51	6,14
06.01.332.02	Bucha em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø1"	pç	1,00	1,71	25,51	2,15
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS					
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 um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana - para cabos #50mm ²	un	4,00	6,27	25,51	31,48
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					
06.01.664.02	Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #50mm ²	un	3,00	18,02	25,51	67,85
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre					
06.01.676.02	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação	un	3,00	17,65	25,51	66,46
06.01.950	GERAIS					
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					



CISCEA


Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espetro Aléico

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		Nº de PÁGINAS:	
OBRA:		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		790,10	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI %			
06.01.968.01	Suporte de aterramento elétrico - barra de 200mm x 200mm x 6mm	un	1,00	25,51	629,51	790,10	
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	1,00	25,51	721,15	905,12	
		SUB TOTAL SISTEMA RADAR-ME-FOROLIGO				377.228,74	
ELETRICA - SISTEMA DE ENERGIA - KI VHF							
EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS							
06.01.114	Unidade Retificadora (URV) tipo Modular						
06.01.114.02	Unidade Retificadora (URV) tipo Modular - tipo Modular: Entrada = 380/220V, 60Hz, 3Ø+N+Pe / Saída = 28Vcc, In=225A - gabinete com 03 (três) módulos (3+0) 1Ø de 75A, (URV), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008.	un	1,00	14,02	62.138,73	70.850,58	
06.01.117	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica, com sistema de gerenciamento, monitoração e equalização individual de baterias (SGB) e em conformidade com o GUIA EUROBAT 10+						
06.01.117.02	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica - tipo chumbo-ácida regulada por válvula, para 60 minutos de autonomia e potência de 6,3kW (BRV), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008.	un	1,00	14,02	34.274,83	39.080,16	
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 63A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008.	un	1,00	14,02	162.758,22	185.576,92	
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)						


CISCEA

 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle de
 Espetro Aléico

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
06.01.130.04	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 100A (QDFL) de sobrepor, com autotransformador (1kVA - 220V-127V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.022.	un	1,00	74.281,32	14,02	84.695,56	
06.01.136	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)						
06.01.136.03	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 50A (QDFE) de sobrepor, com autotransformador (10,5kVA - 380V-208V/110V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.022.	un	1,00	36.919,84	14,02	42.096,00	
06.01.140	Quadro de Distribuição em Corrente Contínua (QDCC)						
06.01.140.02	Quadro de Distribuição em Corrente Contínua (QDCC) - Classe 1kV, Pos+Neg+Pe, 28Vcc, 225A (QDCC), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.022.	un	1,00	58.938,31	14,02	67.201,46	
06.01.170	Accessórios						
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	1,00	54.764,19	25,51	68.734,53	
06.01.200	CONDUTORES						
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111						
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m	50,00	74,32	25,51	4.663,95	
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura 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						

		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
SÍTILO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR: Vide fl.02		CONFERIDO POR: Vide fl.02		
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA: Vide fl.02		CREA: Vide fl.02		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.207.04	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm²	m	15,00	54,40	25,51	1.024,16
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 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	m	300,00	14,59	25,51	5.493,57
06.01.209.16	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #3x2,5mm²	m	40,00	7,05	25,51	353,94
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 - #4,0mm²	m	48,00	9,97	25,51	600,64
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 - #6,0mm²	m	80,00	15,96	25,51	1.602,51
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 - #10,0mm²	m	120,00	25,05	25,51	3.772,83
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 - #16,0mm²	m	80,00	29,02	25,51	2.913,84
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 - #25,0mm²	m	25,00	105,23	25,51	3.301,85
06.01.209.10	Cabo de cobre eletrolítico, ténpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #95,0mm²					
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, ténpera 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.					
06.01.210.01	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, ténpera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 12x#1,0mm²	m	44,00	16,03	25,51	885,25
06.01.218	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, bidagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1					



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:	
OBRA:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
ITEM		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL C/BDI	
		UNID.	QUANT.	BDI %			
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA: Vide fl.02		CREA: Vide fl.02			
DISCRIMINAÇÃO							
06.01.218.01	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B-2-1 - 4 pares - 24AWG	m	31,00	25,51	7,40	287,92	
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS						
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre	un	54,00	25,51	2,22	197,90	
06.01.244.17	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #3x2,5mm ²	un	8,00	25,51	1,85	18,58	
06.01.244.04	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #4,0mm ²	un	8,00	25,51	2,01	20,18	
06.01.244.05	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #6,0mm ²	un	8,00	25,51	2,09	20,99	
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #10,0mm ²	un	12,00	25,51	2,28	34,34	
06.01.244.07	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #16,0mm ²	un	8,00	25,51	3,03	30,42	
06.01.244.08	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #25,0mm ²	un	6,00	25,51	6,77	50,98	
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS						
06.01.303	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca BSP, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, 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	3,00	25,51	66,52	250,47	
06.01.303.02	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø1"	vr	2,00	25,51	76,14	191,13	
06.01.310	Condulètes						
06.01.313	Condulète em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene						
06.01.313.08	Condulète em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 1"	pç	1,00	25,51	35,87	45,02	
06.01.330	Acessórios						
06.01.331	Arruela em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa						



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

Nº de PÁGINAS:

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:
	Vide fl.02		Vide fl.02		
OBRA:	CREA:		CREA:		
	Vide fl.02		Vide fl.02		
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
DTCEA BOA VISTA (RR)					
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)					
D I S C R I M I N A Ç Ã O					
06.01.331.01	pç	3,00	1,06	25,51	3,99
06.01.331.02	pç	2,00	1,39	25,51	3,49
06.01.332					
06.01.332.01	pç	6,00	1,63	25,51	12,27
06.01.332.02	pç	4,00	1,71	25,51	8,58
LEITOS E ACESSÓRIOS					
06.01.350					
06.01.351					
06.01.351.01	un	1,00	609,40	25,51	764,86
06.01.360					
06.01.361					
06.01.361.01	un	1,00	79,43	25,51	99,69
06.01.371	pç	6,00	6,70	25,51	50,46
06.01.372					
06.01.372.01	un	6,00	24,00	25,51	180,73
06.01.373					
06.01.373.01	un	2,00	15,92	25,51	39,96

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:					
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		CREA:		DATA:					
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.		BDI %		P. TOTAL C/BDI	
06.01.375	Proteção para ligação em painel, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido			un	1,00	32,62	25,51					40,94	
06.01.375.01	Proteção para ligação em painel - A = 200mm												
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			pc	1,00	101,05	25,51					126,83	
06.01.550	FERRAGENS												
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			pc	10,00	4,96	25,51					62,25	
06.01.650	CONNECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS												
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 um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana - para cabos #50mm²			un	5,00	6,27	25,51					39,35	
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												
06.01.664.02	Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #50mm²			un	5,00	18,02	25,51					113,08	
06.01.675	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos												
06.01.675.02	Presilha em chapa - para cabo #50mm², de latão			un	10,00	2,63	25,51					33,01	
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre												

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:			
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.01.676.02	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação	un	5,00	17,65	25,51	110,76	
06.01.950	GERAIS						
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	1,00	629,51	25,51	790,10	
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	1,00	721,15	25,51	905,12	
			SUB TOTAL SISTEMA KT VHF		587.381,15		
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA - KT RADAR P-S							
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)						
06.01.126.01	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 40A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.020.	un	1,00	134.579,13	14,02	153.447,12	
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, 175A (QDFAC), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.020.	un	1,00	79.759,31	14,02	90.941,57	
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)						

Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle de
 Espaço Aberto

CISCEA

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:
OBRA:		CREA:		CREA:		
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.130.02	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 70A (QDFL) de sobrepor, com autotransformador (3kVA - 380V-220V/127V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.020.	un	1,00	76.487,91	14,02	87.211,51
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, 32A (QDFE), com autotransformador (3,3kVA - 380V-220V/127V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.020.	un	1,00	27.562,58	14,02	31.426,85
06.01.170	Acessórios					
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	2,00	54.764,19	25,51	137.469,07
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura mole, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m	60,00	74,32	25,51	5.596,74
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura 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, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm²	m	10,00	54,40	25,51	682,77

18/07/2023

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI %			
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento 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	m	40,00	25,51	40,27	2.021,72	
06.01.209.07	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,5/1kV - #35,0mm²						
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento classe 5, isolação 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.						
06.01.210.01	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 12x#1,0mm²	m	60,00	25,51	16,03	1.207,16	
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, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 - 4 pares - 24AWG	m	12,00	25,51	7,40	111,45	
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFAS						
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre						
06.01.244.09	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #35,0mm²	un	8,00	25,51	3,41	34,24	
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS						
06.01.303	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca BSP, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, 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"	vt	3,00	25,51	66,52	250,47	

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.01.303.04	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø2"	vr	3,00	301,57	25,51	1.135,50	
06.01.310	Condutletes						
06.01.313	Condutlete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene						
06.01.313.01	Condutlete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 3/4"	pç	2,00	27,60	25,51	69,28	
06.01.313.02	Condutlete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 3/4"	pç	2,00	25,99	25,51	65,24	
06.01.313.03	Condutlete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "T" - 3/4"	pç	1,00	29,66	25,51	37,23	
06.01.313.18	Condutlete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 2"	pç	2,00	101,54	25,51	254,89	
06.01.313.19	Condutlete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 2"	pç	2,00	69,69	25,51	174,94	
06.01.313.21	Condutlete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LB" - 2"	pç	2,00	86,53	25,51	217,21	
06.01.313.20	Condutlete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "E" - 2"	pç	1,00	60,81	25,51	76,32	
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, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3/4"	pç	3,00	1,06	25,51	3,99	
06.01.331.03	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø2"	pç	1,00	2,91	25,51	3,65	
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa						
06.01.332.01	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3/4"	pç	3,00	1,63	25,51	6,14	
06.01.332.03	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø2"	pç	1,00	5,58	25,51	7,00	
06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS						
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	1,00	609,40	25,51	764,86	

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:		Nº de PÁGINAS:	
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		Vide fl.02		CREA:		Vide fl.02	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI					
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	1,00	79,43	25,51		99,69				
06.01.371	Grapa para Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	pç	10,00	6,70	25,51		84,09				
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	10,00	24,00	25,51		301,22				
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	1,00	32,62	25,51		40,94				
06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS										
06.01.501	Perfildado perfurado em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido										
06.01.501.01	Perfildado perfurado - 38x38mm, fornecido em peça de 6,0m	un	1,00	101,05	25,51		126,83				
06.01.550	FERRAGENS										
06.01.557	Abraçadeira tipo unha reforçada com base em ferro modular galvanizado à quente, fornecida completa										
06.01.557.01	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø3/4"	pç	7,00	6,89	25,51		60,53				
06.01.557.03	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø2"	pç	5,00	9,93	25,51		62,32				
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS										

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:					
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		CREA:		Nº de PÁGINAS:					
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		un	5,00	6,27	25,51					39,35	
06.01.663.02		Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana - para cabos #50mm²											
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											
06.01.664.02		Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #50mm²		un	10,00	18,02	25,51					226,17	
06.01.676		Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre											
06.01.676.02		Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm² - passante e cabo #50 mm² - derivação		un	5,00	17,65	25,51					110,76	
06.01.950		GERAIS											
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	1,00	629,51	25,51					790,10	
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	1,00	721,15	25,51					905,12	
						SUB TOTAL SISTEMA-KI RADAR P-S						516.064,04	
ELETRICA - SISTEMA DE ENERGIA - CEMPG													
EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS													



Comissão de Implantação do
Sistema de Controle de
Espaço Aéreo

CISCEA

PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

DATA:

CONFERIDO POR:
Vide fl.02

ELABORADO POR:
Vide fl.02

CREA:
Vide fl.02

CREA:
Vide fl.02

P. UNIT.

UNID.

QUANT.

BDI %

P. TOTAL C/BDI

06.01.111

DISCRIMINAÇÃO

1,00

14,02

3.208.116,27

06.01.111.01

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 162.13.E00.EP.004 e nas normas vigentes da concessionária local.

1,00

14,02

3.208.116,27

SUB TOTAL SISTEMA-CEMPG

SUB TOTAL SISTEMA-CEMPG

3.208.116,27

06.01.100

ELETRICA - SISTEMA DE ENERGIA - CASA DE BOMBAS

06.01.131

EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS

06.01.131.01

Quadro de Força e comando de Bombas (QDF-B)

06.01.170

Quadro de Força e comando de Bombas (QDF-B) - Classe 1kV, 3Ø, 16A (QDF-B), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.021.

06.01.180

Acessórios

06.01.180.01

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 ULL 1449 ed.2)

06.01.200

Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) - Vac 380V

06.01.206

CONDUTORES

06.01.206.02

Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura média, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111

06.01.650

Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura média, encordoamento classe 2A - #50,0mm²

CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS

2.798,37

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
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 03/8" para fixação à superfície plana						
06.01.663.02	Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de 03/8" para fixação à superfície plana - para cabos #50,0mm ²	un	1,00	6,27	25,51		7,87
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre						
06.01.676.02	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação	un	1,00	17,65	25,51		22,15
		SUB TOTAL SISTEMA-CASA DE BOMBAS					145.817,78
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA - EMA							
EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS							
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)						
06.01.130.05	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 63A (QDFL), de sobrepot, com autotransformador (2,1kVA - 220V-127V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.023.	un	1,00	71.948,43	14,02		82.035,60
06.01.170	Acessórios						
06.01.180	Dispositivo de Proteção Contra Surto 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 Surto e Transientes (DPST) - Vac 380V	un	1,00	54.764,19	25,51		68.734,53
CONDUTORES							
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111						
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	10,00	74,32	25,51		932,79

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA; COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS						
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 um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana - para cabos #50mm ²	un	1,00	6,27	25,51		7,87
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						
06.01.664.02	Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #50mm ²	un	1,00	18,02	25,51		22,62
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre						
06.01.676.02	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação	un	1,00	17,65	25,51		22,15
				SUB TOTAL SISTEMA-EMA		151.755,56	
ELETRICA - SISTEMA DE ENERGIA - SRS							
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS						
SUBESTAÇÃO REMOTA							
06.01.160	Eletocentro 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 162.13.E00.EP.004 e nos desenhos 162.13.E01.DS.008, 162.13.E01.DS.018 e 162.13.E01.DS.019.						
06.01.160.01	SR-1 - GLIDE SLOPE / EMS: Sistema trifásico, 15kVA, instalação ao tempo e sem UPS.	un	1,00	3.391.801,43	14,02		3.867.331,99
06.01.160.02	SR-2 - DVOR: Sistema trifásico, 15kVA, instalação ao tempo e sem UPS	un	1,00	3.168.478,10	14,02		3.612.698,73
06.01.160.03	SR-3 - IONOSSONDA: Sistema trifásico, 15kVA, instalação ao tempo e sem UPS	un	1,00	3.266.451,05	14,02		3.724.407,49
06.01.160.04	SR-4 - LOCALIZER: Sistema trifásico, 15kVA, instalação ao tempo e sem UPS	un	1,00	3.286.237,94	14,02		3.746.968,50
06.01.160.05	SR-5 - DTCEA-BV: Sistema trifásico, 150kVA, instalação ao tempo e sem UPS	un	1,00	3.320.950,02	14,02		3.786.547,21

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		P. UNIT.		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		4.580.150,77	
ITEM		UNID.		QUANT.		BDI %	
06.01.160.06 SR-6 - TWR: Sistema trifásico, 45kVA, instalação ao tempo e com UPS		un		1,00		14,02	
				SUB TOTAL SISTEMA-SRS		23.318.104,69	
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)		un		1,00		14,02	
06.01.126.04 Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 125A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.026.						192.558,23	
06.01.128 Quadro de Distribuição de Força para Ar Condicionado (QDFAC)							
06.01.128.02 Quadro de Distribuição de Força para Ar Condicionado (QDFAC) - Classe 1,0kV, 3Ø, 63A (QDFAC), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.026.		un		1,00		75.935,34	
06.01.136 Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)							
06.01.136.05 Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 100A (QDFE), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.026.		un		1,00		39.637,84	
06.01.170 Acessórios							
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 220V		un		1,00		25,51	
				54.764,19		68.734,53	



CISCEA


 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aberto

PLANILHA SINTÉTICA

3001051



CTCEA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	160,00	74,32	25,51	14.924,65
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, tempera 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, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm ²	m	160,00	54,40	25,51	10.924,39
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS					
06.01.303	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca BSP, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m					
06.01.303.04	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø2"	vr	1,00	301,57	25,51	378,50
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	2,00	152,50	25,51	382,81
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					

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR: <small>Vide fl.02</small>	CONFERIDO POR: <small>Vide fl.02</small>	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: <small>Vide fl.02</small>	CREA: <small>Vide fl.02</small>			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.411.01	Tampa de encaixe reta para eletrocalha - a = 200mm	pç	2,00	86,54	25,51	217,23
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 = 200mm; b = 50mm	pç	3,00	32,62	25,51	122,82
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	1,00	101,05	25,51	126,83
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	14,00	4,96	25,51	87,15
06.01.650	CONECTORES, 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					
06.01.660.02	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 - para cabos #50mm²	un	6,00	105,78	25,51	796,59
06.01.950	GERAIS					
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	1,00	629,51	25,51	790,10

CTCEA		CISCEA				Nº de PÁGINAS:	
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
PLANILHA SINTÉTICA							
SÍTIIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:			
		Vide fl.02	Vide fl.02				
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:				
		Vide fl.02	Vide fl.02				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
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	un	1,00	721,15	25,51	905,12	
06.01.969.01	Suporte de aterramento eletrônico - barra de 200mm x 200mm x 6mm					406.522,13	
		SUB TOTAL SISTEMA-SALA TÉCNICA (TWR)				44.757.150,01	
		TOTAL SISTEMA DE ENERGIA					
ELÉTRICA - INSTALAÇÕES PREDIAIS - KF							
CONDUTORES							
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111						
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m	380,00	74,32	25,51	35.446,03	
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolação 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						
06.01.207.01	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #2,5mm²	m	3.240,00	4,25	25,51	17.282,73	
06.01.207.02	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #4mm²	m	200,00	6,59	25,51	1.654,22	
ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS							
06.01.303	Eletróduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca BSP, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m						
06.01.303.01	Eletróduto 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	138,00	66,52	25,51	11.521,52	
06.01.303.02	Eletróduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø1"	vr	8,00	76,14	25,51	764,51	

19/07/2023

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

CISCEA



PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.303.03	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø1.1/2"	vr	9,00	119,01	25,51	1.344,33
06.01.305	Eletroduto metálico flexível a prova de tempo, fabricado com fita de aço zincado, revestido externamente com polivinyl clorídrico, terminais de alumínio fundido ou de latão com rosca BSP					
06.01.305.01	Eletroduto metálico flexível a prova de tempo - macho/macho giratório - Ø3/4" - comprimento de 5m	un	3,00	108,91	25,51	410,08
06.01.310	Conduletes					
06.01.313	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene					
06.01.313.04	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "C" - Ø3/4"	pç	1,00	26,28	25,51	32,98
06.01.313.01	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "LL" - Ø3/4"	pç	42,00	27,60	25,51	1.454,91
06.01.313.02	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "LR" - Ø3/4"	pç	32,00	25,99	25,51	1.043,84
06.01.313.05	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "LB" - Ø3/4"	pç	15,00	27,60	25,51	519,61
06.01.313.03	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "T" - Ø3/4"	pç	33,00	29,66	25,51	1.228,47
06.01.313.06	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "TB" - Ø3/4"	pç	85,00	39,81	25,51	4.247,07
06.01.313.07	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "X" - Ø3/4"	pç	6,00	35,78	25,51	269,44
06.01.313.10	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "LB" - Ø1"	pç	1,00	41,16	25,51	51,66
06.01.313.12	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "T" - Ø1"	pç	6,00	42,17	25,51	317,57
06.01.313.13	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "TB" - Ø1"	pç	6,00	40,63	25,51	305,97
06.01.313.14	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "LL" - Ø1.1/2"	pç	2,00	67,69	25,51	169,92
06.01.313.15	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "T" - Ø1.1/2"	pç	9,00	58,35	25,51	659,12
06.01.313.16	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "TB" - Ø1.1/2"	pç	1,00	50,78	25,51	63,73
06.01.313.17	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo -- Tipo "X" - Ø1.1/2"	pç	5,00	55,32	25,51	347,16
06.01.320	Caixas					
06.01.325	Caixa de passagem de sobrepôr, em alumínio injetado, à prova de tempo, com tampa alta aparafusada e guarnição de vedação em neoprene					
06.01.325.01	Caixa de passagem de sobrepôr, em alumínio injetado - 200x200x200mm	pç	1,00	102,82	25,51	129,05

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
06.01.330	Accessórios						
06.01.333	Bucha de redução em ferro nodular galvanizado à quente						
06.01.333.01	Bucha de redução em ferro nodular - Ø3/4"xØ1"	pç	28,00	19,21	25,51		675,09
06.01.333.02	Bucha de redução em ferro nodular - Ø1"xØ1.1/2"	pç	18,00	33,47	25,51		756,15
06.01.345	Prensa cabo em nylon, com bucha de neoprene, roscas interna e externa paralela (BSP)						
06.01.345.01	Prensa cabo em nylon - Ø3/4"	un	9,00	13,51	25,51		152,61
06.01.550	FERRAGENS						
06.01.557	Abraçadeira tipo unha reforçada com base em ferro nodular galvanizado à quente, fornecida completa						
06.01.557.01	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø3/4"	un	57,00	6,89	25,51		492,92
06.01.557.02	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø1"	un	3,00	7,21	25,51		27,15
06.01.558	Abraçadeira tipo união horizontal em ferro nodular galvanizado à quente, fornecida completa						
06.01.558.01	Abraçadeira tipo união horizontal - Ø3/4"	un	205,00	6,69	25,51		1.721,31
06.01.558.02	Abraçadeira tipo união horizontal - Ø1.1/2"	un	12,00	8,81	25,51		132,69
06.01.581	Chumbador auto perfurante em aço galvanizado a quente, rosca interna "NC"						
06.01.581.01	Chumbador auto perfurante - Ø1/4"	un	217,00	1,60	25,51		435,77
06.01.607	Pino de fixação à tiro, com rosca "NC", porca sextavada e arruelas lisa e de pressão, em aço galvanizado à quente por imersão						
06.01.607.01	Pino de fixação à tiro - Ø1/4"x30x30mm	cj	18,00	3,27	25,51		73,88
06.01.630	Tirante em vergalhão de aço carbono, galvanizado à quente por imersão, rosca "NC" total						
06.01.630.01	Tirante em vergalhão de aço carbono - Ø1/4", C=3m	un	217,00	25,89	25,51		7.051,31
06.01.634	Suspensão (conjunto) para fixação de eletroduto à luminária e a condutete	un	61,00	25,89	25,51		1.982,17

CTCEA		CISCEA		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:
SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		DATA:
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CONFERIDO POR:		
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	P. UNIT.
						BDI %
						P. TOTAL C/BDI
06.01.636		Suspensão tipo gancho curvo em chapa de aço galvanizada, para instalação de luminária em eletroduto				
06.01.636.01		Suspensão tipo gancho - Longa A=150mm		un	61,00	14,49
06.01.650		CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS				25,51
06.01.668		Grampo de aterramento duplo com parafuso tipo "U", para tubo de Ø1.1/2"				
06.01.668.01		Grampo de aterramento duplo com parafuso tipo "U" - para cabo #50mm ² e terminal aéreo de Ø5/16"		un	16,00	8,72
06.01.668.02		Grampo de aterramento duplo com parafuso tipo "U" - para emendar/ligação de dois vergalhões de até Ø10mm		un	270,00	14,75
06.01.675		Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos				
06.01.675.02		Presilha em chapa - para cabo #50mm ² , de latão		un	232,00	2,63
06.01.676		Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre				
06.01.676.03		Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50mm ² e cabo #50r um ² (cabos passantes)		un	18,00	64,00
06.01.676.04		Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50mm ² e cabo #50mm ² (cabos cruzados)		un	14,00	64,00
06.01.677		Conector à compressão irreversível, entre cabo de cobre e haste de aterramento ou vergalhão de construção				
06.01.677.01		Conector à compressão irreversível, entre cabo de cobre e haste de aterramento ou vergalhão de construção - cabo #50mm ² - vergalhão de construção (re-bar) Ø3/8"		un	36,00	53,51
06.01.681		Suporte fixador para sistema de SPDA, instalado sem furo, para aplicação com adesivo epóxi ou poliuretano, fornecido completo				
06.01.681.01		Suporte fixador para sistema de SPDA - tipo Aderidisco de 60mm de diâmetro, com parafuso inox de Ø1/4" com porca		pç	141,00	42,62
						25,51
						7.542,42

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		5.864,41	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS						
06.01.755	Terminal aéreo	un	20,00	9,98	25,51		250,52
06.01.755.01	Terminal aéreo - em aço galvanizado a fogo Ø 5/16" - h=0,25m, com base, fornecido completo	un	20,00	9,98	25,51		250,52
06.01.759	Vergalhão de aço galvanizado a fogo, de superfície lisa (re-bar)	un	5,30	86,53	25,51		5.864,41
06.01.759.01	Vergalhão de aço galvanizado a fogo, de superfície lisa (re-bar) - Ø 8mm x 4m (50mm²)	un	5,30	86,53	25,51		5.864,41
06.01.800	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS						
06.01.820	Luminárias Comerciais						
06.01.822	Luminária comercial de embutir, fabricada (corpo) em chapa de aço pintada na cor branca, difusor em acrílico leitoso						
06.01.822.01	Luminária comercial de embutir - para uma lâmpada de LED de 15W - E-27, bulbo - 6500K	un	3,00	126,43	25,51		476,05
06.01.823	Luminária comercial de embutir, fabricada (corpo) em chapa de aço pintada na cor branca, refletor e aleta parabólica em alumínio anodizado alto brilho, soquete bipino						
06.01.823.01	Luminária comercial de embutir - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un	6,00	169,68	25,51		1.277,79
06.01.824	Luminária comercial de embutir, fabricada (corpo e refletor) em chapa de aço pintada na cor branca, difusor em acrílico leitoso, soquete bipino						
06.01.824.01	Luminária comercial de embutir - para duas lâmpadas de LED tubulares de 9W - T8 tubular - 6500K	un	2,00	205,11	25,51		514,87
06.01.824.02	Luminária comercial de embutir - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un	1,00	169,68	25,51		212,97
06.01.830	Luminárias Industriais						
06.01.834	Luminária industrial pendente, fabricada (corpo e refletor) em chapa de aço pintada na cor branca, e refletor facetado em alumínio com acabamento de alto brilho, soquete bipino (G-13)						

CTCEA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)					
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.834.01	Luminária industrial pendente - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un	61,00	233,97	25,51	17.913,00
06.01.835	Luminária vedada de sobrepor, corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada e pintada na cor branca, difusor em policarbonato injetado e texturizado, vedação em poliuretano, soquete bipino					
06.01.835.01	Luminária vedada de sobrepor - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un	8,00	213,33	25,51	2.131,96
06.01.840	Luminárias à Prova de Tempo e Gases					
06.01.841	Luminária a prova de tempo, fabricada (corpo, grade) em alumínio fundido, proteção em vidro temperado vedado com guarnição de neoprene, soquete E-27					
06.01.841.01	Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada LED 15W - E-27, bulbo - 6500K (pendente)	un	36,00	160,40	25,51	7.247,45
06.01.841.02	Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada LED 15W - E-27, bulbo - 6500K (arandela tipo tartaruga)	un	8,00	137,15	25,51	1.377,10
06.01.841.03	Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada LED 23W - E-27, bulbo - 6500K (tipo arandela 90°)	un	10,00	339,48	25,51	4.260,81
06.01.860	Accessórios					
06.01.862	Bloco autônomo para iluminação de emergência, dotado de bateria selada, alimentação bivolt 127V ou 220V					
06.01.862.01	Bloco autônomo para iluminação de emergência - LED - 127/220V (Bivolt) com indicação "Saída"	un	3,00	206,41	25,51	777,20
06.01.882	Relé fotoeletrônico, com sistemas de proteção contra curto-circuito na carga e transientes de tensão da rede elétrica, caixa de montagem em policarbonato de alto impacto, grau de proteção IP-67, sistema automático de tensão e com suporte para instalação/fixação (fornecido completo)					
06.01.882.01	Relé fotoeletrônico - 600W - 220V	un	3,00	57,18	25,51	215,30
06.01.884	Lâmpada LED tubular T8					



CISCEA

Comissão de Implantação de
Sistemas e Equipamentos

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:
OBRA:		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.884.01	Lâmpada LED tubular T8 - 9W - 6500K	un	4,00	Incluída no item 06.01.824.01.		
06.01.884.02	Lâmpada LED tubular T8 - 18W - 6500K	un	152,00	Incluída nos itens 06.01.823.01, 06.01.824.02, 06.01.834.01 e 06.01.835.01.		
06.01.885	Lâmpada LED Bulbo, soquete E27					
06.01.885.01	Lâmpada LED Bulbo, soquete E27 - 15W - 6500K	un	47,00	Incluída nos itens 06.01.822.01, 06.01.841.01 e 06.01.841.02.		
06.01.885.02	Lâmpada LED Bulbo, soquete E27 - 23W - 6500K	un	10,00	Incluída no item 06.01.841.03.		
06.01.900	INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS					
06.01.901	Conjunto de Interruptor em material termoplástico, com contatos de prata, componentes elétricos de cobre, 10A/250V e tomada em material termoplástico, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, classe I, 10A / 250V, fornecido completo					
06.01.901.01	.01 - um interruptor de uma seção simples + tomada - montados em condutele de alumínio dupla a prova de tempo	un	1,00	42,95	25,51	53,91
06.01.905	Interruptor em material termoplástico, com contatos de prata, componentes elétricos de cobre, 10A/250V, fornecido completo					


CTCEA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Acústico		PLANILHA SINTÉTICA		DATA:		
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:			
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.905.01	.01 - um interruptor de uma seção simples - montado em condutete de alumínio simples à prova de tempo	un	3,00	24,26	25,51	91,35
06.01.905.02	.02 - um interruptor de duas seções simples - montado em condutete de alumínio simples à prova de tempo	un	4,00	38,34	25,51	192,48
06.01.907	Tomada em material termoplástico, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, classe I, 15A / 250V, fornecido completo					
06.01.907.01	.01 - uma tomada - montada em condutete de alumínio simples à prova de tempo	un	31,00	28,91	25,51	1.124,83
06.01.950	GERAIS					
06.01.951	Arame de aço carbono galvanizado à quente					
06.01.951.01	Arame de aço carbono galvanizado à quente - nº 12 BWG	kg	1,00	30,51	25,51	38,29
				TOTAL INSTALAÇÕES PREDIAIS		156.364,83
				TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		52.926.286,52
06.00.000	SISTEMAS ELÉTRICOS E CABEAMENTO ESTRUTURADO DE REDES					
06.12.000	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC (1 KF+ 6 SRs)					
06.12.001	Cabos e fios, conectores, DG, Rack, ferramentas, instrumentos de medição, identificação e acessórios					
06.12.001.01	Rack de piso 24Ux600Lx1100P, com porta de acrílico chaveada 4, ventiladores e régua com 12 tomadas	un	5,00	2.205,84	25,51	13.842,75
06.12.001.02	Rack de parede 12Ux600Lx800P, com porta de acrílico chaveada, 4 ventiladores e régua com 12 tomadas	un	8,00	1.660,43	25,51	16.672,05
06.12.301.03	Tampa Cega 1U Horizontal em alumínio pintura anodizada cor preta.	un	161,00	20,45	25,51	4.132,35
06.12.301.04	Patch Panels 24P para cabos CAT.6, com 1U.	un	52,00	1.190,52	25,51	77.699,53
06.12.179.03	Calha de alimentação, de 19" com tomadas do tipo 2P+T, 250V, 20A e com extensão cabo PP 3x2,5mm ² com disjuntor e plug macho 8 posições.	un	18,00	23,07	25,51	521,19




CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo


SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:			
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.12.172.02	Guia para cabos horizontal fechado 1U perfurado	un	36,00	23,77	25,51	1.074,01	
06.12.181.03	Guia de cabos vertical fechado 24U	un	28,00	Incluído no item 06.12.001.01			
06.12.109.01	Bandeja deslizante para 30Kg para rack de 600Lx600P	un	18,00	Incluído no item 06.12.001.01			
06.12.182	Porca gaiola m5 em aço	un	240,00	Incluído no item 06.12.184.01			
06.12.184.01	Parafuso philips m5 5x6	un	520,00	0,80	25,51	522,12	
06.12.184.02	Parafuso philips m5 5x12	un	360,00	0,80	25,51	361,47	
06.12.001.05	Distribuidor interno óptico (DIO) até 24 fibras monomodo e/ou multimodos, com gaveta deslizante, área de emenda e armazenamento de excesso de fibra, altura de 1U, pintura na cor preto, para instalação em rack 19".	un	6,00	977,31	25,51	7.359,73	
06.12.001.06	Distribuidor interno óptico (DIO) até 12 fibras monomodo e/ou multimodos, com gaveta deslizante, área de emenda e armazenamento de excesso de fibra, altura de 1U, pintura na cor preto, para instalação em rack 19".	un	16,00	977,31	25,51	19.625,95	
06.12.001.07	Conversor de cabo óptico monomodo para "par metálico", com conector SPC - RJ 45.	un	16,00	828,80	25,51	16.643,63	
06.12.800.03	Cabo de 4 pares trançados não blindados (UTP) em fio rígido de 24AWG, capa externa PVC não propagante a chama, cor azul na embalagem fast box (305m)	un	1,00	2.617,96	25,51	3.285,80	
06.12.801	Cabo pares trançados, CAT6, blindados tipo STP, impedância mínima 100Ω e compatibilidade total com ANSI/TIA/EIA 568B.2-1 CAT 6, cor AZUL OU CINZA na embalagem fast box (305m).	un	3,00	2.068,96	25,51	7.790,26	
06.12.001.12	Patch cable UTP CAT 6 (cor cinza) com 2 conectores RJ 45, 1,2m	un	60,00	32,59	25,51	2.454,22	
06.12.001.13	Patch cable UTP CAT 6 (cor vermelho) com 2 conectores RJ 45, 1,20 m	un	60,00	32,59	25,51	2.454,22	
06.12.001.14	Patch cable UTP CAT 6 (cor verde) com 2 conectores RJ 45, 1,2m	un	60,00	32,59	25,51	2.454,22	
06.12.001.15	Patch cable UTP CAT 6 (cor amarelo) com 2 conectores RJ 45 1,2m	un	60,00	32,59	25,51	2.454,22	
06.12.955.02	Conector de continuidade da blindagem, CBVT - Vinculação elétrica.	un	20,00	11,00	25,51	276,12	

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR: <small>Vide fl.02</small>	CONFERIDO POR: <small>Vide fl.02</small>	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: <small>Vide fl.02</small>	CREA: <small>Vide fl.02</small>			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.12.232.03	Conectores RJ 45 fêmea de encaixe para caixa de piso ou parede.	un	45,00	30,62	25,51	1.729,40
06.12.001.17	Cabo óptico subterráneo (24fibras), geleado, anti-roedor, monomodo.	m	4.965,00	15,31	25,51	95.405,36
06.12.001.18	Cabo óptico subterráneo (12 fibras), geleado, anti-roedor, monomodo.	m	1.620,00	19,18	25,51	38.997,97
06.12.001.19	Cabo óptico subterráneo (6 fibras), geleado, anti-roedor, monomodo.	m	4.105,00	17,52	25,51	90.266,29
06.12.001.20	Cordão óptico monomodo, duplex polimento SPC, capa PVC, comprimento 2,50m E2000/E2000	un	46,00	179,89	25,51	10.385,88
06.12.001.21	Extensão Pig-tails fibra monomodo com 1,5m, E2000	un	186,00	80,16	25,51	18.713,24
06.12.050	DG/CDT de parede					
06.12.052	DG / CDT (Caixa de Distribuição) de poliéster equipada com bastidor de ferragem					
06.12.052.03	DG / CDT (Caixa de Distribuição) - 215 mm x 320 mm x 76 mm	un	1,00	537,61	25,51	674,75
06.12.053	Adaptador da profundidade para DG / CDT de poliéster			Incluído no item 06.12.052.03		
06.12.053.03	Adaptador da profundidade para DG - 215 mm x 320 mm x 76 mm	pç	1,00			
06.12.055	Bastidor de ferragem para DG de poliéster ou fixação em fundo de madeira.					
06.12.055.05	Bastidor de ferragem para DG - para 10 blocos	pç	1,00	Incluído nos itens 06.12.201.02 e 06.12.201.04		
06.12.200	Conectores e Blocos de ligação					
06.12.201	Bloco de engate rápido					
06.12.201.02	Bloco de engate rápido - conexão 2/10	un	8,00	60,82	25,51	610,68
06.12.201.04	Bloco de engate rápido - corte 2/10	un	8,00	60,82	25,51	610,68
06.12.322.02	Barra de aterramento Para Blocos Engate Rápido (BER) de 10 pares	un	8,00	Incluído no item 06.12.201.02		
06.12.323.02	Fusível de proteção, módulo Protetor Comprotect 2/1	un	65,00	62,73	25,51	5.117,61
06.12.350	Accessórios para identificação do DG/CDT/Rack e blocos					

		CISCEA		PLANILHA SINTÉTICA		N° de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR: Vide fl.02		CONFERIDO POR: Vide fl.02		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA: Vide fl.02		CREA: Vide fl.02		P. TOTAL C/BDDI	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
06.12.351.01	Etiqueta adesiva p/ identificação de porta LATERAL	un	10,00	Incluído nos itens 06.12.201.02 e 06.12.201.04			
06.12.351.02	Módulo porta etiqueta de coluna/grupo	un	10,00	Incluído no item 06.12.052.03			
06.12.353.02	Placa de acrílico 70x40x2mm fundo preto letras brancas de 25mm para identificação de DG/CDT, vertical ou rack	un	12,00	4,91	25,51	73,95	
06.12.354	Etiqueta adesiva p/ identificação de pontos de telecomunicação	un	40,00	1,42	25,51	71,29	
06.12.355	Etiqueta adesiva p/ identificação de portas dos patch panels	un	122,00	1,42	25,51	217,43	
06.12.381.01	Abraçadeiras de plástico, produzidas com Nylon 6.6 com fechamento auto-travante sem retorno na cor natural (pacote com 100un), T-18 R 101mm.	un	4,00	8,88	25,51	44,58	
06.12.381.02	Abraçadeiras de plástico, produzidas com Nylon 6.6 com fechamento auto-travante sem retorno na cor natural (pacote com 100un), T-30 R 151mm	un	4,00	8,88	25,51	44,58	
06.12.383.03	Porta marcador AT-3 preto	un	60,00	1,04	25,51	78,32	
06.12.384	Caracter oval grip alfanumérico na cor preta fundo amarelo HO -85	un	425,00	1,04	25,51	554,75	
06.12.385	Placa de alumínio 60mmx120mm para identificação de cabo nas caixas de passagem.	un	250,00	4,24	25,51	1.330,41	
06.12.386	Placa de acrílico de espessura de 20mm para identificação de cabo óptico.	un	160,00	11,40	25,51	2.289,30	
06.12.437	Ferramentas, instrumentos e acessórios para testes						
06.12.437.01	Ferramenta de inserção para Bloco de Engate Rápido com sensor	un	4,00	Incluído na mão de obra			
06.12.506	Cabo telefônico CTP-APL-G, subterrâneo, condutores em cobre, geleado, revestimento externo em polietileno na cor preta, 50 - 20 pares.	m	380,00	18,84	25,51	8.985,51	
06.12.507	Cabo telefônico CI interno, em cobre estanhado, revestimento externo em PVC na cor cinza	m	150,00	13,92	25,51	2.620,65	
06.12.516.01	Fio FDG, em fio de cobre estanhado, 50-2 Preto / laranja - rolo de 100m.	m	2,00	394,56	25,51	990,42	

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		DATA:	
OBRA:		CREA:		CREA:		P. TOTAL C/BDI	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %		
06.12.535.05	Pig-tail simplex com conector SC/SC cat 6, 1,50m.	un	120,00	60,97	25,51	9.182,81	
06.12.971	Fita Isolante 19mmx10m	un	12,00	10,49	25,51	157,99	
06.12.972	Fita auto-fusão 19mmx10m	un	20,00	13,58	25,51	340,89	
06.12.294	Ativos de rede (Switch, Roteador, SFP, KVM, etc)						
06.12.294.01	Switch escalonável, PoE, com suporte para aplicação de dados, voz e vídeo, altura de 1U. Potência mínima de 740W, 24 portas.	un	12,00	33.234,22	25,51	500.547,23	
06.12.294.02	KVM(Keyboard, Video and Mouse), tipo console com kit para montagem em rack 19", 1U, com profundidade que pode variar de 660,4 812,8 mm; alimentação: 100-240Vac (full range); Resolução mínima 1280 x 1024; tela 17"; gerenciador de cabos; teclado QWERT; touchpad integrado; ajuste do monitor "on screen" em multi idiomas; suporte para teclado, mouse e vídeo externo USB; conector legado VGA; espaço para instalação de computador de vídeo, teclado e mouse; suporte multi servidores tipo "Daisy chain"; auto power off; suporte Windows/Linux/Mac;	un	2,00	11.423,06	14,02	26.049,15	
06.12.294.03	Cabo SFPD para interligações KVM - Servidores	un	4,00	86,72	25,51	435,37	
06.12.294.04	SFP (Gbic) com portas TX/RX, fibra ótica Monomodo 10km.	un	36,00	1.391,40	25,51	62.868,46	
06.12.600	Tempo de programação, treinamento, configuração	h	16,00	129,91	25,51	2.608,80	
06.12.600.01	Programação, configuração e manutenção do KVM	h	40,00	129,91	25,51	6.522,00	
06.12.600.02	Programação, configuração e manutenção do Switch	h	40,00	129,91	25,51	6.522,00	
06.12.600.03	Treinamento instalação, operação e manutenção do KVM	h	40,00	129,91	25,51	6.522,00	
06.12.600.04	Treinamento instalação, operação e manutenção do Switch	h	40,00	129,91	25,51	6.522,00	
LANÇAMENTO DE CABO DE PAR METÁLICO E FIBRA ÓPTICA							
06.13.050	Fusão em cabo óptico	un	288,00	138,31	25,51	49.994,75	
06.13.057	Fusão em cabo óptico - 12 fibras	un	96,00	138,31	25,51	16.664,92	
06.13.057.04	Fusão em cabo óptico - 24 fibras						
06.13.057.05	Fusão em cabo óptico - 24 fibras						
06.13.059	Ensaio e teste de aceitação de fibra	un	312,00	23,68	25,51	9.272,88	
06.13.059.04	Ensaio e teste de aceitação de fibra - 12 fibras	un	216,00	23,68	25,51	6.419,69	
06.13.059.05	Ensaio e teste de aceitação de fibra - 24 fibras						

CTCEA		PLANILHA SINTÉTICA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:	
SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:	
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA: Vide fl.02		DATA:	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.	
				P. UNIT.		BDI %	
				P. TOTAL C/BDI			
06.13.061.01	Certificação de cabos UTP e/ou STP (8vias) instalados em Rack/Patch Panel/Ponto de Telecomunicação, 4pares	un	288,00	23,68	25,51	8.559,58	
06.13.064	Teste e certificação de link óptico através de Powermeter e/ou OTDR, adequação de DG óptico, equipamento ativo de rede (roteador, switch, multiplexador e conversor)	hh	40,00	23,68	25,51	1.188,83	
06.13.056.04	Ensaio e teste de aceitação dos blocos e do cabos multipar instalado no DG/CDT/Rack, 20 pares.	un	24,00	23,68	25,51	713,30	
06.14.000	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI (1 KF+ 6 SRs)						
06.14.100	Central de detecção de alarmes de incêndio	un	8,00	14.630,50	14,02	133.453,57	
06.14.100.01	Panel SDAI Analógico, Endereçável, Algorítmico, gerenciamento remoto via BMS.	un	16,00	3.256,95	25,51	65.404,77	
06.14.100.03	Módulo laço para dispositivos endereçáveis	un	12,00	233,37	25,51	3.514,83	
06.14.100.04	Módulo de conexão de rede padrão Ethernet TCP/IP.	un	10,00	479,59	25,51	6.019,33	
06.14.100.05	Licença de software para integração da central SDAI ao BMS						
06.14.200	Dispositivos de detecção						
06.14.200.01	Módulo de Interface de Relé de alta potência, endereçável.	un	16,00	916,54	25,51	18.405,59	
06.14.200.04	Sensor óptico e térmico endereçável.	un	16,00	387,84	25,51	7.788,45	
06.14.200.05	Detector multissensor ótico/ temperatura / químico, endereçável e analógico.	un	16,00	1.187,96	25,51	23.856,14	
06.14.200.07	Base para sensores endereçáveis.	un	68,00	Incluído nos itens 06.14.200.04 e 06.14.200.05			
06.14.200.08	Acionador manual de Alarme e endereçável.	un	22,00	425,55	25,51	11.750,37	
06.14.200.09	Dispositivos de sinalização óptica endereçável.	un	22,00	774,69	25,51	21.390,90	
06.14.200.10	Dispositivos de sinalização sonora endereçável.	un	22,00	776,89	25,51	21.451,64	
06.14.300	Eletrodutos, condutores, caixas e acessórios						
06.14.300.01	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m, Ø 3/4".	un	120,00	66,52	25,51	10.018,71	

 CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA					
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.14.300.03	Eletroduto metálico flexível a prova de tempo, fabricado com fita de aço zincado, revestido externamente com polivinil clorídrico, terminais de alumínio fundido ou de latão, rosca BSP - macho/macho, Ø 3/4"	m	400,00	44,94	25,51	22.561,68	
06.14.300.04	Condulete Tipo X, em alumínio injetado, com rosca paralela (BSP) e tampa aparafusada, Ø 3/4"	un	175,00	35,78	25,51	7.858,81	
06.14.300.05	Caixa de passagem, sobrepor, em alumínio silício injetado, rosca paralela (BSP), com tampa aparafusada, Ø 3/4" 3"x3" (octogonal)	un	146,00	42,71	25,51	7.826,38	
06.14.300.06	Caixa de passagem sobrepor, em alumínio silício injetado, rosca paralela (ESP), com tampa aparafusada, Ø 3/4" 4"x4" (quadrada)	un	60,00	40,13	25,51	3.022,03	
06.14.300.10	Conector eletroduto-caixa redonda, macho, rosca BSP, Ø 3/4"	un	280,00	3,66	25,51	1.286,23	
06.14.300.11	Curva 90º, em Alumínio-silício, rosca paralela (BSP), raio standard, Ø 3/4"	un	280,00	15,95	25,51	5.605,28	
06.14.300.13	Tampa cega em alumínio para condulete	un	175,00	Incluído no item 06.14.300.04			
06.14.300.14	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto, Ø 3/4"	un	280,00	1,06	25,51	372,51	
06.14.300.15	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto, Ø 3/4"	un	280,00	1,63	25,51	572,83	
06.14.300.17	Conector prensa cabo para condulete Ø 3/4"	un	175,00	17,01	25,51	3.736,12	
06.14.300.18	Fita autoadesiva, cor vermelha, 19mm x 20m, para sinalização da infra de eletrodutos SDAI.	un	10,00	57,76	25,51	724,95	
06.14.300.19	Saída horizontal lateral de eletrocalha para eletroduto, Ø 3/4"	un	45,00	6,61	25,51	373,33	
06.14.300.20	Suporte tipo "Z" - para detectores de entressio em sistemas SDAI, medidas 200x200x500.	un	20,00	29,48	25,51	740,01	
06.14.500	Cabos, fios, terminais						
06.14.500.01	Cabo de cobre flexível, isolamento em PVC antichama, isolamento externo cor vermelha, classe 105°C, classe de isolamento 750V, multi vias com blindagem eletrofática e armação em trança de cobre estanhado, conforme NBR NM 280 e NBR 6251 - 3 x 1,5mm².	m	480,00	9,22	25,51	5.554,57	
06.14.500.03	Cabo paralelo cristal, cobre, 1,5 mm², classe 750V, antichama, rolo 100m.	un	6,00	460,02	25,51	3.464,23	
06.14.500.07	Terminal tipo ilhós, isolado cor azul, para cabos 1,5 mm²	un	500,00	0,35	25,51	219,64	
06.14.500.08	Terminal tipo ilhós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm²	un	500,00	0,37	25,51	232,19	
06.14.600	Tempo de programação, treinamento, configuração						
06.14.600.01	Horas de programação, configuração SDAI	h	200,00	129,91	25,51	32.610,01	
06.14.600.02	Treinamento de SDAI	h	80,00	129,91	25,51	13.044,00	

CTCEA		PLANILHA SINTÉTICA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.16.000	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV						
06.16.100	Central de Supervisão e Armazenamento						
06.16.100.01	Software para Sistema de Gerenciamento de stream de vídeo, stream de gravação simultâneas em câmeras IP; licença versão SERVER. Licenças para o total de câmeras IP. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00	un	74,00	1.789,21	25,51	166.177,17	
06.16.100.02	Licença de vídeo analítico para câmeras IP	un	74,00	479,59	25,51	44.433,16	
06.16.100.03	Servidor para Sistema de Gerenciamento de Imagens, modelo rack padrão 19". Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00	13.912,86	14,02	15.863,44	
06.16.100.05	Licença Windows Server 2019 - Standard	un	1,00	5.329,67	25,51	6.689,27	
06.16.100.06	Licença Windows 10 - Pro, para estações remotas de operação/configuração - SASP	un	3,00	1.661,00	25,51	6.254,16	
06.16.100.04	Estação de Trabalho para visualização/operação remota e auditoria de imagens, completa. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00	2.319,65	14,02	2.644,86	
06.16.100.08	Monitor de vídeo 50" p/ estação remota. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	2,00	6.959,40	14,02	15.870,22	
06.16.100.07	Storage 12TB para armazenamento de vídeo/imagens, modelo rack padrão 19", RAID 1. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00	Incluído no item			
06.16.200	Câmeras e Acessórios						
06.16.200.02	Câmera IP tipo bullet; PoE, 10MP mínimo; AVF - variação de foco automático; DORI cobertura: Detecção-30m, Observação-15m, Reconhecimento-6m, Identificação-3m; padrão EN-62676-4; IVA- vídeo analítico inteligente embarcado; E-PTZ; 1080p; WDR mínimo 70db; projetor infra vermelho, alcance igual detecção. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	62,00	1.190,70	25,51	92.655,75	
06.16.200.04	Câmera Panorâmica tipo fish eye 180° 12MP mínimo; DORI cobertura: Detecção-30m, Observação-15m, Reconhecimento-6m, Identificação-3m; padrão EN-62676-4; IVA- vídeo analítico inteligente embarcado; E-PTZ; 1080p; WDR mínimo 70db; projetor infra vermelho alcance igual detecção. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	12,00	3.175,41	25,51	47.825,49	
06.16.200.05	Cabo HDMI 2.0, steam de vídeo em resolução 4k , 2m.	un	4,00	91,79	25,51	460,82	
06.16.200.06	Webcam resolução Full Hd, 15mp,USB 3.0, suporte para monitor, visão noturna.	un	3,00	502,78	25,51	1.893,12	
06.16.300	Eletrodutos, condutores, caixas e acessórios						

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:					
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		CREA:		DATA:					
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.		BDI %		P. TOTAL C/BDI	
06.16.300.01			Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m, Ø 3/4"	un	120,00	66,52	25,51	10.018,71					
06.16.300.02			Eletroduto metálico flexível à prova de tempo, fabricado com fita de aço zincado, revestido externamente com polivinil clorídrico, terminais de alumínio fundido ou de latão, rosca BSP - macho/macho, Ø 3/4"	m	420,00	44,94	25,51	23.689,76					
06.16.300.03			Conduleite Tipo X, em alumínio injetado, com rosca paralela (BSP) e tampa aparafusada, Ø 3/4"	un	130,00	35,78	25,51	5.837,97					
06.16.300.04			Conector eletroduto-caixa quadrada/redonda, macho, rosca BSP Ø3/4"	un	260,00	3,66	25,51	1.194,35					
06.16.300.05			Curva 90° 3/4" em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standard	un	260,00	15,95	25,51	5.204,90					
06.16.300.06			Arnela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø3/4"	un	260,00	1,06	25,51	345,91					
06.16.300.07			Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø3/4"	un	260,00	1,63	25,51	531,91					
06.16.300.08			Prensa cabos Ø 3/4	un	130,00	17,01	25,51	2.775,40					
06.16.300.09			Caixa de passagem, aço galvanizado 20x20x20cm	un	75,00	78,95	25,51	7.431,76					
06.16.600			Tempo de programação, treinamento, configuração	h	300,00	129,91	25,51	48.915,01					
06.16.600.01			Horas de programação, configuração CFTV	h	40,00	129,91	25,51	6.522,00					
06.16.600.02			Treinamento de CFTV										
06.17.000			SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA										
06.17.200			Servidor, estação de trabalho e software aplicativo de Controle de Acesso										
06.17.200.01			Software Aplicativo de Controle de Acesso (licenças para total de UCL). Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	10,00	1.789,21	25,51	22.456,37					
06.17.200.02			Licença de Software Aplicativo de visualização Controle de Acesso(LAN). Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	10,00	479,59	25,51	6.019,33					
06.17.200.03			Estação de Trabalho remota de operação SCA e emissão de crachás, completa. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	2,00	2.319,65	14,02	5.289,73					
06.17.200.04			Licença Windows 10 - Pro, para estação remota de operação/configuração - SCA	un	2,00	1.661,00	25,51	4.169,44					
06.17.300			Unidades de Controle Leitoras - UCL										
06.17.301.01			Unidade de Controle Local ou CPU de Controle de leitoras com múltiplas interfaces Weigand; mínimo de 4 INPUT e 4 OUTPUT digitais, por módulo; capacidade de expansão, etc. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	10,00	12.123,97	25,51	152.167,95					



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:
DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:		CREA:	CREA:			
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02	Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.17.301.02	Leitora para cartão de proximidade, interface Weigand 10 vias, alimentação DC 5V, instalação: tempo e superfícies metálicas, IP 67, compatível com cartões formato MIFARE, escrita e leitura, alcance de leitura mínimo 80mm. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	30,00	1.425,99	25,51	53.692,80
06.17.301.03	Leitora de mesa para cartão de proximidade padrão MIFARE, 13,56 MHz, interface USB 2.0, licença de software incluída. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	4,00	7.139,82	25,51	35.844,75
06.17.301.05	Fechaduras eletromagnéticas por contato, capacidade mínima 200 kgf. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	20,00	427,52	25,51	10.731,61
06.17.301.06	Bateria selada, chumbo ácida, tensão DC 12V/9Ah. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	20,00	182,49	25,51	4.580,86
06.17.301.07	Fonte de alimentação com função recarga de bateria (12V/7A) tensão de Entrada AC 100-240V automática, tensão de Saída DC 12V capacidade máxima de corrente 3A, potência mínima de saída 40W. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	10,00	197,09	25,51	2.473,68
06.17.301.08	Kit sensor magnético para abertura de porta, tipo magnético, com fio, invólucro em polipropileno, cor branca.	un	20,00	100,56	25,51	2.524,26
06.17.301.09	Cartão de proximidade MIFARE 13,56 Mhz, padrão ISO-14443, faces branco padrão, 4KB de memória. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	500,00	4,16	25,51	2.610,61
06.17.400	Eletrodutos, condutores, caixas e acessórios					
06.17.400.01	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m, Ø 3/4"	un	130,00	66,52	25,51	10.853,60
06.17.400.02	Condutete Tipo X, em alumínio injetado, com rosca paralela (BSP) e tampa aparafusada, Ø 3/4"	un	120,00	35,78	25,51	5.388,90
06.17.400.03	Conector eletroduto-caixa quadrada/redonda, macho, rosca BSP, Ø3/4"	un	240,00	3,66	25,51	1.102,48
06.17.400.04	Curva 90° 3/4" em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standard	un	240,00	15,95	25,51	4.804,52
06.17.400.05	Arnueta em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø3/4"	un	240,00	1,06	25,51	319,30
06.17.400.06	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø3/4"	un	240,00	1,63	25,51	491,00
06.17.500.01	Condutor cobre paralelo, cristal, polarizado, 2,5 mm ² , classe 750V, antichama. Rolo 100m	un	24,00	697,83	25,51	21.020,31
06.17.500.02	Cabo manga 10 vias x 26AWG, com blindagem em trama de cobre estanhado.	m	800,00	11,71	25,51	11.757,78
06.17.500.03	Terminal tipo ilhós, isolado cor azul, para cabos 0,5 mm ²	un	450,00	0,36	25,51	203,33
06.17.500.04	Terminal tipo ilhós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm ²	un	450,00	0,37	25,51	208,97
06.17.500.05	Espagete termocontrátil para fio 1,5mm ²	m	100,00	4,22	25,51	529,65
06.17.500.06	Espagete termocontrátil para fio 2,5mm ²	m	100,00	4,74	25,51	594,92

CTCEA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espetro Áudio		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide fl.02	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide fl.02	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.17.600	Tempo de programação, treinamento, configuração	h	300,00	129,91	25,51	48.915,01
06.17.600.01	Horas de programação, configuração SCA	h	40,00	129,91	25,51	6.522,00
06.17.600.02	Treinamento de SCA					
06.21.000	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP					
06.21.100	Software do Sistema de Supervisão e Controle Predial					
06.21.100.01	Licença full de software tipo BMS (Building Manager System) gerenciamento para integração dos sistemas SDAI, Controle de Acesso e CFTV, com licença para aquisição de imagens via rede Ethernet e protocolo TCP/IP; elaboração de scripts (configuração ou programação) de procedimentos automáticos em caso de alarmes; monitoração tempo real de transações. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00	un	1,00	6.912,16	25,51	8.675,45
06.21.100.02	Licença visualização/operação LAN (CLIENT) do sistema SASP. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	3,00	479,59	25,51	1.805,80
06.21.100.03	Licença visualização/operação INTERNET (CLIENT) do sistema SASP. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	3,00	479,59	25,51	1.805,80
06.21.100.04	Licença Windows Server 2019 - Standard.	un	1,00	5.329,67	25,51	6.689,27
06.21.100.05	Licença Windows 10 - Pro, para estações remotas de operação/configuração - SASP	un	2,00	1.661,00	25,51	4.169,44
06.21.200	Hardware do Sistema de Supervisão e Controle Predial					
06.21.200.01	Servidor Sistema SASP - gabinete metálico padrão de rack 19". Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00	13.912,86	14,02	15.863,44
06.21.200.02	Storage 12TB, 32GB RAM DDR4, para armazenamento de transações e eventos do SASP, modelo para rack padrão 19", RAID1. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00	Incluído no item 06.21.200.01		
06.21.600	Tempo de programação, treinamento, configuração					
06.21.600.01	Horas de programação, configuração SASP	h	300,00	129,91	25,51	48.915,01
06.21.600.02	Treinamento de SASP	h	40,00	129,91	25,51	6.522,00
SUBTOTAL INSTALAÇÕES ELETRÔNICAS - KF						2.629.931,06
TOTAL DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS						55.556.217,58

CTCEA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA; COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					
	KF					
07.02.200	Condicionadores					
07.02.202	Condicionadores de ar tipo self contained "inverter"					
07.02.202.01	.01 - Condicionador de ar tipo "split de alta capacidade", capacidade nominal de 20 TR, 3F/380V/60HZ com compressores "Inverter", válvulas de serviços, visores de líquido, filtros G4 e M5, controle de condensação, pressostato de alta e baixa pressão e aplicação ADISIL (protector contra corrosão) nas serpentinas das unidades condensadoras externas especiais com gabinetes em aço inox. Incluindo treinamento e Documentação Técnica - Ref ECOSPLIT Carrier.	un	2,00	197.197,48	14,02	449.689,13
07.02.204	Condicionador tipo Split System					
07.02.204.01	.01 - Condicionador de ar tipo "split" Hi-Wall, com condensação a ar, capacidade frigorífica nominal 18.000 Btu/h, com compressores "Inverter", ou SCROLL com selo Procel "A", 1F-220v-60HZ, provido de kit ar externo e gabinete da unidade condensadora com tratamento anti-corrosivo para atmosfera agressiva.	ctj	2,00	3.428,43	14,02	7.818,19
07.02.204.02	.02 - Condicionador de ar tipo "split" Hi-Wall, com condensação a ar, capacidade frigorífica nominal 12.000 Btu/h, com compressores "Inverter", ou SCROLL com selo Procel "A", 1F-220v-60HZ, provido de kit ar externo e gabinete da unidade condensadora com tratamento anti-corrosivo para atmosfera agressiva.	ctj	1,00	2.351,68	14,02	2.681,39
07.02.300	Redes de Dutos					
07.02.301	Dutos tipo TDC incluindo Suportes					
07.02.301.01	.01 - Chapa de aço galvanizada	kg	480,00	39,44	25,51	23.760,55
07.02.301.01.01	Chapa de aço galvanizada - bitola # 26	kg	960,00	38,27	25,51	46.111,37
07.02.301.01.02	Chapa de aço galvanizada - bitola # 24	kg	1.200,00	36,54	25,51	55.033,62
07.02.301.01.03	Chapa de aço galvanizada - bitola # 22	kg	600,00	36,49	25,51	27.479,16
07.02.301.01.04	Chapa de aço galvanizada - bitola # 20	kg	800,00	35,66	25,51	35.805,49
07.02.301.01.05	Chapa de aço galvanizada - bitola # 18					
07.02.301.02	.02 - Cantoneira de ferro de abas iguais:					
07.02.301.02.01	Cantoneira de ferro- 1" x 1/8"	m	48,00	27,89	25,51	1.680,23


CISCEA


 Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aberto

N° de PÁGINAS:

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
	Vide fl.02		fl.02			
OBRA:	CREA:		CREA:		Vide	
Vide fl.02		fl.02				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.301.02.02	Cantoneira de ferro- 1 1/2" x 3/16"	m	96,00	134,01	25,51	16.146,81
07.02.301.03	.03 - Barra rosçada 5/16" com 3 metros	pç	150,00	89,68	25,51	16.883,61
07.02.301.04	.04 - Perfil tipo PWII SL (vara com 3m)	pç	413,00	33,46	25,51	17.344,20
07.02.301.05	.05 - Perfil tipo PWII I (vara com 3m)	pç	47,00	33,46	25,51	1.973,80
07.02.301.06	.06 - Canto tipo PWII L	pç	85,00	5,79	25,51	617,70
07.02.301.07	.07 - Grampo tipo PWII	pç	400,00	23,28	25,51	11.687,49
07.02.301.08	.08 - Parafuso de sustentação 5/16"	pç	450,00	4,91	25,51	2.773,14
07.02.301.09	.09 - Haste rosçada 3/8" (vara com 3m)	pç	72,00	41,00	25,51	3.705,06
07.02.301.10	.10 - Fita de vedação alta densidade 20 x 4mm (rolo com 10m)	pç	30,00	16,15	25,51	608,10
07.02.301.11	.11 - Rebite POP 4,2 x 12,7mm	pç	500,00	0,70	25,51	439,29
07.02.301.12	.12 - Fimca pino completo diâmetro 1/4" com porca	pç	500,00	0,62	25,51	389,08
07.02.301.13	.13 - Parafuso Auto atarrachante 4,52mm x 19mm	pç	2.000,00	0,82	25,51	2.058,36
07.02.301.14	.14 - Manejo elevado para duto completo - SPLITTER	pç	6,00	192,27	25,51	1.447,91
07.02.301.15	.15 - Massa de calafetar 3M	kg	10,00	41,46	25,51	520,36
07.02.301.16	.16 - Junta flexível de lona vinil reforçada Multivac, ref. D04-030	m	6,00	23,24	25,51	175,01
07.02.301.17	.17 - Tinta super galvite	gl	Incluído no item 07.02.300			
07.02.301.18	.18 - Tinta esmalte sintético	gl	Incluído no item 07.02.300			
07.02.301.19	.19 - Solvente tinner	gl	Incluído no item 07.02.300			
07.02.301.20	.20 - Fita perfurada tipo waisiwa de 19mm x 25 m	pç	12,00	63,59	25,51	957,74
07.02.302	Dampers					
07.02.302.01	.01 - Controlador de vazão de lâminas opostas - dimensões dos dutos e ramais					
07.02.302.01.01	Controlador de vazão de lâminas opostas- dimensões 800 x 350 mm	pç	2,00	397,23	25,51	997,13
07.02.302.02	.02 - De Sobrepressão -					
07.02.302.02.01	Controlador de vazão De Sobrepressão- dimensões 450 x 450 mm	pç	4,00	287,29	25,51	1.442,31
07.02.302.03	.03 - Corta fogo Trox, ref. FK-A - com fusível térmico e chave de fim de curso:					
07.02.302.03.01	Corta fogo- dimensões 1400 x 350 mm	pç	1,00	1.979,52	25,51	2.484,50

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		Vide	
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
07.02.303	Grelhas de Insuflamento e retorno						
07.02.303.01	01 - Veneziana de retorno tipo RNH	pç	4,00	423,19	25,51	2.124,58	
07.02.303.02	02 - Tomada de ar exterior completa com filtro G4, tela e registro (TAE)	pç	1,00	175,52	25,51	220,30	
07.02.303.03	03 - Grade de insuflamento dupla deflexão com registro VAT-AG	pç	6,00	213,76	25,51	1.609,74	
07.02.303.03.02	Grade de insuflamento- 400 x 250 mm	pç	25,00	290,93	25,51	9.128,66	
07.02.305	Porta de inspeção para dutos completa						
07.02.305.01	Porta de inspeção para dutos completa- 200 x 200 mm	pç	4,00	83,26	25,51	418,00	
07.02.305.02	Porta de inspeção para dutos completa- 300 x 300 mm	pç	2,00	186,99	25,51	469,38	
07.02.306	Isolamento Térmico e Acústico						
07.02.306.01	01 - Manta elastomérica, espessura 19 mm. Ref:Santa Marina.	m²	60,00	153,24	25,51	11.539,89	
07.02.306.02	02 - Manta elastomérica, espessura 25 mm. Ref:Santa Marina.	m²	20,00	153,24	25,51	3.846,63	
07.02.306.03	03 - Adesivo para união das espumas elastoméricas ref. P-420.	gl	10,00	64,18	25,51	805,52	
07.02.306.04	04 - Adesivo para colar de espuma elastomérica com superfície metálica. ref. P-210.	gl	6,00	127,81	25,51	962,49	
07.02.306.05	05 - Painel tipo climatex composto por fibras longas e resistentes de madeira deabeto, mineralizadas e ligadas com cimento, autoextinguível a chama, com acabamento polido. (isolamento termoacústico das casas de máquinas).	m²	120,00	97,97	25,51	14.755,46	
07.02.501	Controles / Automação						
07.02.501.01	01 - Sensor de temperatura de ambiente para os climatizadores.	un	2,00	216,34	25,51	543,06	
07.02.501.02	02 - Sensor de umidade relativa do ar de ambiente para os climatizadores.	un	2,00	63,07	25,51	158,32	
07.02.501.03	03 - Sensor termistor de temperatura para instalação em duto	un	2,00	204,09	25,51	512,31	
07.02.501.04	04 - Sensor transdutor de pressão diferencial para instalação em duto	un	4,00	2.698,02	25,51	13.545,14	
07.02.501.05	05 - Termostato manual para os climatizadores	un	2,00	559,31	25,51	1.403,98	
07.02.501.06	06 - Termostato limite (segurança) de 72 °C	un	2,00	127,89	25,51	321,03	
07.02.501.07	07 - Umidostato manual para os climatizadores	un	2,00	50,82	25,51	127,57	

		CISCEA <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espetro Aéreo</small>		PLANILHA SINTÉTICA		Nº de PÁGINAS:	
SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide	DATA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
07.02.501.10	.08 - Fornecimento e instalação de Sistema de Gerenciamento de Ar Condicionado (SIGAR), conforme descrito no item 8.5 da Especificação nº 162.13.U01.EP.001.00 e desenho nº 162.13.DS.012.00. Incluindo a integração com o SISGTEC e comissionamento.	cnj	1,00	1.008.845,26	14,02	1.150.285,37	
07.02.501.11	.09 - Switch Fast Ethernet gerenciável, com 8 portas de par metálico (CAT5e / Conector RJ45) e 2 portas ópticas (Fibra Multimodo OM1 / Conector SC), e suporte aos seguintes serviços Ethernet: Ethernet TCP/IP, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP, MRP (Media Redundancy Protocol), RSTP, SNMP-Traps and SYSLOG e VLAN.	un	1,00	33.241,28	25,51	41.721,13	
07.02.501.08	.10 - Conversor de frequência para motores até 10CV 220 V - Proteção IP 20, filtro RFI, com protocolo de comunicação FLN, Johnson Metasys N2 e Mod Bus RTU - com duas malhas de controle. Modelo ref. FC 102 Série HVAC - Danfoss.	un	2,00	Incluído no item 07.02.507			
07.02.501.15	.11 - Controlador lógico programável, com porta Ethernet TCP/IP, com 16 entradas digitais, 08 entradas analógicas, 16 saídas digitais e 4 saídas analógicas, para comando dos climatizadores "Self Contained" e das baterias de aquecimento, com acesso à programação dos parâmetros internos de temperatura e de umidade, especificado para comutação dos climatizadores em caso de pane do equipamento efetivo, histórico dos registros de alarmes e comunicação via modem. Módulo de controle deverá ser acompanhado de software com a licença de uso, e interfaces de comunicação Ethernet Modbus TCP (para integração com sistema SCADA / HMI) e RS-485.	un	1,00	3.658,17	25,51	4.591,37	
07.02.501.17	.12 - Interface homem-máquina (IHM) de 10", touchscreen, frontal IP67, com interface de comunicação Ethernet Modbus TCP, para operação local do sistema de climatização.	un	1,00	11.421,69	25,51	14.335,36	
07.02.501.18	.13 - Switch Fast Ethernet gerenciável, com 4 portas de par metálico (CAT5e / Conector RJ45) e 2 portas ópticas (Fibra Multimodo OM1 / Conector SC), e suporte aos seguintes serviços Ethernet: Ethernet TCP/IP, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP, MRP (Media Redundancy Protocol), RSTP, SNMP-Traps and SYSLOG e VLAN	un	1,00	456,05	25,51	572,39	
07.02.501.19	.14 - Distribuidor interno óptico, dotado de 12 extensões ópticas internas com uma extremidade livre e a outra conectada (conector SC). Ref.: Furukawa BW12 ou equivalente.	un	1,00	977,31	25,51	1.226,62	
07.02.501.20	.15 - Parametrização dos conversores, das controladoras e supervisorio	un	6,00	12.505,20	25,51	94.171,66	
07.02.505	Sistema de desumidificação/umidificação						
07.02.505.01	.01 - Variador de potência por trem de pulso, de capacidade de 100A, para operação das baterias de aquecimento	un	2,00	Incluído no item 07.02.505.02			




CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02	fl.02			Vide	
OBRA:	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.505.02		.02 - Bateria de aquecimento, para duto, de 36 kW / 380V / 60 Hz, com 2 estágios de 12 kW, construída com resistências tubulares, em material inoxidável, e aletas planas	un	2,00	10.590,00	25,51	26.583,02
07.02.507		Quadro elétrico					
07.02.507.02		.01 - Painel elétrico autoportante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para as Casas de máquinas da KF, It 55, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 162.13.U01.EP.001.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.005.00 (QFCAC_KF)	un	1,00	216.146,20	14,02	246.449,90
07.02.640		Rede elétrica de força, de comando e de controle					
07.02.641		.01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m					
07.02.641.01		Eletroduto em aço-carbono- de Ø 3/4"	vr	12,00	56,27	25,51	847,49
07.02.641.02		Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1"	vr	8,00	69,34	25,51	696,23
07.02.641.03		Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1 1/4"	vr	10,00	115,39	25,51	1.448,26
07.02.641.04		Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1 1/2"	vr	6,00	123,04	25,51	926,57
07.02.641.05		Eletroduto em aço-carbono- de Ø 2"	vr	8,00	128,17	25,51	1.286,93
07.02.641.06		Eletroduto em aço-carbono- de Ø 3"	vr	6,00	242,31	25,51	1.824,74
07.02.642		.02 - Condulete simples em alumínio injetado de alta resistência mecânica e à corrosão, parafusos em aço zincado bicromatizados e acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza					
07.02.642.01		Condulete simples em alumínio- de Ø 3/4"	un	18,00	25,99	25,51	587,16
07.02.642.02		Condulete simples em alumínio- de Ø 1"	un	10,00	35,87	25,51	450,20
07.02.642.03		Condulete simples em alumínio- de Ø 1 1/4"	un	18,00	50,40	25,51	1.138,63
07.02.642.04		Condulete simples em alumínio- de Ø 1 1/2"	un	10,00	57,58	25,51	722,69
07.02.643		.03 - Box reto fundidos em alumínio sílico. Parafusos em aço bicromatizados, acabamento liso e de boa aparência:					
07.02.643.01		Box reto- de Ø 1 1/4"	un	16,00	10,50	25,51	210,86
07.02.643.02		Box reto- de Ø 1 1/2"	un	16,00	16,59	25,51	333,15
07.02.644		.04 - Cabo de cobre eletrolítico, témpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolação 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 padrões					

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		Vide fl.02		CONFERIDO POR:		Vide		Nº de PÁGINAS:	
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		Vide fl.02		fl.02		Vide		DATA:	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.		BDI %		P. TOTAL C/BDI	
07.02.644.01		Cabo de cobre- 1,0 mm ²		m	500,00	3,79	25,51					2.378,41	
07.02.644.02		Cabo de cobre- 2,5 mm ²		m	300,00	4,25	25,51					1.600,25	
07.02.645		05 - Cabo de cobre eletrolítico, témpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento 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 padrões											
07.02.645.01		Cabo de cobre- 4,0 mm ²		m	100,00	7,05	25,51					884,85	
07.02.645.02		Cabo de cobre- 10,0 mm ²		m	200,00	15,96	25,51					4.006,28	
07.02.645.03		Cabo de cobre- 16,0 mm ²		m	300,00	23,34	25,51					8.788,21	
07.02.645.04		Cabo de cobre- 25,0 mm ²		m	200,00	29,02	25,51					7.284,60	
07.02.647		06 - Cabo para rede LAN IP x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG221P da KMP		m	200,00	19,12	25,51					4.799,50	
07.02.648		07 - Cabo óptico dielétrico revestido em acrílato, tubo <i>loose</i> , 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											
07.02.648.01		- 6 fibras de 62,5 µm - multiuso		m	2.600,00	16,45	25,51					53.680,63	
07.02.649		08 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1											
07.02.649.01		- 4 pares 23 AWG		m	100,00	13,65	25,51					1.713,21	
07.02.650		09 - Fusão de fibra óptica		un	40,00	80,00	25,51					4.016,32	
07.02.700		Tubulação de cobre para condensador remoto											
07.02.701		01 - Tubo de cobre rígido parede 1/32"											
07.02.701.01		Tubo de cobre- Ø 1 1/2"		m	60,00	133,21	25,51					10.031,51	
07.02.701.02		Tubo de cobre- Ø 7/8"		m	80,00	53,91	25,51					5.413,00	
07.02.701.03		Tubo de cobre- Ø 5/8"		m	160,00	36,10	25,51					7.249,46	
07.02.701.04		Tubo de cobre- Ø 1/2"		m	40,00	26,13	25,51					1.311,83	
07.02.701.05		Tubo de cobre- Ø 3/8"		m	40,00	43,56	25,51					2.186,89	
07.02.702		02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa											
07.02.702.01		Curva 90°- Ø 1 1/2"		pç	14,00	66,92	25,51					1.175,88	
07.02.702.02		Curva 90°- Ø 7/8"		pç	14,00	16,52	25,51					290,28	
07.02.702.03		Curva 90°- Ø 5/8"		pç	14,00	16,01	25,51					281,32	
07.02.702.04		Curva 90°- Ø 1/2"		pç	12,00	11,93	25,51					179,68	

		Comissão de Implantação do Sistema de Combate do Espaço Aéreo		CISCEA		Nº de PÁGINAS:	
PLANTILHA SINTÉTICA		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide		Vide	
OBRA:		CREA:		CREA:		CREA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide		Vide	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
07.02.702.05	Curva 90° - Ø 3/8"	pç	12,00	11,93	25,51	179,68	
07.02.703	.03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa						
07.02.703.01	Curva 45° - Ø 1 1/2"	pç	10,00	82,62	25,51	1.036,96	
07.02.703.02	Curva 45° - Ø 7/8"	pç	10,00	17,96	25,51	225,42	
07.02.703.03	Curva 45° - Ø 5/8"	pç	10,00	12,30	25,51	154,38	
07.02.703.04	Curva 45° - Ø 1/2"	pç	6,00	11,90	25,51	89,61	
07.02.703.05	Curva 45° - Ø 3/8"	pç	6,00	19,87	25,51	149,63	
07.02.704	.04 - Luva de cobre bolsa-bolsa						
07.02.704.01	Luva de cobre- Ø 1 1/2"	pç	6,00	30,27	25,51	227,95	
07.02.704.02	Luva de cobre- Ø 7/8"	pç	6,00	9,34	25,51	70,34	
07.02.704.03	Luva de cobre- Ø 5/8"	pç	6,00	7,97	25,51	60,02	
07.02.704.04	Luva de cobre- Ø 1/2"	pç	4,00	7,97	25,51	40,01	
07.02.704.05	Luva de cobre- Ø 3/8"	pç	4,00	9,34	25,51	46,89	
07.02.705	.05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre						
07.02.705.01	Tubo esponjoso- Ø 1 1/2"	m	80,00	8,56	25,51	859,49	
07.02.705.02	Tubo esponjoso- Ø 7/8"	m	80,00	11,21	25,51	1.125,57	
07.02.705.03	Tubo esponjoso- Ø 5/8"	m	80,00	9,40	25,51	943,84	
07.02.705.04	Tubo esponjoso- Ø 1/2"	m	40,00	9,54	25,51	478,95	
07.02.705.05	Tubo esponjoso- Ø 3/8"	m	40,00	9,63	25,51	483,46	
07.02.706	.06 - Fita plástica branca de acabamento de isolamento	pç	30,00	19,86	25,51	747,79	
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA						
07.04.100	Ventiladores						
07.04.102	Ventiladores axiais						
07.04.104	Mini ventiladores / exaustores						
07.04.104.01	.01 Mini ventilador tipo VENTOKIT COM SENSOR DE PRESENÇA 280 - 280 m3/h	un	4,00	612,44	25,51	3.074,69	
			SUB TOTAL CLIMATIZAÇÃO KF			2.512.879,31	
07.07.000	ÓLEO COMBUSTÍVEL						
07.07.100	TUBULAÇÕES E CONEXÕES						
07.07.101.004	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, S/C, SCH 40, ASTM A106, Ø1"	m	28,00	52,09	25,51	1.830,59	

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		fl.02		Vide	
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		fl.02		Vide	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
07.07.101.005	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, S/C, SCH 40, ASTM A106, Ø2"	m	24,00	99,88	25,51	3.008,63	
07.07.101.006	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, S/C, SCH 40, ASTM A106, Ø2 1/2"	m	6,00	122,07	25,51	919,26	
07.07.101.021	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, S/C, SCH 40, ASTM A106, Ø1/2"	m	20,00	29,23	25,51	733,73	
07.07.101.022	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, S/C, SCH 40, ASTM A106, Ø3/4"	m	13,00	40,34	25,51	658,20	
07.07.101.032	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, S/C, SCH 40, ASTM A106, Ø5"	m	17,00	430,02	25,51	9.175,21	
07.07.101.064	TUBO SOLDÁVEL DE CPVC Ø2"	m	0,60	77,82	25,51	58,60	
07.07.101.066	TUBO SOLDÁVEL DE CPVC Ø3"	m	1,40	125,37	25,51	220,29	
07.07.101.068	TUBO SOLDÁVEL DE CPVC Ø4"	m	10,00	452,63	25,51	5.680,96	
07.07.101.080	TUBO DE PVC 150mm, SÉRIE REFORÇADA	m	3,00	18,22	25,51	68,60	
07.07.101.104	TUBO DE PVC 150mm, SÉRIE REFORÇADA	m	5,00	60,68	25,51	380,80	
07.07.102.001	CURVA 180° Ø1/2", EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, COM TELA, ROSCA BSP	un	2,00	11,77	25,51	29,55	
07.07.103.004	TÊ Ø1", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	7,00	48,91	25,51	429,71	
07.07.103.005	TÊ Ø2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	3,00	101,41	25,51	381,84	
07.07.103.006	TÊ Ø2 1/2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	4,00	162,56	25,51	816,12	
07.07.103.086	TÊ DE REDUÇÃO Ø2 x 1/2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00	299,59	25,51	752,03	
07.07.103.088	TÊ DE REDUÇÃO Ø2 x 1", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00	92,74	25,51	232,80	
07.07.103.089	TÊ DE REDUÇÃO Ø2 1/2 x 1/2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00	184,51	25,51	463,16	
07.07.104.004	COTOVELO 90° Ø1", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	19,00	55,47	25,51	1.322,79	
07.07.104.005	COTOVELO 90° Ø2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	11,00	75,20	25,51	1.038,22	
07.07.104.006	COTOVELO 90° Ø2 1/2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	5,00	118,09	25,51	741,07	
07.07.104.021	COTOVELO 90° Ø1/2", FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	un	4,00	15,99	25,51	80,28	
07.07.104.022	COTOVELO 90° Ø3/4", FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	un	7,00	19,72	25,51	173,25	
07.07.104.124	COTOVELO 45° Ø2", FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	un	2,00	77,60	25,51	194,79	
07.07.104.084	JOELHO 90° CPVC SOLDÁVEL Ø50mm	un	1,00	68,09	25,51	85,46	
07.07.104.086	JOELHO 90° CPVC SOLDÁVEL Ø75mm	un	1,00	136,59	25,51	171,43	
07.07.104.088	JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL Ø100mm	un	1,00	30,19	25,51	37,89	
07.07.104.089	TÊ 45° PVC SOLDÁVEL Ø100mm	un	1,00	34,92	25,51	43,83	
07.07.107.090	TERMINAL VENTILAÇÃO PVC Ø6"	un	1,00	107,70	25,51	135,17	
07.07.107.001	NIPLE DUPL0 Ø1/4", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	4,00	18,12	25,51	90,97	
07.07.107.003	NIPLE DUPL0 Ø3/4", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00	16,72	25,51	41,97	
07.07.107.004	NIPLE DUPL0 Ø1", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	17,00	25,32	25,51	540,25	
07.07.107.005	NIPLE DUPL0 Ø2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	16,00	65,04	25,51	1.306,11	
07.07.107.006	NIPLE DUPL0 Ø2 1/2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	16,00	88,66	25,51	1.780,43	



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Equipamento

PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	fl.02	Vide		
ITEM		CREA:	CREA:	Vide		
		Vide fl.02	fl.02			
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.		
				BDI %		
				P. TOTAL C/BDI		
07.07.107.041	DISCRIMINAÇÃO NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO Ø1 x 1/2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00	23,26	25,51	58,39
07.07.107.048		un	1,00	62,28	25,51	78,17
07.07.110.001		un	2,00	27,26	25,51	68,43
07.07.110.092		un	2,00	145,57	25,51	365,41
07.07.113.002		un	2,00	57,67	25,51	144,76
07.07.113.004		un	9,00	119,17	25,51	1.346,13
07.07.113.005		un	4,00	272,75	25,51	1.369,31
07.07.113.006		un	4,00	333,54	25,51	1.674,50
07.07.115.001		un	4,00	14,52	25,51	72,90
07.07.115.011		un	2,00	44,87	25,51	112,63
07.07.117.001	VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO E VÁCUO, ANTI EXPLOÇÃO E ANTI COMBUSTÃO Ø2"	un	2,00	3.902,50	25,51	9.796,06
07.07.117.011	VÁLVULA ESFERA Ø1/2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	2,00	102,14	25,51	256,39
07.07.117.012	VÁLVULA ESFERA Ø3/4", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	2,00	124,52	25,51	312,57
07.07.117.013	VÁLVULA ESFERA Ø1", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	13,00	179,31	25,51	2.925,68
07.07.117.014	VÁLVULA ESFERA Ø2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	4,00	318,10	25,51	1.596,99
07.07.117.015	VÁLVULA DE ESFERA CPVC SOLDÁVEL Ø3"	un	5,00	381,31	25,51	2.392,91
07.07.117.036	VÁLVULA DE RETENÇÃO Ø2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	1,00	143,88	25,51	180,58
07.07.117.102	VÁLVULA GLOBO Ø2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	2,00	235,78	25,51	591,85
07.07.117.152	VÁLVULA SOLENOÍDE Ø1"	un	2,00	663,91	25,51	1.666,55
07.07.117.160		un	2,00	Incluído no item 07.07.302.004		
07.07.118	JUNTA DE EXPANSÃO					
07.07.118.002	JUNTA DE EXPANSÃO EM BORRACHA NÍTRILICA Ø2 1/2"	un	2,00	Incluído no item 07.07.303.01		
07.07.118.003	JUNTA DE EXPANSÃO EM BORRACHA NÍTRILICA Ø2"	un	2,00	Incluído no item 07.07.303.01		
07.07.118.004	JUNTA DE EXPANSÃO METÁLICA EM AÇO INOX, Ø5"	un	2,00	Incluído no item 07.07.302.004		
07.07.120	FILTRO					



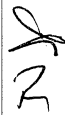
CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		fl.02		Vide	
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, A TERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		fl.02		Vide	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
07.07.120.001	FILTRO SEPARADOR COALESCEDOR, Ø7/8" - 14 UNF, MODELO 900 FG, C/ SUPORTE	un	2,00	1.231,00	25,51	3.090,06	
07.07.120.024	FILTRO TIPO "Y" Ø2", EM AÇO INOX, MESH 20, ROSCA BSP	un	2,00	366,67	25,51	920,42	
07.07.121	ADAPTADOR SPIGAO						
07.07.121.001	ADAPTADOR Ø1 1/2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00	Incluído no item 07.07.307.002			
07.07.121.002	ADAPTADOR Ø3/4", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00	Incluído no item 07.07.307.003			
07.07.121.011	ADAPTADOR Ø1/2", FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	un	4,00	27,09	25,51	136,00	
07.07.300	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
07.07.302.004	TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, CAPACIDADE DE 15.000 LITROS	un	2,00	75.544,08	14,02	172.270,72	
07.07.303.01	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA MANCALIZADA PARA ÓLEO COMBUSTÍVEL, 3F, 60Hz, 380V, 4,5 CV; CO:FORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - 162.13.U03.EP.001.00	un	2,00	4.521,39	14,02	10.310,58	
07.07.305.002	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, Ø80	un	1,00	1.949,10	25,51	2.446,32	
07.07.305.003	MÓDULO DE COLETA DE ÓLEO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, Ø80	un	1,00	1.815,90	25,51	2.279,14	
07.07.305.004	CAIXAS DE PASSAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA, 60x60	un	1,00	1.477,67	25,51	1.854,62	
07.07.305.008	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, Ø80	un	2,00	Incluído no item 07.07.305.002 e 07.07.305.003			
07.07.305.009	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, 60x60	un	1,00	Incluído no item 07.07.305.009			
07.07.305.010	RALO HEMISFÉRICO Ø100mm	un	1,00	45,65	25,51	57,30	
07.07.307.002	MANGUEIRA FLEXÍVEL Ø1 1/2"	m	4,00	34,16	25,51	171,50	
07.07.307.003	MANGUEIRA FLEXÍVEL Ø3/4"	m	1,00	19,14	25,51	24,02	
07.07.309.001	BOIA ELÉTRICA Ø2"	un	2,00	67,02	25,51	168,23	
07.07.311.001	CALÇO DE BORRACHA NITRILICA, esp 20mm	m²	1,00	62,22	25,51	78,09	
07.07.313.001	ACOPLADOR FÊMEA x MACHO 4"x3"	un	1,00	141,38	25,51	177,45	
07.07.313.002	ADAPTADOR TAMPÃO MACHO Ø4"	un	1,00	116,22	25,51	145,87	
07.07.314.003	MANÔMETRO Ø100, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ROSCA BSP	un	2,00	261,85	25,51	657,30	
07.07.315.003	MANOVACUÔMETRO Ø100, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ROSCA BSP	un	2,00	291,73	25,51	732,30	
07.07.316.003	VISOR DE LÍQUIDO Ø1", EM AÇO INOX	un	2,00	Incluído no item 07.07.302.004			
07.07.316.010	VISOR DE LÍQUIDO Ø1/2", EM BRONZE	un	2,00	117,02	25,51	293,74	

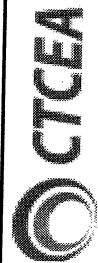
2 x

CTCEA		CISCEA		Nº de PÁGINAS:		
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Acústico		DATA:				
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Vide		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	fl.02	Vide		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.07.316.011	VISOR DE LÍQUIDO Ø3/4", EM BRONZE	un	2,00	122,17	25,51	306,67
07.07.317.002	DISPOSITIVO DE BLOQUEIO PARA VÁLVULA GLOBO Ø 1 1/2"	un	2,00	318,48	25,51	799,45
07.07.321.001	CABO DE ATERRAMENTO, # 16mm², COMPRIMENTO 15m	un	1,00	290,38	25,51	364,46
07.07.322.001	TUBO SIFÃO TIPO "U" Ø1/4", EM AÇO INOX, ROSCA BSP	un	4,00	67,12	25,51	336,97
07.07.323.001	RUBINETE Ø1/4", EM AÇO INOX, ROSCA BSP	un	4,00	31,54	25,51	158,34
07.07.391.001	CURVA DE RAIO LONGO 90°, EM AÇO CARBONO PRETO, S/C, SCH 40, ASTM A106, Ø5"	un	4,00	89,27	25,51	448,17
07.07.391.002	SILENCIOSO 35 dB	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.391.003	CHAPÉU CHINÊS EM AÇO INOX	un	2,00	447,97	25,51	1.124,49
07.07.397.001	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO REF.VIBRA STOP	un	12,00	35,18	25,51	529,85
07.07.397.003	SUPORTES P/ APOIO DO ATENUADOR DE RUIDO E DUTO DE EXAUSTÃO DE AR DO GMG	un	4,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.397.004	VENEZIANA ACÚSTICA DE ADMISSÃO DE AR 75dB	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.397.005	VENEZIANA ACÚSTICA DE DESCARGA DE AR 75dB	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.397.006	ATENUADOR DE RUIDO DE ADMISSÃO DE AR 75dB	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.397.007	ATENUADOR DE RUIDO DE DESCARGA DE AR 75dB	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.397.008	JUNTA FLEXÍVEL EM LONA	m²	5,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.397.009	CHUMBADOR Ø3/8"	un	150,00	10,68	25,51	2.010,67



PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	Vide fl.02	Vide				
OBRA:	CONFERIDO POR:		CREA:	fl.02	Vide	DATA:
ITEM	CREA:	fl.02				
DISCRIMINAÇÃO						
07.07.397.010	CHUMBADOR Ø5/16"	un	40,00	9,87	25,51	495,51
07.07.397.011	ABRACADEIRA TIPO UNHA Ø1", EM AÇO INOX	un	20,00	4,39	25,51	110,20
07.07.397.012	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø3/4" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	8,00	4,13	25,51	41,47
07.07.397.013	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø1" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	13,00	4,39	25,51	71,63
07.07.397.014	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø2" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	4,00	5,34	25,51	26,81
07.07.397.015	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø2 1/2" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	5,00	6,10	25,51	38,28
07.07.397.016	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø5" COM PORCAS E ARRUELAS, FM AÇO INOX	un	10,00	52,02	25,51	652,90
07.07.397.017	SUPORTE ATRANTADO C/ BARRA ROSCADA, CHAPA DOBRADA 1/2", PORCAS E ARRUELAS	un	20,00	17,90	25,51	449,33
07.07.397.018	BARRA CHATA DIM. 2" x 1/8"	m	15,00	35,52	25,51	668,72
07.07.397.019	CHAPA METÁLICA #1/4" EM AÇO ASTM A-36, GALVANIZADA A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI	m²	1,00	539,47	25,51	677,09
07.07.397.020	CHAPA METÁLICA #1/2" EM AÇO ASTM A-36, GALVANIZADA A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI	m²	0,50	1.028,50	25,51	645,44
07.07.399.001	PERFIL "L" 1 1/2", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI	m	30,00	98,62	25,51	3.713,34
07.07.399.002	PERFIL "L" 2", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI	m	6,00	106,76	25,51	803,97
07.07.399.003	PERFIL "L" 3", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI	m	9,00	139,26	25,51	1.573,07
07.07.399.004	CHAPA DE ALUMÍNIO LISO ESPESURA DE 1,20 mm	m²	11,00	141,55	25,51	1.954,25
07.07.399.005	FITA DE ALUMÍNIO COM SELO DE FECHAMENTO	m	16,00	7,03	25,51	141,17
07.07.399.006	CHAPA GALVANIZADA P/ CONSTRUÇÃO DUTO DE EXAUSTÃO DE AR DO GMG	m²	20,00	118,33	25,51	2.970,32
07.07.400	COMBUSTÍVEL	L	30.000,00	6,84	25,51	257.546,52
07.07.400.001	ÓLEO COMBUSTÍVEL - DIESEL S-10					533.106,95
SUB TOTAL ÓLEO COMBUSTÍVEL KF						
07.02.203	IONOSSONDA					
07.02.203.01	Condicionadores de ar tipo Wall Mounted 01 - Fornecimento e Instalação de condicionador de ar tipo Wall mounted capacidade nominal de 3TR, com compressor "Scroll", bateria de aquecimento de 3,0 kW incorporada (dois estágios), painel elétrico, com grelhas de insuflamento e retorno em alumínio anodizado e demais os acessórios - 380V / 60Hz / 3 fases, serpentina com tratamento anticorrosivo para atmosfera severa e gabinete totalmente em aço inox, da marca de referência Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.	un	2,00	81.940,00	14,02	186.855,98



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

SÍTIOS/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Vide	DATA:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	CREA:	Vide		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.501	Controles					
07.02.501.05	.01 - Termostato manual para os climatizadores	un	2,00	559,31	25,51	1.403,98
07.02.501.07	.02 - Umidostato manual para os climatizadores	un	2,00	50,82	25,51	127,57
07.02.501.01	.03 - Sensor de temperatura de ambiente para os climatizadores.	un	1,00	216,34	25,51	271,53
07.02.501.02	.04 - Sensor de umidade relativa do ar de ambiente para os climatizadores.	un	1,00	63,07	25,51	79,16
07.02.501.15	.05 - Controlador lógico programável, com porta Ethernet TCP/IP, com 16 entradas digitais, 08 entradas analógicas, 16 saídas digitais e 4 saídas analógicas, para comando dos climatizadores "Self Contained" e das baterias de aquecimento, com acesso à programação dos parâmetros internos de temperatura e de umidade, especificado para comutação dos climatizadores em caso de pane do equipamento efetivo, histórico dos registros de alarmes e comunicação via modem. Módulo de controle deverá ser acompanhado de software com a licença de uso. e interfaces de comunicação Ethernet Modbus TCP (para integração com sistema SCADA / HMI) e RS-485.	un	1,00	3.658,17	25,51	4.591,37
07.02.501.17	.06 - Interface homem-máquina (IHM) de 10", touchscreen, frontal IP67, com interface de comunicação Ethernet Modbus TCP, para operação local do sistema de climatização.	un	1,00	11.421,69	25,51	14.335,36
07.02.501.18	.07 - Switch Fast Ethernet gerenciável, com 4 portas de par metálico (CAT5e / Conector RJ45) e 2 portas ópticas (Fibra Multimodo OM1 / Conector SC), e suporte aos seguintes serviços Ethernet: Ethernet TCP/IP, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP, MRP (Media Redundancy Protocol), RSTP, SNMP-Traps and SYSLOG e VLAN	un	1,00	456,05	25,51	572,39
07.02.501.19	.08 - Distribuidor interno óptico, dotado de 12 extensões ópticas internas com uma extremidade livre e a outra conectorizada (conector SC). Ref.: Furukawa BW12 ou equivalente.	un	1,00	977,31	25,51	1.226,62
07.02.501.20	.09 - Parametrização dos conversores, das controladoras e do supervisor	un	3,00	12.505,20	25,51	47.085,83
07.02.507	Quadro elétrico					
07.02.507.03	.01 - Painel elétrico autoportante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para (QFCAC-IONO) da IONOSSONDA, IP 55, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 174.13.U01.EP.001.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.013.00.	un	1,00	140.530,55	14,02	160.232,93
07.02.640	Rede elétrica de força, de comando e de controle					



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:			
DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Vide	DATA:				
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:	CREA:	Vide					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI			
07.02.641	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m								
07.02.641.01	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 3/4"	vt	8,00	56,27	25,51	565,00			
07.02.641.02	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1"	vt	6,00	69,34	25,51	522,17			
07.02.642	.02 - Condulete simples em alumínio injetado de alta resistência mecânica e à corrosão, para fusos em aço zincado bicromatizados e acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza								
07.02.642.01	Condulete simples em alumínio- de Ø 3/4"	un	12,00	25,99	25,51	391,44			
07.02.642.02	Condulete simples em alumínio- de Ø 1"	un	6,00	35,87	25,51	270,12			
07.02.644	03 - Cabo de cobre eletrolítico, temperatura 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 padrões								
07.02.644.01	Cabo de cobre- 1,0 mm²	m	200,00	3,79	25,51	951,37			
07.02.644.02	Cabo de cobre- 2,5 mm²	m	200,00	4,25	25,51	1.066,84			
07.02.645	04 - Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento 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 padrões								
07.02.645.01	Cabo de cobre- 4,0 mm²	m	100,00	7,05	25,51	884,85			
07.02.647	.05 - Cabo para rede LAN IP x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG22IP da KMP	m	100,00	19,12	25,51	2.399,75			
07.02.649	.06 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1								
07.02.649.01	- 4 pares 23 AWG	m	100,00	13,65	25,51	1.713,21			
			SUB-TOTAL CLIMATIZAÇÃO IONOSSONDA			425.547,47			
RADAR METEOROLÓGICO									
07.02.200	Condicionadores								



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle de
Espaço Aberto

PLANILHA SINTÉTICA

Nº de PÁGINAS:

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
DICEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	fl.02	Vide		
OBRA:	CREA:	CREA:	Vide		
	Vide fl.02	fl.02			
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.202					
DISCRIMINAÇÃO					
Condicionadores de ar tipo self contained "invertor"					
07.02.202.03	un	2,00	122.457,51	14,02	279.252,11
.01 - Condicionador de ar tipo "split de alta capacidade", capacidade nominal de 10 TR, 3F/380V/60HZ com compressores "Inverter", válvulas de serviços, visores de líquido, filtros G4 e M5, controle de condensação, pressostato de alta e baixa pressão e aplicação ADISIL (protetor contra corrosão) nas serpentinas das unidades condensadoras externas especiais com gabinetes em aço inox. - Ref ECOSPLIT Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.					
07.02.300					
Redes de Dutos					
07.02.301					
Dutos tipo TDC incluindo Suportes					
07.02.301.01	kg	680,00	39,44	25,51	33.660,78
.01 - Chapa de aço galvanizada					
07.02.301.01.01	kg	1.200,00	38,27	25,51	57.639,21
Chapa de aço galvanizada - bitola # 26					
07.02.301.01.02	kg	420,00	36,54	25,51	19.261,77
Chapa de aço galvanizada - bitola # 24					
07.02.301.01.03	m	26,00	27,89	25,51	910,12
.02 - Cantoneira de ferro de abas iguais:					
07.02.301.02.01	m	18,00	134,01	25,51	3.027,53
Cantoneira de ferro- 1" x 1/8"					
07.02.301.02.02	pc	80,00	89,68	25,51	9.004,59
Cantoneira de ferro- 1 1/2" x 3/16"					
07.02.301.03	pc	120,00	33,46	25,51	5.039,48
.03 - Barra roscaada 5/16" com 3 metros					
07.02.301.04	pc	64,00	33,46	25,51	2.687,72
.04 - Perfil tipo PWII SL (vara com 3m)					
07.02.301.05	pc	60,00	5,79	25,51	436,02
.05 - Perfil tipo PWII I (vara com 3m)					
07.02.301.06	pc	200,00	23,28	25,51	5.843,75
.06 - Canto tipo PWII L					
07.02.301.07	pc	500,00	4,91	25,51	3.081,27
.07 - Grampo tipo PWII					
07.02.301.08	pc	20,00	41,00	25,51	1.029,18
.08 - Parafuso de sustentação 5/16"					
07.02.301.09	pc	24,00	16,15	25,51	486,48
.09 - Haste roscaada 3/8" (vara com 3m)					
07.02.301.10	pc	500,00	0,70	25,51	439,29
.10 - Fita de vedação alta densidade 20 x 4mm (rolo com 10m)					
07.02.301.11	pc	150,00	0,62	25,51	116,72
.11 - Rebite POP 4,2 x 12,7mm					
07.02.301.12	pc	1.000,00	0,82	25,51	1.029,18
.12 - Fimca pino completo diâmetro 1/4" com porca					
07.02.301.13	pc	6,00	192,27	25,51	1.447,91
.13 - Parafuso Auto atarrachante 4,52mm x 19mm					
07.02.301.14	kg	5,00	41,46	25,51	260,18
.14 - Manejo elevado para duto completo - SPLITTER					
07.02.301.15	m	6,00	23,24	25,51	175,01
.15 - Massa de calafetar 3M					
07.02.301.16	gl	Incluido no item			
.16 - Junta flexível de lona vinil reforçada Multivac, ref. D04-030					
07.02.301.17		07.02.300		25,51	
.17 - Tinta super galvite					

Comissão de Implantação de
 Sistema de Controle do
 Espaço Acústico

CISCEA

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	fl.02	DATA:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CREA:	CREA:	Vide	
		Vide fl.02	fl.02	Vide	
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	
			Incluído no item		
				BDI %	
				P. TOTAL C/BDI	
07.02.301.18	18 - Tinta esmalte sintético	gl	Incluído no item 07.02.300	25,51	798,12
07.02.301.19	19 - Solvente tinner	gl	Incluído no item 07.02.300	25,51	
07.02.301.20	20 - Fita perfurada tipo walsby de 19mm x 25 m	pc	10,00	63,59	
07.02.302	Dampers				
07.02.302.01	.01 - Controlador de vazão de lâminas opostas - dimensões dos dutos e ramais	pc	2,00	680,97	1.709,37
07.02.302.01.02	Controlador de vazão de lâminas opostas- dimensões 1200 x 400 mm				
07.02.302.02	.02 - De Sobrepressão -				
07.02.302.02.02	Controlador de vazão De Sobrepressão- dimensões 600 x 300 mm	pc	2,00	313,45	786,85
07.02.302.03	.03 - Corta fogo Trox, ref. FK-A - com fusível térmico e chave de fim de curso:	pc	1,00	1.940,27	2.435,23
07.02.302.03.03	Corta fogo- dimensões 1200 x 400 mm				
07.02.302.03.02	Corta fogo- dimensões 600 x 300 mm	pc	1,00	762,79	957,38
07.02.303	Grelhas de Insuflamento e retorno				
07.02.303.01	01 - Veneziana de retorno tipo RNH				
07.02.303.01.02	Veneziana de retorno- 120 x 40 cm				
07.02.303.02	02 - Tomada de ar exterior completa com filtro C4, tela e registro (TAE)	pc	1,00	260,46	326,90
07.02.303.02.01	Tomada de ar exterior-20 x 30 cm				
07.02.303.03	03 - Grade de insuflamento dupla deflexão com registro VAT-AG	pc	1,00	203,13	254,95
07.02.303.03.01	Grade de insuflamento- 425 x 220 mm				
07.02.305	Porta de insuflamento para dutos completa				
07.02.305.01	Porta de insuflamento para dutos completa- 200 x 200 mm	pc	8,00	272,02	2.731,30
07.02.305.02	Porta de insuflamento para dutos completa- 300 x 300 mm	pc	2,00	83,26	209,00
		pc	3,00	186,99	704,07
07.02.306	Isolamento Térmico e Acústico				
07.02.306.01	.01 - Manta elastomérica, espessura 19 mm. Ref:Santa Marina.	m²	30,00	153,24	5.769,95
07.02.306.02	.02 - Manta elastomérica, espessura 25 mm. Ref:Santa Marina.	m²	15,00	153,24	2.884,97
07.02.306.03	.03 - Adesivo para união das espumas elastoméricas ref. P-420.	gl	10,00	64,18	805,52

09/07/2023

 Consultoria de Implantação de
 Sistema de Controle de
 Espaço Aéreo

CISCEA

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	fl.02	DATA:	
ITEM		CREA:	CREA:	Vide	
		Vide fl.02	fl.02	Vide	
		UNID.	QUANT.	P. UNIT.	
		gl		BDI %	
				P. TOTAL C/BDI	
07.02.306.04					962,49
07.02.501	DISCRIMINAÇÃO				
07.02.501.01	04 - Adesivo para colar de espuma elastomérica com superfície metálica. ref. P-210		6,00	127,81	25,51
07.02.501.02	Controles				
07.02.501.03	01 - Sensor de temperatura de ambiente para os climatizadores.	un	2,00	216,34	25,51
07.02.501.04	02 - Sensor de umidade relativa do ar de ambiente para os climatizadores.	un	2,00	63,07	25,51
07.02.501.05	03 - Sensor termistor de temperatura para instalação em duto	un	2,00	204,09	25,51
07.02.501.06	04 - Sensor transdutor de pressão diferencial para instalação em duto	un	2,00	2.698,02	25,51
07.02.501.07	05 - Termostato manual para os climatizadores	un	2,00	559,31	25,51
07.02.501.08	06 - Termostato limite (segurança) de 72 °C	un	2,00	127,89	25,51
07.02.501.09	07 - Umidostato manual para os climatizadores	un	2,00	50,82	25,51
07.02.501.10	08 - Conversor de frequência para motores até 10CV 220 V - Proteção IP 20, filtro RFI, com protocolo de comunicação FLN, Johnson Metasys N2 e Mod Bus RTU - com duas malhas de controle. Modelo ref: FC 102 Série HVAC - Danfoss.	un	2,00	Incluído no item 07.02.507	127,57
07.02.501.11	09 - Controlador lógico programável, com porta Ethernet TCP/IP, com 16 entradas digitais, 08 entradas analógicas, 16 saídas digitais e 4 saídas analógicas, para comando dos climatizadores "Self Contained" e das baterias de aquecimento, com acesso à programação dos parâmetros internos de temperatura e de umidade, especificado para comutação dos climatizadores em caso de pane de equipamento efetivo, histórico dos registros de alarmes e comunicação via modem. Módulo de controle deverá ser acompanhado de software com a licença de uso.	un	1,00	3.658,17	25,51
07.02.501.12	06 - Interface homem-máquina (HMM) de 10", touchscreen, frontal IP67, com interface de comunicação Ethernet Modbus TCP, para operação local do sistema de climatização.	un	1,00	11.421,69	25,51
07.02.501.13	07 - Switch Fast Ethernet gerenciável, com 4 portas de par metálico (CAT5e / Conector RJ45) e 2 portas ópticas (Fibra Multimodo OMI / Conector SC), e suporte aos seguintes serviços Ethernet: Ethernet TCP/IP, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP, MRP (Media Redundancy Protocol), RSTP, SNMP-Traps and SYSLOG e VLAN	un	1,00	456,05	25,51
07.02.501.14	08 - Distribuidor interno óptico, dotado de 12 extensões ópticas internas com uma extremidade livre e a outra conectada (conector SC). Ref.: Furukawa BW12 ou equivalente.	un	1,00	977,31	25,51
07.02.501.15	13 - Parametrização dos conversores, das controladoras e supervisão	un	5,00	12.505,20	25,51
07.02.505	Sistema de desumidificação/umidificação				78.470,38



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Nº de PÁGINAS:	
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02	fl.02	Vide	DATA:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		CREA:	CREA:	Vide	
	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL	C/BDI
07.02.505.01	un	2,00	Incluído no item 07.02.505.02			
07.02.505.02	un	2,00	10.590,00	25,51	26.583,02	
07.02.507						
07.02.507.01	un	1,00	166.108,43	14,02	189.396,83	
07.02.640						
07.02.641						
07.02.641.01	vr	10,00	56,27	25,51	706,24	
07.02.641.02	vr	6,00	69,34	25,51	522,17	
07.02.641.03	vr	8,00	115,39	25,51	1.158,61	
07.02.642						
07.02.642.01	un	18,00	25,99	25,51	587,16	
07.02.642.02	un	10,00	35,87	25,51	450,20	
07.02.642.03	un	18,00	50,40	25,51	1.138,63	
07.02.643						
07.02.643.01	un	16,00	10,50	25,51	210,86	
07.02.643.02	un	16,00	16,59	25,51	333,15	
07.02.644						
07.02.644.01	m	500,00	3,79	25,51	2.378,41	



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo


PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:		QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	Vide fl.02	Vide fl.02				
OBRA:	CONFERIDO POR:		UNID.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	fl.02	fl.02				
ITEM	CREA:		UNID.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	Vide fl.02	Vide fl.02				
07.02.644.02	DTCEA BOA VISTA (RR)		m	300,00	25,51	1.600,25
07.02.645	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)					
	D I S C R I M I N A Ç Ã O .					
07.02.645.01	Cabo de cobre- 2,5 mm ²		m	100,00	25,51	884,85
07.02.645.02	05 - Cabo de cobre eletrolítico, têmpera 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 padrões		m	7,05	25,51	884,85
07.02.645.03	Cabo de cobre- 10,0 mm ²		m	200,00	25,51	4.006,28
07.02.645.04	Cabo de cobre- 16,0 mm ²		m	15,96	25,51	8.788,21
07.02.647	Cabo de cobre- 25,0 mm ²		m	23,34	25,51	7.284,60
07.02.649	06 - Cabo para rede LAN IP x 22 AWG e/ blindagem, ref. AFD AWG22IP da KMP		m	29,02	25,51	4.799,50
07.02.649.01	07 - Cabo em par trançado blindado (P/U/TP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 - 4 pares 23 AWG		m	19,12	25,51	4.799,50
07.02.700	Tubulação de cobre para condensador remoto		m	100,00	25,51	1.713,21
07.02.701	01 - Tubo de cobre rígido parede 1/32"					
07.02.701.01	Tubo de cobre- Ø 11/2"		m	30,00	25,51	5.015,76
07.02.701.02	Tubo de cobre- Ø 7/8"		m	53,91	25,51	2.029,87
07.02.702	02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa					
07.02.702.01	Curva 90°- Ø 11/2"		pç	66,92	25,51	1.679,83
07.02.702.02	Curva 90°- Ø 7/8"		pç	16,52	25,51	414,69
07.02.703	03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa					
07.02.703.01	Curva 45°- Ø 11/2"		pç	82,62	25,51	1.036,96
07.02.703.02	Curva 45°- Ø 7/8"		pç	17,96	25,51	225,42
07.02.704	04 - Luva de cobre bolsa-bolsa					
07.02.704.01	Luva de cobre- Ø 11/2"		pç	30,27	25,51	227,95
07.02.704.02	Luva de cobre- Ø 7/8"		pç	9,34	25,51	70,34
07.02.705	05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre					
07.02.705.01	Tubo esponjoso- Ø 11/2"		m	8,56	25,51	322,31
07.02.705.02	Tubo esponjoso- Ø 7/8"		m	11,21	25,51	422,09
07.02.706	06 - Fita plástica branca de acabamento de isolamento		pç	19,86	25,51	498,53

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:		
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		fl.02		Vide		
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:		
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		fl.02		Vide		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA							
07.04.100	Ventiladores							
07.04.102	Ventiladores axiais							
07.04.104	Mini ventiladores / exaustores							
07.04.104.01	.01 Mini ventilador tipo VENTOKIT COM SENSOR DE PRESENÇA 280 - 280 m3/h	un	2,00	612,44	25,51	1.537,35		
SUB TOTAL CLIMATIZAÇÃO RAP - B							821.228,64	
KT - VHF								
07.02.203	Condicionadores de ar tipo Wall Mounted							
07.02.203.02	.01 - Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo Wall mounted capacidade nominal de 5TR, com compressor "Scroll", bateria de aquecimento de 6,0 kW incorporada (dois estágios), painel elétrico, com grelhas de insuflamento e retorno em alumínio anodizado e demais os acessórios - 380V / 60Hz / 3 fases, serpentinas com tratamento anticorrosivo para atmosfera severa e gabinete totalmente em aço inox, da marca de referência Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.	un	3,00	87.450,00	14,02	299.131,47		
07.02.501	Controles							
07.02.501.05	.01 - Termostato manual para os climatizadores	un	3,00	559,31	25,51	2.105,97		
07.02.501.07	.02 - Umidostato manual para os climatizadores	un	3,00	50,82	25,51	191,35		
07.02.501.01	.03 - Sensor de temperatura de ambiente para os climatizadores.	un	1,00	216,34	25,51	271,53		
07.02.501.02	.04 - Sensor de umidade relativa do ar de ambiente para os climatizadores.	un	1,00	63,07	25,51	79,16		
07.02.501.15	.05 - Controlador lógico programável, com porta Ethernet TCP/IP, com 16 entradas digitais, 08 entradas analógicas, 16 saídas digitais e 4 saídas analógicas, para comando dos climatizadores "Self Contained" e das baterias de aquecimento, com acesso à programação dos parâmetros internos de temperatura e de umidade, especificado para comutação dos climatizadores em caso de pane do equipamento efetivo, histórico dos registros de alarmes e comunicação via modem. Módulo de controle deverá ser acompanhado de software com a licença de uso. e interfaces de comunicação Ethernet Modbus TCP (para integração com sistema SCADA / HMI) e RS-485.	un	1,00	3.658,17	25,51	4.591,37		
07.02.501.17	.06 - Interface homem-máquina (HMI) de 10", touchscreen, frontal IP67, com interface de comunicação Ethernet Modbus TCP, para operação local do sistema de climatização.	un	1,00	11.421,69	25,51	14.335,36		

CTCEA		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA						
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	Vide fl.02	CONFERIDO POR:	Vide	Nº de PÁGINAS:
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA:	Vide fl.02	CREA:	Vide	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.501.18	.07 - Switch Fast Ethernet gerenciável, com 4 portas de par metálico (CAT5e / Conector RJ45) e 2 portas ópticas (Fibra Multimodo OM1 / Conector SC), e suporte aos seguintes serviços Ethernet: Ethernet TCP/IP, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP, MRP (Media Redundancy Protocol), RSTP, SNMP-Traps and SYSLOG e VLAN	un	1,00	456,05	25,51	572,39
07.02.501.19	.08 - Distribuidor interno óptico, dotado de 12 extensões ópticas internas com uma extremidade livre e a outra conectada (conector SC) Ref.: Furukawa BW12 ou equivalente.	un	1,00	977,31	25,51	1.226,62
07.02.501.20	.09 - Parametrização dos conversores, das controladoras e supervisor	ufe	4,00	1.505,20	25,51	62.781,11
07.02.507	Quadro elétrico					
07.02.507.04	.01 - Painel elétrico autoportante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para (QFAC-VHF da KT-VHF, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 162.13.U01.EP.001.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.011.00.	un	1,00	114.026,51	14,02	130.013,03
07.02.640	Rede elétrica de força, de comando e de controle					
07.02.641	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m					
07.02.641.01	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 3/4"	VT	12,00	56,27	25,51	847,49
07.02.641.02	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1"	VT	9,00	69,34	25,51	783,26
07.02.642	.02 - Condulete simples em alumínio injetado de alta resistência mecânica e à corrosão, parafusos em aço zincado bicromatizados e acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza					
07.02.642.01	Condulete simples em alumínio- de Ø 3/4"	un	12,00	25,99	25,51	391,44
07.02.642.02	Condulete simples em alumínio- de Ø 1"	un	6,00	35,87	25,51	270,12
07.02.644	03 - Cabo de cobre eletrolítico, tempera 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 padrões					
07.02.644.01	Cabo de cobre- 1,0 mm²	m	300,00	3,79	25,51	1.427,05
07.02.644.02	Cabo de cobre- 2,5 mm²	m	300,00	4,25	25,51	1.600,25

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Vide		DATA:			
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:		fl.02		Vide		Nº de PÁGINAS:			
ITEM		DISCRIMINAÇÃO		UNID.		QUANT.		P. UNIT.		BDI %		P. TOTAL C/BDI	
07.02.645		04 - Cabo de cobre eletrolítico, tempera 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 padrões											
07.02.645.01		Cabo de cobre- 4.0 mm²		m	100,00			7,05		25,51		884,85	
07.02.647		.05 - Cabo para rede LAN IP x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG22IP da KMP		m	100,00			19,12		25,51		2.399,75	
07.02.649		.06 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1											
07.02.649.01		- 4 pares 23 AWG		m	150,00			13,65		25,51		3.569,82	
						SUB TOTAL CLIMATIZAÇÃO KT - VHF						526.473,39	
RADAR LP23													
Condicionadores de ar tipo Wall Mounted													
07.02.203.02		.01 - Fornecimento e Instalação de condicionador de ar tipo Wall mounted capacidade nominal de 5TR, com compressor "Scroll", bateria de aquecimento de 6,0 kW incorporada (dois estagios), painel elétrico, com grelhas de insuflamento e retorno em alumínio anodizado e demais os acessórios - 380V / 60Hz / 3 fases, serpentinas com tratamento anticorrosivo para atmosfera severa e gabinete totalmente em aço inox, da marca de referência Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.		un	6,00			87.450,00		14,02		598.262,94	
Controles													
07.02.501.05		.01 - Termostato manual para os climatizadores		un	6,00			559,31		25,51		4.211,94	
07.02.501.07		.02 - Umidostato manual para os climatizadores		un	6,00			50,82		25,51		382,71	
07.02.501.01		.03 - Sensor de temperatura de ambiente para os climatizadores.		un	1,00			216,34		25,51		271,53	
07.02.501.02		.04 - Sensor de umidade relativa do ar de ambiente para os climatizadores.		un	1,00			63,07		25,51		79,16	

		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		CISCEA		N° de PÁGINAS:	
PLANILHA SINTÉTICA		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		DATA:	
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide		Vide	
OBRA:		CREA:		CREA:		CREA:	
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		Vide fl.02	
DISCRIMINAÇÃO		QUANT.		P. UNIT.		BDI %	
ITEM		UNID.		P. TOTAL		C/BDI	
07.02.501.15	.05 - Controlador lógico programável, com porta Ethernet TCP/IP, com 16 entradas digitais, 08 entradas analógicas, 16 saídas digitais e 4 saídas analógicas, para comando dos climatizadores "Self Contained" e das baterias de aquecimento, com acesso à programação dos parâmetros internos de temperatura e de umidade, especificado para comutação dos climatizadores em caso de pane do equipamento efetivo, histórico dos registros de alarmes e comunicação via modem. Módulo de controle deverá ser acompanhado de software com a licença de uso, e interfaces de comunicação Ethernet via Modbus TCP (para integração com sistema SCADA / HMI) e RS-485.	1,00	un	3.658,17	25,51	4.591,37	
07.02.501.17	.06 - Interface homem-máquina (HMI) de 10", touchscreen, frontal IP67, com interface de comunicação Ethernet Modbus TCP, para operação local do sistema de climatização.	1,00	un	11.421,69	25,51	14.335,36	
07.02.501.18	.07 - Switch Fast Ethernet gerenciável, com 4 portas de par metálico (CAT5e / Conector RJ45) e 2 portas ópticas (Fibra Multimodo OM1 / Conector SC), e suporte aos seguintes serviços Ethernet: Ethernet TCP/IP, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP, MRP (Media Redundancy Protocol), RSTP, S/NMP-Traps and SYSLOG e VLAN	1,00	un	456,05	25,51	572,59	
07.02.501.19	.08 - Distribuidor interno óptico, dotado de 12 extensões ópticas internas com uma extremidade livre e a outra conectada (conector SC). Ref.: Furukawa BW12 ou equivalente.	1,00	un	977,31	25,51	1.226,62	
07.02.501.20	.09 - Parametrização dos conversores, das controladoras e supervisório	3,00	un	12.505,20	25,51	47.085,83	
07.02.507	Quadro elétrico						
07.02.507.05	.01 - Painel elétrico autoportante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para (QFCAC-RPS) da KT Tadar LP23, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 162.13.U01.EP.001.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.009.00.	1,00	un	200.282,16	14,02	228.361,72	
07.02.640	Rede elétrica de força, de comando e de controle						
07.02.641	.01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m	8,00	VT	56,27	25,51	565,00	
07.02.641.01	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 3/4"	6,00	VT	69,34	25,51	522,17	
07.02.641.02	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1"						



CISCEA

Comitê de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		PLANILHA SINTÉTICA				Nº de PÁGINAS:		
DTCEA BOA VISTA (RR)		ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	Vide	DATA:			
OBRA:		Vide fl.02		f1.02				
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CREA:	CREA:	Vide				
		Vide fl.02						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
07.02.642	.02 - Condutete simples em alumínio injetado em alta resistência mecânica e à corrosão, parafusos em aço zincado bicromatizados e acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza	un	24,00	25,99	25,51	782,88		
07.02.642.01	Condutete simples em alumínio- de Ø 3/4"	un	12,00	35,87	25,51	540,25		
07.02.642.02	Condutete simples em alumínio- de Ø 1"							
07.02.644	.03 - Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolação 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 padrões	m	500,00	3,79	25,51	2.378,41		
07.02.644.01	Cabo de cobre- 1,0 mm²	m	500,00	4,25	25,51	2.667,09		
07.02.644.02	Cabo de cobre- 2,5 mm²							
07.02.645	.04 - Cabo de cobre eletrolítico, tempera moite, 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 padrões	m	300,00	7,05	25,51	2.654,54		
07.02.645.01	Cabo de cobre- 4,0 mm²	m	200,00	19,12	25,51	4.799,50		
07.02.647	.05 - Cabo para rede LAN 1P x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG221P da KMP							
07.02.649	.06 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1							
07.02.649.01	- 4 pares 23 AWG	m	200,00	13,65	25,51	3.426,42		
			SUB TOTAL CLIMATIZAÇÃO RADAR LP23			917.717,83		
TOTAL DE INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES						5.736.953,59		



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

Nº de PÁGINAS:

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA BOA VISTA (RR)	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:		
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					
08.01.000	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					
08.01.500	Equipamentos e Acessórios					
08.01.517.002	Extintor de Incêndio portátil de CO ₂ - 6kg	un	1,00	678,11	14,02	773,18
08.01.517.004	Extintor de Incêndio portátil de Pó Químico ABC - 6kg	un	3,00	242,65	14,02	830,01
08.01.517.006	Extintor de Espuma Mecânica sobre Rodas - 50 litros	un	2,00	7.180,73	14,02	16.374,94
TOTAL DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						17.978,13



CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

Nº de PÁGINAS:

PLANILHA SINTÉTICA

SÍTIO/LOCAL:	ELABORADO POR:	CONFERIDO POR:	DATA:
DTCEA BOA VISTA (RR)	Vide fl.02	Vide fl.02	
OBRA:	CREA: Vide fl.02	CREA: Vide fl.02	
ITEM	UNID.	QUANT.	P. UNIT. BDI % P. TOTAL C/BDI
09.00.000			
SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
KF			
09.01.000			
ENSAIOS E TESTES			
09.01.200			
Testes			
09.01.201			
TESTES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS			
TESTE PRESSOSTÁTICO DOS TANQUES AÉREOS HORIZONTAIS, PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL DE 15.000 LITROS	un	2,00	Incluído no tanque
09.01.201.701	un	1,00	Incluído na tubulação
09.01.201.702	un	2,00	Incluído no tanque
09.01.201.703	un	4,00	Incluído na motobomba
09.01.201.704	un	1,00	Incluído no tanque
09.01.201.705	un	4,00	Incluído no tanque
09.01.201.706	un	1,00	22.352,97
09.01.202	un	1,00	25,51
Prova de carga estática em estaca			28.055,21
TOTAL DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES			28.055,21

300151



CISCEA

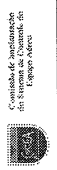
Comissão de Implantação do
 Sistema de Controle do
 Espaço Aéreo

SÍTIO/LOCAL:		ELABORADO POR:		CONFERIDO POR:		Nº de PÁGINAS:
DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		
OBRA:		CREA:		CREA:		DATA:
SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		Vide fl.02		Vide fl.02		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					2.104.172,01
10.01.100	Administração Local	mês	27,00	62.092,50	25,51	
10.02.000	MATERIAIS					432.784,56
10.02.001	Operação e Manutenção de canteiro da obra (materiais)	mês	27,00	12.771,14	25,51	
10.04.300	TRANSPORTE EXTERNO					172.343,08
10.04.301	Mobilização e desmobilização da obra	unid	1,00	137.314,22	25,51	
TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS						2.709.299,65

CRAVINHOS-28 DE JULHO DE 2023

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
 CNPJ. 66.012.014/0001-33
EVANDRO PEREIRA MARQUES
 RG. M2.842.226
 CPF: 481.790.866-15
 CRC: 139470
 DIRETOR COMERCIAL

Gilberto Rodrigues da Costa
L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
 CNPJ. 66.012.014/0001-33
GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
 RG. 8.679.024-9 - SP
 CPF: 020.161.198.88
 CREA: 0400261398
 DIRETOR DE ENGENHARIA



Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura
do Sistema de Registro de Profissionais

CTCEA

PLANILHA ANALÍTICA (CCU/COTAÇÕES)

DATA: 01/12/2022
PÁGINA:

SITIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)

OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENT	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS							
01.01.100	m²	22.390,00	0,02	0,32		0,34	SURB - 200114 Montagem de composição utilizando composição ORSE 09343, adaptando de "m" para "km", conforme documentos do Memorial Descritivo nº 162.13.G00.MD.001.
01.01.100.01	km	6,93	59,65	1.086,15		1.145,80	
01.01.200.01							
GEOLOGIA							
01.02.000	m	2,00			86,96	86,96	CPOS - 01.21.100
01.02.100	m	75,00			54,52	54,52	SEINFRA - C2290
01.02.102	m	120,00			54,52	54,52	SEINFRA - C2290
01.02.103.01	un	5,00		1.272,44	2.769,09	4.041,53	Montagem da composição utilizando insusos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 162.13.G00.MD.001.
01.02.107							
01.02.107.01							
01.02.200							
ENSAIOS DE CAMPO							
01.02.203	un	2,00	17,23	113,38	52,09	182,70	Montagem de composição utilizando composição EMOP 01.001.0069-0, substituindo os insusos EMOP pelos insusos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 162.13.G00.MD.001.
01.02.300							
01.02.303	un	1,00			90,00	90,00	SUDECAP - 67.01.04 Montagem da composição utilizando insusos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 162.13.G00.MD.001.
01.02.305	un	1,00		73,42		73,42	ORSE - 04685 COMPESA 01.07.10U
01.02.311	un	1,00			202,00	202,00	ORSE - 04685
01.02.312	un	1,00			53,56	53,56	COMPESA 01.07.10U
01.02.314	un	1,00		51,40		51,40	Montagem da composição utilizando insusos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 162.13.G00.MD.001.
01.02.315	un	1,00		44,05		44,05	
01.03.000							
01.03.100							
01.03.100.01	un	1,00		13.788,80		13.788,80	Montagem da composição utilizando insusos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 162.13.G00.MD.001.
01.03.100.01	un	1,00		4.069,20		4.069,20	Montagem da composição utilizando insusos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 162.13.G00.MD.001.
01.03.500							

PROJETOS EXECUTIVO

2

01.03.502.00	PROJETO EXECUTIVO - de fundações e estruturas - documento A4	un	3,00	208,44	104,40	312,84	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.502.02	PROJETO EXECUTIVO - de fundações e estruturas - documento A1	un	19,00	2.230,56	20,00	2.250,56	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.503.00	Projeto Executivo da infraestrutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica - documento A4	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.503.03	Projeto Executivo da infraestrutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica - documento A1	un	7,00	2.165,28	20,00	2.185,28	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.504.00	De arquitetura e elementos de urbanismo - documento A4	un	2,00	193,24	104,40	297,64	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.504.03	De arquitetura e elementos de urbanismo - documento A1	un	8,00	2.103,92	20,00	2.123,92	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.505.00	PROJETO EXECUTIVO - de instalações hidráulicas e sanitárias - documento A4	un	1,00	194,22	104,40	298,62	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.506	de instalações elétricas e eletrônicas	un	2,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.506.00	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A4	un	1,00	1.082,64	10,00	1.092,64	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.506.02	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A2	un	16,00	2.165,28	20,00	2.185,28	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.506.03	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A1	un	12,00	4.330,56	40,00	4.370,56	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.506.04	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A0	un	8,00	173,33	104,40	277,73	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.507	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	un	126,00	969,00	10,00	979,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.507.00	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - documento A4	un	15,00	1.938,00	20,00	1.958,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.507.02	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A2	un					
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - documento A1	un					

01.03.507.04	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTIVEL - documento A0	un	1,00	3.876,00	40,00	3.916,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.520	Projeto EXECUTIVO de INSTALAÇÃO						
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência						
01.03.560.001	.001- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL e QDFAC da KT-Radar P/S	un	2,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.002	.002- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE e do equipamento bastidor radar da KT-Radar P/S	un	2,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.003	.003- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o novo QDFL da KT-Radar P/S e das cargas existentes: QDF-B da casa de bombas	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.004	.004- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da EMS para o PBT da nova KF	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.005	.005- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-Radar Meteorológico	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.006	.006- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-Radar Meteorológico	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.007	.007- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-VHF	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.008	.008- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-VHF	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.009	.009- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT EMA	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.010	.010- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da KT GLIDE-SLOPE/EMS para a nova SR-1	un	2,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.011	.011- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da KT DVOR para a nova SR-2	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.012	.012- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para a SR-3 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos da KT IONOSSONDA - QDFL e QPST/QDFE	un	2,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.03.560.013	.013- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da KT LOCALIZER para a nova SR-4	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Discritivo nº162.13.G00.MD.001.

01.03.560.01.4	0.14- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para a SR-5 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDF1s da sala da guarda, vestiário, depósito (E12), campo de futebol, auditório, depósito (E11), alojamento, seção técnica e sala operador.	un	9,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.03.560.01.5	0.15- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da SR-6 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos da sala técnica (TWR) QDFAC	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.03.560.01.6	0.16- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o QGFE da SR-6 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico da sala técnica (TWR): QPST/QDFE	un	1,00	200,60	104,40	305,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.000	LOGÍSTICA (Fornecimento de acordo com o item 9 da Especificação 162.13.E00.EP.004 e da Especificação Logística Padrão 000.00.L00.EP.037) (Fornecimento de acordo com a Especificação Logística Padrão 000.L00.EP.037, com o item 5 da Especificação 162.13.U01.EP.003 e seus anexos), incluindo FAT, SAT, Documentação Técnica, Sobressalentes, Treinamento e Operação assistida quando aplicável)						
01.07.100.01	Sistemas de Energia e de Automação Elétrica						
01.07.100.01	Logística do sistema de Climatização da KF						
01.07.100.01.01	- Condicionador de ar Splitão de 20 TR	enj	2,00		62.986,32	62.986,32	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.100.01.02	- Sistema de Gerenciamento de Ar Condicionado (SIGAR)	enj	1,00		16.270,21	16.270,21	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.100.02	Logística do sistema de Climatização da KT Radar Meteorológico						
01.07.100.02.01	- Condicionador de ar Splitão de 10 TR	enj	2,00		50.687,28	50.687,28	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.100.03	Logística do sistema de Climatização da KT VHF						
01.07.100.03.01	- Condicionador Wall Mounted de 5TR	enj	3,00		14.451,40	14.451,40	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, ORSE e Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.100.04	Logística do sistema de Climatização da KT Radar LP23						
01.07.100.04.01	- Condicionador Wall Mounted de 5TR	enj	6,00		14.451,40	14.451,40	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, ORSE e Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.100.05	Logística do sistema de Climatização da IONOSSONDA						
01.07.100.05.01	- Condicionador Wall Mounted de 3TR	enj	2,00		13.923,05	13.923,05	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, ORSE e Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.101	01 - De acordo com a folha de checklist 01:						
01.07.101.001	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PMT	un	4,00		36.379,29	36.379,29	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.101.002	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - TRANSFORMADOR	un	3,00		26.891,35	26.891,35	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.
01.07.101.003	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PBT-N	un	1,00		37.030,21	37.030,21	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº1.62.13.G00.MD.001.

01.07.101.004	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PPG	un	2,00			33.324,82	33.324,82	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.101.005	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PTA	un	1,00			30.357,53	30.357,53	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.101.006	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PBT	un	1,00			34.516,94	34.516,94	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.101.007	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PBT-UPS	un	1,00			26.028,87	26.028,87	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.101.008	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - QPST	un	4,00			17.511,44	17.511,44	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.101.009	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - BANCO DE CAPACITORES (BC)	un	1,00			16.504,53	16.504,53	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.101.010	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR)	un	6,00			65.515,22	65.515,22	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.102	02 - De acordo com a folha de checklist 02:							
01.07.102.011	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02: - GRUPO MOTOR-GERADOR - GMG	un	2,00			54.082,61	54.082,61	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.102.012	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02: - SISTEMA INTERRUPTO DE ENERGIA - UPS	un	1,00			34.525,00	34.525,00	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.102.013	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02: - UNIDADE RETIFICADORA - UR	un	2,00				Incluso no item 06.01.114.01	
01.07.102.014	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02: - BATERIAS/SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BATERIAS - SGB	un	3,00			7.300,00	7.300,00	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.103	03 - De acordo com a folha de checklist 03:							
01.07.103.015	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 03: - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA - SIGE	un	1,00			188.206,03	188.206,03	Montagem da composição utilizando Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.
01.07.200	ITENS LOGÍSTICOS (VER ITEM 8 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 162.13.U03.EP.001.00)							
01.07.200.001	TANQUES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL: BOMBAS DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL- QUADRO ELÉTRICO DE BOMBAS; INSTALAÇÃO MECÂNICA DOS GMGS; SISTEMA DE ALARME E CONTROLE DE ÓLEO COMBUSTÍVEL E SISTEMA DE SEPARAÇÃO DE ÓLEO	un	1,00			17.663,30	17.663,30	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, ORSE e Cotação, conforme documentos do Memorial Descritivo nº162.13.G00.MD.001.

300157

X R



PLANILHA ANALÍTICA (CCU/COTAÇÕES)

SÍTIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		DATA: 01/12/2022	PÁGINA:					
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
SERVIÇOS PRELIMINARES								
02.00.000.01	.01 - Transporte vertical especializado.	h	70,00	178,89	43,61		222,50	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001
02.00.000.02	.02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	mês	28,00			4.569,60	4.569,60	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS							
02.01.100	Construções Provisórias							
02.01.101	Escritórios							
02.01.101.01	Administrativo com banheiro, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	35,00			1.042,75	1.042,75	SINAPI - 93207
02.01.101.02	Fiscalização, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, com banheiro	m²	12,00			1.042,75	1.042,75	SINAPI - 93207
02.01.101.03	Guarda, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	4,00			1.036,61	1.036,61	SINAPI - 93585
02.01.102	Depósitos							
02.01.102.01	Almoxarifado executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	20,00			795,97	795,97	SINAPI - 93208
02.01.102.02	Depósito de cimento, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	15,00			807,80	807,80	SINAPI - 93584
02.01.102.03	Central de areia/areola, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	25,00			29,97	29,97	SINAPI - 90400 adaptado
02.01.102.04	Central de forma/armação, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	60,00			480,29	480,29	SINAPI - 93583
02.01.102.05	Central para pedra, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	12,50			49,95	49,95	SINAPI - 90400 adaptado
02.01.102.06	Central de argamassa (betoneira), executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	25,00			480,29	480,29	SINAPI - 93583
02.01.102.07	Depósito de Resíduos, executado em estrutura metálica ou compensado reciclado	m²	15,00			24,98	24,98	SINAPI - 90400 adaptado
02.01.102.08	Vestibulares, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	50,00			967,01	967,01	SINAPI - 93212
02.01.102.09	Depósito (coberto e aberto) para armazenagem/estocagem material remoção da edificação existente, executado em estrutura metálica ou madeira	m²	375,00			186,25	186,25	ORSE - 11703
02.01.104	Refeitórios, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m²	40,00			595,09	595,09	SINAPI - 93210
02.01.200	Ligações Provisórias							

02.01.201	Água	un	1,00	821,61	1.598,39	2.420,00	Montagem de composição utilizando composição SEINFRA - C1622 para atender especificação técnica 162.13.A00.EP.001
02.01.202	Energia elétrica	un	1,00	411,20	2.655,97	3.067,17	ORSE - 09416
02.01.204	Telefone	un	1,00	181,29	696,86	878,15	Montagem de composições utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001
02.01.205	Esgoto	un	1,00			Incluso no item 02.01.201	
02.01.300	Acessos Provisórios						
02.01.300.02	Portão - Acesso Principal (2 folhas = 2,50 x 2,20m)	m ²	11,00	173,24	361,98	535,22	ORSE - 10891
02.01.300.03	Portão - Acesso Pedestre (1 folha = 0,90m)	m ²	2,20	173,24	361,98	535,22	ORSE - 10891
02.01.400	Proteção e Sinalização da Obra						
02.01.402	Cerca com estaca de concreto (espaçamento 1,50m) h = 2,00m, altura útil 1,60m, c/ 6 fios arame farpado	m	200,00	64,97	44,81	109,78	ORSE - 3139
02.01.404	Placas de Obra, dimensões: 4,40m x 2,75m	un	2,00	734,35	4.153,59	4.887,94	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 51, adaptando de m ² para un, para atender especificação técnica 162.13.A00.EP.001
02.01.500	Relatórios conforme as Normas Regulamentadoras (NR-18, NR-5 e NR-7), Programa de Gerenciamento de Risco (PGR e PCMSO) para atender as NRs 1, NR 9 e NR 18.	un	1,00	8.313,58		8.313,58	Montagem da composição utilizando insumos ORSE, conforme especificação técnica
02.02.000	DEMOLIÇÃO						
02.02.000.	DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO, INVENTÁRIO, EMBALAGEM E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EXISTENTES E SER VIVEIS, conforme especificação técnica						
02.02.100	Demolição Convencional						
02.02.100.01	- Desmontagem de condicionador de ar tipo self contained de 7,5 TR existentes	un	2,00	2.394,08		2.394,08	Montagem da composição utilizando composição SBC 22323, com insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001

02.02.100.02	- Desmontagem de fechamento de rede de dutos dos Selfs	kg	2.000,00		2,92	2,92	2,92	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001
02.02.100.03	- Desmontagem de fechamento de rede elétrica dos selfs	un	2,00		20,56	20,56	20,56	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001
02.02.100.04	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Wall Mounted	un	3,00		20,56	20,56	20,56	Montagem utilizado composição ORSE 12376, substituindo os insumos ORSE por insumos do SINAPI.
02.02.100.05	- Desmontagem de condicionados de ar tipo Split 18.000 btu/h existentes	un	3,00		20,56	20,56	20,56	Montagem utilizado composição ORSE 12376, substituindo os insumos ORSE por insumos do SINAPI.
02.02.100.06	- Desmontagem de fechamento de rede elétrica dos condicionadores	un	14,00		20,56	20,56	20,56	Montagem utilizado composição ORSE 12376, substituindo os insumos ORSE por insumos do SINAPI.
02.02.100.07	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Mult Split desativados	un	4,00		20,56	20,56	20,56	Montagem utilizado composição ORSE 12376, substituindo os insumos ORSE por insumos do SINAPI.
02.02.100.08	- Desmontagem de condicionados de ar tipo Split 48.000 btu/h existentes	un	4,00		20,56	20,56	20,56	Montagem utilizado composição ORSE 12376, substituindo os insumos ORSE por insumos do SINAPI.
02.02.110	Fundações e estruturas de concreto							
02.02.111	Concreto Simples (meio-fio e sarjeta)	m	20,00		56,80	56,80	56,80	Montagem utilizado composição SBC 22520, substituindo os insumos SBC por insumos do SINAPI.
02.02.112	Concreto armado (berço tanque de óleo combustível). Inclui tapume proteção.	m³	5,76	105,28	133,04	23,32	261,64	SINAPI - 97627
02.02.130	Estruturas de madeira (depósito em madeira)	m²	161,06		6,44	6,44	6,44	ORSE - 08328
02.02.130.01	Depósito em madeira	m	136,75		11,01	11,01	11,01	CPOS - 04.01.100
02.02.130.02	Cerca tela metálica com moirões em concreto							
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação							

1000

2

02.02.310.01	.01 - PMT (MT-1) da KF da UV	un	1,00	38,95	1.062,69	666,66	1.768,30	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.02	.02 - PMT (MT-2) da KF da UV	un	1,00	38,95	1.062,69	666,66	1.768,30	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.03	.03 - TRANSFORMADOR 300kVA da KF da UV	un	1,00	24,44	666,95	445,20	1.136,59	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.04	.04 - PBT da KF da UV	un	1,00	37,09	1.011,99	625,03	1.674,11	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.05	.05 - GMG (1/2) da KF da UV	un	2,00	69,48	1.895,68	1.250,40	3.215,56	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.06	.06 - USCA da KF da UV	un	1,00	18,15	495,27	323,36	836,78	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.07	.07 - BANCO DE CAPACITOR da KF da UV	un	1,00	1,68	45,82	33,46	80,96	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.08	.08 - UPS da KF da UV	un	1,00	17,82	486,30	315,09	819,21	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00

1000
 30016
 R
 d

<u>02.02.310.09</u>	.09 - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF da UV	un	1,00	54,13	1.476,85	948,68	2.479,66	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.10</u>	.10 - QDFL-1 da KF da UV	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.11</u>	.11 - QDFL-2 da KF da UV	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.12</u>	.12 - QDFL-1 da KF da UV	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.13</u>	.13 - QDF-BANCO DE CAPACITOR da KF da UV	un	1,00	6,72	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.14</u>	.14 - QCIE da KF da UV	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.15</u>	.15 - QDCA da KF da UV	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.16</u>	.16 - QCM da KF da UV	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00

02.02.310.17	.17 - QDFL da KT RADAR P/S	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.18	.18 - QDFAC da KT RADAR P/S	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.19	.19 - QDFAC-2 da KT RADAR P/S	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.20	.20 - QPST da KT RADAR P/S	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.21	.21 - QDFE da KT RADAR P/S	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.22	.22 - QDF-B da Casa de Bombas	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.23	.23 - QDFL da KT RADAR MET	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.24	.24 - QPST da KT RADAR MET	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00

1000
2

<u>02.02.310.25</u>	25 - QDFE da KT RADAR MET	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.26</u>	26 - QDFL da KT EMA	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.27</u>	27 - QDFL da KT VHF	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.28</u>	28 - QPST da KT VHF	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.29</u>	29 - QDFE da KT VHF	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.30</u>	30 - SR elevadora (UV) que atende as SRs do aerodromo	un	1,00	176,00	4.802,57	3.134,86	8.113,43	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.31</u>	31 - SR que atende a KT GLIDE-SLOPE/SEM	un	1,00	176,00	4.802,57	3.134,86	8.113,43	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.32</u>	32 - SR que atende a KT DVOR	un	1,00	176,00	4.802,57	3.134,86	8.113,43	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00

31002

02.02.310.33	.33 - SR que atende a KT IONOSSONDA	un	1,00	176,00	4.802,57	3.134,86	8.113,43	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.34	.34 - SR que atende a KT LOCALIZER	un	1,00	176,00	4.802,57	3.134,86	8.113,43	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.35	.35 - PMT (entrada de energia e proteção geral) da KF	un	1,00	38,95	1.062,69	666,66	1.768,30	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.36	.36 - PMT (CD-1/2/3) da KF da TWR	un	1,00	35,95	1.062,69	666,66	1.768,30	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.37	.37 - TRANSFORMADOR 112,5kVA da KF da TWR	un	1,00	20,02	546,26	367,37	933,65	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.38	.38 - TRANSFORMADOR 75kVA da KF da TWR	un	1,00	16,37	446,42	300,78	763,57	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.39	.39 - PBT-1 da KF da TWR	un	1,00	37,09	1.011,99	625,03	1.674,11	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.40	.40 - PBT-2 da KF da TWR	un	1,00	37,09	1.011,99	625,03	1.674,11	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00

30010
A
R

<u>02.02.310.41</u>	41 - GNG (1/2) da KF da TWR	un	2,00	69,48	1.895,68	1.250,40	3.215,56	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.42</u>	42 - USCA da KF da TWR	un	1,00	18,15	495,27	323,36	836,78	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.43</u>	43 - QDFL da KF da TWR	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.44</u>	44 - SR (1/2) que atende a TWR	un	2,00	176,00	4.802,57	3.134,86	3.134,86	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.45</u>	45 - QDF-1 da KF da TWR	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.46</u>	46 - QDF-2 da Sala Técnica da TWR	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.47</u>	47 - QDF-3 da Sala Técnica da TWR	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
<u>02.02.310.48</u>	48 - QFAC da Sala Técnica da TWR	un	1,00	6,73	183,48	115,86	306,07	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00

10018
R

02.02.310.49	.49 - UPS da Sala Técnica da TWR,	un	1,00	17,82	486,30	315,09	819,21	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.50	.50 - AUTOTRANSFORMADOR 15kVA da KF da TWR	un	1,00	11,46	312,57	211,35	535,38	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.51	.51 - BANCO DE BATERIAS (UPS) da Sala Técnica da TWR	un	1,00	14,93	407,43	273,86	696,22	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.52	.52 - Cabos de média tensão, 12/20kV	un	1,00		513,28		513,28	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.53	.53 - Cabos de média tensão, 3,6/6kV	un	1,00		513,28		513,28	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.54	.54 - Cabos de baixa tensão, 0,6/1kV	un	1,00		513,28		513,28	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.55	.55 - Rede aérea (postes, reguladores de tensão, para-raios, chaves Matheus, mufas, suportes, condutores, ferragens e demais materiais de instalação)	un	1,00	655,09	412,32		1.067,41	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.00
02.02.310.56	REMOÇÃO DE 01 (um) TANQUES DE COMBUSTÍVEL EXISTENTES COM CAPACIDADE DE 30.000 LITROS CADA, E TODO MATERIAL OBSOLETO PARA UMA DISTÂNCIA DE ATÉ 500 METROS, CONFORME PROCEDIMENTO DESCRITO NA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 162.13.U03.EP.001.00, ITEM 6.5.3.	un	1,00	816,08	1.286,06	3.959,00	6.061,14	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica nº 162.13.U03.EP.001

3001

2

02.02.320	Remoção de redes																					
02.02.321	Redes enterradas																				SINAPI - 97661	
02.02.321.01	01 - Elétrica (cabo de MT, 12/20kV, #25mm ² , entre a poste de entrada e KF atual)	m	80,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.02	02 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm ² , entre a KF atual e o QDFL da KT RADAR P/S)	m	660,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.03	03 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm ² , entre a KF atual e o QDFAC da KT RADAR P/S)	m	660,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.04	04 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm ² , entre a KF atual e o QPST/QDFE da KT RADAR P/S)	m	660,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.05	05 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #95mm ² , entre a KF atual e o equipamento bastidor radar da KT RADAR P/S)	m	660,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.06	06 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #6mm ² , entre a QDFL (KT-Radar P/S) e o QDF-B da Casa de Bombas)	m	150,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.07	07 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual e o QDFL da KT RADAR MET)	m	1.340,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.08	08 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre a KF atual e o QPST/QDFE da KT RADAR MET)	m	1.340,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.09	09 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual e o QDFL da KT VHF)	m	800,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.10	10 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre a KF atual e o QPST/QDFE da KT VHF)	m	800,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.11	11 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual e o QDFL da KT EMA)	m	884,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.12	12 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #35mm ² , entre a KF atual e o SR elevadora)	m	189,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.13	13 - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a SR elevadora e a SR GLIDE SLOPE)	m	1.294,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.14	14 - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a SR elevadora e a SR DVOR)	m	5.310,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.15	15 - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a SR elevadora e a SR IONOSSONDA)	m	10.299,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.16	16 - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a SR elevadora e a SR LOCALIZER)	m	6.914,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.17	17 - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a KF TWR e a SR-1 TWR)	m	700,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.18	18 - Elétrica (cabo de MT, 3,6/6kV, #10mm ² , entre a KF TWR e a SR-2 TWR)	m	700,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.19	19 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a SR TWR e o QDF TWR)	m	520,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.321.20	20 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a SR TWR e o QFAC TWR)	m	530,00	0,58	0,58																0,58	SINAPI - 97661
02.02.323	Redes Aéreas																					Montagem de composição utilizando composição SIURB nº 095416, substituindo os insumos SIURB por insumos SINAPI.
02.02.323.01	01 - Rede aérea primária trifásica, em 13,8kV, na UV, com todos os equipamentos e materiais de instalação, conforme especificação técnica	m	110,00	32,08	32,08																32,08	SINAPI - C97914 e C100574
02.02.330	Carga, transporte, descarga e espalhamento de materiais provenientes da demolição	m ³ x km	63,19	3,94	0,16																8,21	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.00	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos	ton x km	0,50	4,87																	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.01	01 - PMT (MT-1) da KF da UV (Peso=1000kg; Volume=4,2 m ³)	ton x km	0,50	4,87																	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.02	02 - PMT (MT-2) da KF da UV (Peso=1000kg; Volume=5,0m ³)	ton x km	0,48	4,87																	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.03	03 - TRANSFORMADOR 300kVA da KF da UV (Peso=1120kg; Volume=2 m ³)	ton x km	0,13	4,87																	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.04	04 - PBT da KF da UV (Peso=250kg; Volume=2,3 m ³)	ton x km	0,13	4,87																	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.05	05 - GMM (1/2) da KF da UV (Peso=2500kg; Volume= 5,5 m ³)	ton x km	1,70	4,87																	4,87	SINAPI - 97918 e 93287

02.02.330.06	06 - USCA da KF da UV (Peso=200kg; Volume: 1,0 m³)	ton x km	0,10	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.07	07 - BANCO DE CAPACITOR da KF da UV (Peso=30kg; Volume: 0,15 m³)	ton x km	0,02	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.08	08 - UPS da KF da UV, (Peso=200kg; Volume: 0,5 m³)	ton x km	0,10	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.09	09 - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF da UV (Peso=2000kg; Volume: 1,3 m³)	ton x km	1,00	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.10	10 - QDFL-1 da KF da UV (Peso=30kg; Volume: 0,06 m³)	ton x km	0,02	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.11	11 - QDFL-2 da KF da UV (Peso=20kg; Volume: 0,04 m³)	ton x km	0,01	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.12	12 - Q-Alarmes da KF da UV (Peso=20kg; Volume: 0,05 m³)	ton x km	0,01	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.13	13 - QDF-BANCO DE CAPACITOR da KF da UV (Peso=40kg; Volume: 0,02 m³)	ton x km	0,02	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.14	14 - QOCIE da KF da UV (Peso=70kg; Volume: 0,26 m³)	ton x km	0,01	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.15	15 - QDCA da KF da UV (Peso=75kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,04	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.16	16 - QCM da KF da UV (Peso=300kg; Volume: 0,6 m³)	ton x km	0,15	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.17	17 - QDFL da KT RADAR P/S (Peso=100kg; Volume: 0,25 m³)	ton x km	0,50	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.18	18 - QDFAC da KT RADAR P/S (Peso=10kg; Volume: 0,02 m³)	ton x km	0,01	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.19	19 - QDFAC-2 da KT RADAR P/S (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.20	20 - QPST da KT RADAR P/S (Peso=50kg; Volume: 0,2m³)	ton x km	0,03	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.21	21 - QDFE da KT RADAR P/S (Peso=80kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,04	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.22	22 - QDF-B da Casa de Bombas (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.23	23 - QDFL da KT RADAR MET (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.24	24 - QPST da KT RADAR MET (Peso=80kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,03	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.25	25 - QDFE da KT RADAR MET (Peso=50kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,03	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.26	26 - QDFL da KT EMA (Peso=80kg; Volume: 0,15 m³)	ton x km	0,30	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.27	27 - QDFL da KT VHF (Peso=80kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,04	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.28	28 - QPST da KT VHF (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.29	29 - QDFE da KT VHF (Peso=50kg; Volume: 0,15 m³)	ton x km	0,03	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.30	30 - SR elevadora (UV) que atende as SRs do aerodromo, (Peso=1400kg; Volume: 12 m³)	ton x km	0,70	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.31	31 - SR que atende a KT GLIDE-SLOPE/EMS, (Peso=1000kg; Volume: 10 m³)	ton x km	1,70	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.32	32 - SR que atende a KT DVOR, (Peso=1000kg; Volume: 34 m³)	ton x km	24,00	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.33	33 - SR que atende a KT IONOSSONDA, (Peso=1000kg; Volume: 10 m³)	ton x km	3,10	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.34	34 - SR que atende a KT LOCALIZER, (Peso=1000kg; Volume: 10 m³)	ton x km	3,90	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.35	35 - PMT (entrada de energia e proteção geral) da KF, (Peso=2000kg; Volume: 4,6 m³)	ton x km	5,40	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.36	36 - PMT (CD-1/2/3) da KF da TWR (Peso=1600kg; Volume: 4,6m³)	ton x km	12,00	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.37	37 - TRANSFORMADOR 112,5kVA da KF da TWR (Peso=580kg; Volume: 1,5 m³)	ton x km	1,57	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.38	38 - TRANSFORMADOR 75kVA da KF da TWR (Peso=360kg; Volume: 1 m³)	ton x km	0,97	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.39	39 - PBT-1 da KF da TWR (Peso=180kg; Volume: 1 m³)	ton x km	0,49	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.40	40 - PBT-2 da KF da TWR (Peso=170kg; Volume: 1 m³)	ton x km	0,46	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.41	41 - GMG (1/2) da KF da TWR (Peso=1700kg; Volume: 3,8 m³)	ton x km	9,18	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.42	42 - USCA da KF da TWR (Peso=350kg; Volume: 1,6 m³)	ton x km	9,45	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.43	43 - QDFL da KF da TWR (Peso=50kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,08	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.44	44 - SR (1/2) que atende a TWR, (Peso=500kg; Volume: 3 m³)	ton x km	2,50	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.45	45 - QDF-1 da KF da TWR (Peso=30kg; Volume: 0,06 m³)	ton x km	0,08	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.46	46 - QDF-2 da Sala Técnica da TWR (Peso=20kg; Volume: 0,06 m³)	ton x km	0,05	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.47	47 - QDF-3 da Sala Técnica da TWR (Peso=30kg; Volume: 0,05 m³)	ton x km	0,08	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.48	48 - QFAC da Sala Técnica da TWR (Peso=15kg; Volume: 0,04 m³)	ton x km	0,04	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.49	49 - UPS da Sala Técnica da TWR, (Peso=150kg; Volume: 0,3 m³)	ton x km	0,41	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.50	50 - AUTOTRANSFORMADOR 15kVA da KF da TWR (Peso=65kg; Volume: 0,15 m³)	ton x km	0,35	4,87	4,87	SINAPI - 97918 e 93287

RF

51 - BANCO DE BATERIAS (UPS) da Sala Técnica da TWR (Peso=800kg; Volume: 0,5 m³)										
02.02.330.51	52 - Cabos de média tensão, 12/20kV	ton x km	2,16	4,87					4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.52	53 - Cabos de média tensão, 3,6/6kV	ton x km	0,03	4,87					4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.53	54 - Cabos de baixa tensão, 0,6/1kV	ton x km	5,70	4,87					4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.54	55 - Rede aérea (postes, reguladores de tensão, para-raios, chaves Matheus, mufas, suportes, condutores, ferragens e demais materiais de instalação)	ton x km	8,40	4,87					4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.02.330.55	Locação de Obras	ton x km	3,55	4,87					4,87	SINAPI - 97918 e 93287
02.03.000										Montagem de composição utilizando composição ORSE 4176, substituindo insumos ORSE por insumos SINAPI, conforme especificação técnica nº 162.13.U03.EP.001
02.03.100	De edificações	m²	930,00		2,91	1,83			4,74	SINAPI - 99059
02.03.200	De Sistemas Viários Internos e Vias de Acesso	m	41,00	0,56	24,61	17,61			42,78	SINAPI - 99059
02.03.200.01	Platô	m	442,00	0,56	24,61	17,61			42,78	SINAPI - 99059
02.03.200.02	Cerca de segurança	m	136,60	0,56	24,61	17,61			42,78	SINAPI - 99059
02.04.000	Terraplenagem									
02.04.100	Limpeza e Preparo da Área									
02.04.101	Capina e roçado (desmatamento)	m²	2.685,00	0,27	0,11				0,38	SINAPI - 98525
02.04.103	Remoção de camada vegetal (e = 25cm)	m³	1.458,00	1,07	0,44				1,51	Utilizado composição SINAPI 98525, ajustando de m² para m³, para atender especificação técnica nº 162.13.U03.EP.001
02.04.200	Cortes									
02.04.201	Em material de 1ª categoria	m³	573,29	1,92	0,23				2,15	SINAPI 101116
02.04.201.01	Na área de empréstimo	m³	671,25	1,92	0,23				2,15	SINAPI 101116
02.04.201.02	Na obra	m³	444,29	7,49	0,37				7,86	SINAPI 96386
02.04.300	Aterro Compactado	m³	129,00	16,43	11,54	2,22			30,19	SINAPI 93382
02.04.301	Mecânico									
02.04.302	Manual									
02.04.400	Transporte, Lançamento e Espalhamento de Material Escavado	m³ x km	888,57	3,94	0,16				8,21	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica nº 162.13.U03.EP.001
02.04.401	Da obra para fora (DMT=2 km)									
02.04.402	Do empréstimo para a obra (DMT=5 km)	m³ x km	3.356,25	3,94	0,16				5,74	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica nº 162.13.U03.EP.001

300

2

PLANILHA ANALÍTICA (CUI/COTAÇÕES)									
SÍTIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		DATA: 01/12/2022		PÁGINA:					
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO	
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
03.01.000	FUNDAÇÕES								
03.01.100	Escavações de Valas	m³	417,70		70,22		70,22		SINAPI - 93358
03.01.101	Escavação manual								
03.01.102	Escavação mecanizada								
03.01.102.02	Escavação mecanizada para execução do reforço de solo para execução da base do cubículo de entrada	m³	7,80	5,43	0,97		6,40		SINAPI - 90108
03.01.103	Reaterro compactado	m³	105,00	16,43	11,54	2,22	30,19		SINAPI - 93382
03.01.300	Fundações diretas								
03.01.320	Lastros								
03.01.321	Lastro de concreto magro								
03.01.322	Lastro de Brita	m³	20,10		188,85	602,71	791,56		SINAPI - 96616
03.01.322.01	Lastro de Brita nº 2 executada sob toda a edificação, passeios e rampas conforme detalhes de projeto	m³	90,80	0,30	32,42	209,05	241,77		SINAPI - 96624
03.01.400	Fundações profundas								
03.01.420	Estacas moldadas no local								
03.01.427	Estaca tipo hélice contínua								
03.01.427.01	Estaca Hélice Contínua, com diâmetro de 35 cm, capacidade de 60 tf, incluindo armadura	m	312,00	33,46	8,47	163,62	205,55		SINAPI - 100651
03.01.430	Preparo da cabeça de estacas	unid.	26,00	8,61	6,44		15,05		SINAPI - 95601
03.01.500	Blocos de Fundação (Base dos condensadores)								
03.01.501	Lastro de concreto magro	m³	1,30		165,29	602,71	768,00		SINAPI - 96620
03.01.502	Formas								
03.01.502.01	Forma convencional	m²	52,80	0,89	46,60	16,80	64,29		SINAPI - 96534
03.01.503	Armadura								
03.01.503.02	Ferro CA-50 Ø6,3 mm	kg	106,00		4,70	14,39	19,09		SINAPI - 96544
03.01.503.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	56,00		3,59	14,42	18,01		SINAPI - 96545
03.01.503.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	288,00		2,77	13,38	16,15		SINAPI - 96546
03.01.503.07	Ferro CA-50 Ø20 mm	kg	54,00		1,14	13,43	14,57		SINAPI - 96549
03.01.504	Concreto								
03.01.504.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	10,80	0,16	18,94	1247,74	1.266,84		SINAPI - 96557
ESTRUTURAS DE CONCRETO									
03.02.000	Pilares								
03.02.110	Formas								
03.02.111	Forma plana plastificada	m²	172,50		31,13	32,64	63,77		SINAPI - 92433
03.02.112	Armadura								
03.02.112.01	Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	180,00		8,74	13,84	22,58		SINAPI - 104111
03.02.112.02	Ferro CA-50 Ø6,3 mm	kg	162,00		6,46	14,34	20,80		SINAPI - 104110
03.02.112.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	395,00		2,71	13,40	16,11		SINAPI - 104108
03.02.112.05	Ferro CA-50 Ø12,5 mm	kg	408,00		2,09	11,60	13,69		SINAPI - 104107
03.02.112.06	Ferro CA-50 Ø16 mm	kg	63,00		1,59	11,50	13,09		SINAPI - 104106
03.02.113	Concreto								

(Handwritten signature)

03.02.113.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa												SINAPI - 103672 SUBSTITUÍDO O ITEM 1527 POR 1525
03.02.120	Vigas												
03.02.121	Formas	m ²	14,40	0,18	35,24	1196,74	1.232,16						
03.02.121.01	Forma convencional	m ²	170,10		25,30	71,20	96,50						SINAPI - 92463
03.02.121.02	Forma plana plastificada	m ²	724,30		23,38	59,21	82,59						SINAPI - 92467
03.02.122	Armadura	kg											
03.02.122.01	Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	717,00		8,74	13,84	22,58						SINAPI - 104111
03.02.122.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	980,00		12,40	14,34	26,74						SINAPI - 104110
03.02.122.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	896,00		4,59	14,42	19,01						SINAPI - 104109
03.02.122.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	721,00		2,71	13,40	16,11						SINAPI - 104108
03.02.122.05	Ferro CA-50 Ø12.5 mm	kg	807,00		2,09	11,60	13,69						SINAPI - 104107
03.02.122.06	Ferro CA-50 Ø16 mm	kg	1.589,00		0,55	11,50	12,05						SINAPI - 92764
03.02.122.07	Ferro CA-50 Ø20 mm	kg	983,00		0,43	13,42	13,85						SINAPI - 92765
03.02.122.08	Ferro CA-50 Ø25 mm	kg	179,00		0,34	13,40	13,74						SINAPI - 92766
03.02.123	Concreto												
03.02.123.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m ³	91,20	0,21	37,06	1196,74	1.234,01						SINAPI - 103675 SUBSTITUÍDO O ITEM 1527 POR 1525
03.02.130	Lajes												
03.02.131	Formas	m ²	363,45		36,95	48,46	85,41						SINAPI - 92468
03.02.131.02	Forma plana plastificada	m ²											
03.02.132	Armadura	kg											
03.02.132.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	3.364,00		1,68	14,42	16,10						SINAPI - 92769
03.02.132.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	548,00		1,14	14,42	15,56						SINAPI - 92770
03.02.132.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	1.127,00		0,73	13,36	14,09						SINAPI - 92771
03.02.132.05	Ferro CA-50 Ø12.5 mm	kg	587,00		0,40	11,55	11,95						SINAPI - 92772
03.02.133	Concreto												
03.02.133.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m ³	80,00	0,21	37,06	1196,74	1.234,01						SINAPI - 103675 SUBSTITUÍDO O ITEM 1527 POR 1525
03.02.135	Laje sobre enchimento de areia												
03.02.136	Material de Enchimento												
03.02.136.01	Areia grossa	m ³	14,50	0,30	32,42	61,04	93,76						SINAPI - 100323 SUBSTITUÍDO INSUMO 370 POR 367
03.02.137	Armadura	kg											
03.02.137.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	1.555,00		1,68	14,42	16,10						SINAPI - 92785
03.02.138	Concreto	m ³	1,20	0,09	17,81	1150,09	1.167,99						SINAPI - 97096
03.02.138.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m ³											
03.02.145	Bacia de óleo combustível com bases												
03.02.146	Formas	m ²	83,00		36,95	48,46	85,41						SINAPI - 92468
03.02.146.02	Forma plana plastificada	m ²											
03.02.147	Armadura	kg											
03.02.147.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	889,00		1,68	14,42	16,10						SINAPI - 92769
03.02.147.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	576,00		1,14	14,42	15,56						SINAPI - 92770
03.02.147.04	Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	222,00		0,73	13,36	14,09						SINAPI - 92771
03.02.148	Concreto	m ³	26,20	0,16	18,94	1247,74	1.266,84						SINAPI - 96557
03.02.148.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m ³											
03.02.160	Canaletas												
03.02.161	Formas	m ²	52,60	0,89	46,60	16,80	64,29						SINAPI - 96534
03.02.161.01	Forma convencional	m ²											

03.02.162	Amadura	kg	178,60	4,70	14,39	19,09	SINAPI - 96544
03.02.162.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	89,00	3,59	14,42	18,01	SINAPI - 96545
03.02.162.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg					
03.02.163	Concreto	m³	3,40	18,94	1247,74	1.266,84	SINAPI - 96557
03.02.163.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa						
03.02.165	Bases de equipamentos	m²	108,30	46,60	16,80	64,29	SINAPI - 96534
03.02.166	Formas	kg	5.458,00	3,59	14,42	18,01	SINAPI - 96545
03.02.166.01	Forma convencional						
03.02.167	Amadura	kg	77,70	18,94	1247,74	1.266,84	SINAPI - 96557
03.02.167.03	Ferro CA-50 Ø8 mm						
03.02.168	Concreto	m³	7,50	46,60	16,80	64,29	SINAPI - 96534
03.02.168.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa						
03.02.185	Rampa	m²					
03.02.186	Formas	kg					
03.02.186.01	Forma convencional						
03.02.187	Amadura	kg	1.318,00	0,58	18,15	18,73	SINAPI - 97093
03.02.187.20	Tela soldada nervurada Q283 (malha 10x10cm, ferros Ø6xØ6 mm) - CA-60, incluindo espaçador plástico de fundo e treliça espaçadora (h=6cm)						
03.02.187.50	Barra de transferência Ø16 mm x 500 mm, referências Gerdau BTG 16, Arcelor Mittal BTB 16 ou similar	kg	52,00	8,86	18,51	27,37	SINAPI - 97116
03.02.188	Concreto	m³	13,20	18,94	1247,74	1.266,84	SINAPI - 96557
03.02.188.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa						
03.02.195	Passeto	m²					
03.02.196	Formas	m²	14,50	0,22	111,43	112,39	SINAPI - 92268
03.02.196.02	Forma plana plastificada						
03.02.197	Armaduras	kg	1.210,00	0,75	19,19	19,94	SINAPI - 97092
03.02.197.20	Tela soldada nervurada Q196 (malha 10x10cm, ferros Ø5xØ5 mm) - CA-60, incluindo espaçador plástico de fundo. Quantidade já considerando as perdas devido ao recorte das peças						
03.02.198	Concreto	m³	22,20	18,94	1247,74	1.266,84	SINAPI - 96557
03.02.198.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa						
03.02.199	Tento pré-moldado de concreto	m	160,00	20,92	37,99	58,91	SINAPI - 94274
03.02.500	Alvenaria estrutural						
03.02.501	Parede						
03.02.501.01	Parede de blocos de concreto estrutural com largura de 19 cm.	m²	39,50	38,91	112,06	150,97	SINAPI 103320 SUBSTITUINDO INSUMO 664 PELO 34577
03.02.502	Armadura	kg	65,00	2,09	11,60	13,69	SINAPI - 104107
03.02.502.05	Ferro CA-50 Ø12,5 mm						
03.02.503	Concreto de enchimento	m³	2,50	35,64	1196,74	1.232,56	SINAPI - 103872 SUBSTITUINDO O ITEM 1527 POR 1525
03.02.503.01	Concreto usinado - fck = 30 Mpa						
03.02.900	Selantes	kg	10,00	42,46	198,24	240,70	Montagem de composição utilizando insumo SINAPI conforme a especificação técnica nº 162.13.C08.EP.001.
03.02.901	Selante elástico de silicone autonivelante para juntas de pavimentos, referência SIKA Sikasilh 728 SL ou similar.						
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA						
03.03.000	ESCADA MARINHEIRO						
03.03.100	Estrutura Metálica Completa						

50014

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 162.13.C08.EP.001. 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 escomento e içamento.	kg	4.074,50	11,38	29,76	41,34	Montagem de composição utilizando insumo SINAPI conforme a especificação técnica nº 162.13.C08.EP.001
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)	m²	115,20	2,28	22,12	27,15	SINAPI - 100716 FDE - 15.80.080
03.03.510	Jateamento abrasivo, ao grau SA 2.1/2	kg	3.082,60		4,13	4,13	
03.03.520	Galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma NBR 6323.						
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 Munsell N6.5. Referência Remner RETHANE DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente	m²	181,40	18,90	20,22	39,12	Montagem de composição utilizando insumo SINAPI conforme a especificação técnica nº 162.13.C08.EP.001.
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 Remner RETHANE DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente	m²	45,10	18,90	20,22	39,12	Montagem de composição utilizando insumo SINAPI conforme a especificação técnica nº 162.13.C08.EP.001.
03.03.800	Argamassa de Nivelamento						
03.03.800.01	Argamassa Tixotrópica, referência Sika Grout 250, ou equivalente						
03.03.900	Escadas Tipo Marinho						
03.03.910	Escada marinho em aço carbono	m³	0,06	376,30	3110,61	3.491,27	IOPES - 040817
03.03.910.01	Escada tipo Marinho, com altura total de 4,10 m, sem guarda-corpo, largura 450 mm, executada em aço carbono ASTM A36, galvanizada a 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	177,58	4324,80	4.502,38	ORSE - 9712
03.03.920	Escada marinho em PREV						
03.03.920.01	Escada tipo marinho, com altura total de 7,61 m, fabricada em Plástico Reforçado por Fibra de Vidro (PRFV) e resina termofixa Poliéster Isofálica aditivada com componentes para proteção a raios UV, 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 162.13.C08.EP.001. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte e montagem em campo.	unid.	1,00	603,93	12763,26	13.367,19	SEINFRA - C4748
03.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS						
03.10.300	CAIXA DE PASSAGEM						
03.10.301	Caixa de passagem de 1,40x1,40m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, TIPO LEVE, executada em blocos de concreto estrutural conforme desenho 162.13.C07.DS.028, completa.	un	32,00	7351,80	7.351,80	7.351,80	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 162.13.C07.DS.028
03.10.302	Caixa de passagem de 1,40x1,40m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, TIPO PESADA, executada em concreto armado, conforme desenho 162.13.C07.DS.029, completa.	un	92,00	10168,41	10168,41	10.168,41	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 162.13.C07.DS.029
03.10.400	BANCO DE DIJUTOS						
03.10.401	Banco de diros composto por tubos de PEAD, de seção circular, com dupla parede, sendo a externa corrugada e a interna lisa, diâmetro nominal DN 125, com guia de aço, conforme desenho nº 162.13.C07.DS.031.00						

1003

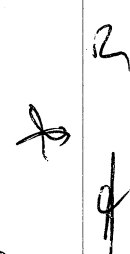
03.10.401.01	.01 - tipo 2A	m	379,00				202,55	202,55	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00
03.10.401.02	.02 - tipo 2B	m	5.210,00				268,85	268,85	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00
03.10.401.03	.03 - tipo 3C	m	130,00				411,59	411,59	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00
03.10.401.04	.04 - tipo 4C	m	35,00				488,06	488,06	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00
03.10.401.05	.05 - tipo 2B - Envelopado	m	153,00				362,53	362,53	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00
03.10.401.06	.06 - tipo 3C - Envelopado	m	17,00				597,64	597,64	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00
03.10.401.07	.07 - tipo 4C - Envelopado	m	19,00				737,88	737,88	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00
03.10.401.08	.08 - tipo 2A - Método não destrutivo	m	50,00	1197,51	105,53		274,51	1.577,55	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00
03.10.401.09	.09 - tipo 2B -Método não destrutivo	m	271,00	1606,42	141,57		392,30	2.140,29	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 162.13.C00.EP.006.00

2

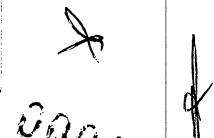
300

PLANILHA ANALÍTICA (CUCI/COTAÇÕES)

SÍTIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		DATA: 01/12/2022						
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		PÁGINA:						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAME	CUSTO MÃO DE	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO							
04.01.000	ARQUITETURA							
04.01.100	Paredes	m ²	11,00		47,02		47,02	SINAPI - 97622
04.01.100.01	.01 -abertura em alvenaria para instalação dos condicionadores tipo wal. mounted							Montagem de composição utilizando composição Sinapi 87275, substituindo o insumo SINAPI 536 pelo insumo 07071 ORSE, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.100.02	-Revestimento Esmaltado Acetinado, cor Branca dimensão 10x10cm, com rejunte na cor cinza. Referência: Tecnogres, Eliane ou equivalente.	m ²	17,00		34,53	71,04	105,57	
04.01.100.03	- fechamento de alvenaria de tijolos maciços de barro	m ²	6,00			38,69	80,01	SINAPI - 103330
04.01.105	De alvenaria de blocos de concreto							
04.01.105.01	Alvenaria de vedação - 1/2 vez bloco de concreto 9x19x39cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento (Paredes internas, conforme projeto).	m ²	32,68		25,14	50,61	75,75	SINAPI - 103316
04.01.105.02	Alvenaria de vedação - 1/2 vez bloco de concreto 19x19x39cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento (Paredes internas e externas, conforme projeto).	m ²	474,01		50,62	85,07	135,69	SINAPI - 103341
04.01.121	Divisória de gesso							
04.01.121.01	Divisória em drywall RF (resistente ao fogo), esp. 11,5cm, incluindo perfis de montagem. (Sala de Controle).	m ²	25,03		16,56	104,84	121,40	SINAPI - 96359
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 trafos).	m ²	39,55		129,36	958,87	1.088,23	Utilizado composição 09580/ORSE, substituindo os insumos por insumos SINAPI, incluindo pintura conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.124	Verga e Contraverga em concreto							
04.01.124.01	Verga e Contraverga em concreto, esp. 15cm	m	3,00		12,95	52,28	65,23	SINAPI - 93196
04.01.124.02	Verga e Contraverga em concreto, esp. 20cm	m	28,00		12,40	60,99	73,39	SINAPI - 93197
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		52,91	2.561,82	2.614,73	SINAPI - 100701, composição adaptada de "m" para "un", incluindo a pintura e tela conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.208	Porta corta-fogo							



04.01.208.01	PCF1 - 2 folhas 180 x 240cm, porta corta-fogo Classe P90, revestida em chapa aço galvanizado pintura cor cinza escuro sobre primer de alta aderência e miolo de material isolante térmico, com barra antipânico. Inclui ferragens.	un	2,00	408,49	2.917,26	3.325,75	Composição ORSE 12098, composição adaptada de "m2" para "un", incluindo a pintura conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.208.02	PCF2 - 2 folhas, 140 x 240cm porta corta-fogo Classe P90, revestida em chapa aço galvanizado pintura cor cinza escuro sobre primer de alta aderência e miolo de material isolante térmico, com barra antipânico. Inclui ferragens.	un	1,00	317,73	2.268,99	2.586,72	Composição ORSE 12098, composição adaptada de "m2" para "un", incluindo a pintura conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.208.03	PCF3 - 1 folha, 90 x 210cm, porta corta-fogo Classe P90, revestida em chapa aço galvanizado pintura cor cinza escuro sobre primer de alta aderência e miolo de material isolante térmico, com barra antipânico e visor em vidro temperado laminado 8mm. Inclui ferragens.	un	4,00	178,74	1.301,06	1.479,80	SINAPI - 90838, incluindo a pintura e visor, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.217	Panel removível						Montagem de composição utilizando composição SCO nº AL 10.05.2000, substituindo a mão de obra por mão de obra SINAPI e convertendo de "m2" em "un" incluindo pintura conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.217.01	PR1 - Panel removível em perfis de aço galvanizado com pintura epóxi cor cinza, 2,80 x 3,20 m (LxA), fechamento em painél wall (placa cimentícia com miolo de EPS), pintura na cor cinza. Inclui ferragens.	un	2,00	1.126,27	1.735,60	2.861,87	
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	312,41	639,29	951,70	Composição montada com insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.227	Caixilho móvel de alumínio em barras						
04.01.227.01	JA1 - Janela maxin-ar, 62,5x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	3,00		327,40	327,40	SINAPI 94569 adaptado de M2 para Un, acrescentando pintura composições SINAPI 100727 e 100729, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.227.02	JA2 - Janela maxin-ar, 62,5x60cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00		245,55	245,55	SINAPI 94569 adaptado de M2 para Un, acrescentando pintura composições SINAPI 100727 e 100729, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.227.03	JA3 - Janela maxin-ar, 125x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	2,00		654,80	654,80	SINAPI 94569 adaptado de M2 para Un, acrescentando pintura composições SINAPI 100727 e 100729, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.

3

 2

04.01.227.04	JA4 - Janela maxim-ar, 187x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00			979,58	979,58	SINAPI 94569 adaptado de M2 para Un, acrescentando pintura composições SINAPI 100727 e 100729, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.227.05	JA5 - Janela maxim-ar, 375x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00			1.964,40	1.964,40	SINAPI 94569 adaptado de M2 para Un, acrescentando pintura composições SINAPI 100727 e 100729, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.230	Porta de madeira							
04.01.230.01	PM1 - Porta de abrir, 1 folha, 80x210cm, semi-oca, revestida em laminado melamínico na cor cinza.	un	2,00	51,06	620,28	671,34		Montagem de composição utilizando composição SINAPI nº 91011, incluindo o laminado melamínico conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.300	Vidros e Plásticos							
04.01.302	Vidro comum							
04.01.302.01	Vidro comum transparente, 4mm de espessura. (janelas).	m²	10,89				Incluso no item 04.01.227	
04.01.305	Vidro laminado							
04.01.305.01	Vidro temperado laminado, esp. 8mm (PCF3) e (JA6).	m²	5,54				Incluso no item 04.01.224.01 e 04.01.208.03	
04.01.400	Cobertura e Fechamento Lateral							
04.01.410	Telhas compostas termo-acústicas							
04.01.410.01	Telha termoacústica, 50mm, perfil trapezoidal, em aço galvanizado, com pintura branca	m²	455,38	0,24	379,73	382,54		Utilizado a composição SINAPI 94216, substituindo o insumo SINAPI 40740, pelo insumo ORSE 13491, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.500	Revestimentos							
04.01.510	Revestimentos de pisos							
04.01.512	Cerâmicos							
04.01.512.01	Piso cerâmico, dim.: 45x45cm, cor cinza claro, acabamento acetinado, antiderrapante com resistência a mancharmento. Refunje bicomponente impermeável e resistente a manchas	m²	10,31	10,19	53,66	63,85		SINAPI - 87251
04.01.526	Metálicos							

8200178

04.01.526.01	Piso em grade com perfis pultrudados, 100 x 35 x 2,5cm. Na cor cinza.	m ²	12,10	15,16	1.057,99	1.073,15	Utilizado composição ORSE 03783, substituindo o insumo 02795/ORSE pelo insumo 04406/ORSE, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.526.02	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	14,07	416,23	430,30	SINAPI - 98678
04.01.528	Contrapiso e regularização da base						
04.01.528.01	Argamassa para regularização de laje e base para posterior assentamento de revestimento acabado de piso. Espessura mínima de 5cm e máxima de 8cm (Área interna).	m ²	75,64	4,82	62,90	67,72	SINAPI - 88472
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	2,19	3,19	5,38	SINAPI - 87878
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	m ²	948,46	17,32	24,96	42,28	SINAPI - 87794
04.01.535	Cerâmicas						
04.01.535.01	Cerâmica de primeira qualidade, na cor branca e acabamento acetinado, dimensões de 20 x 30 cm. Os cantos externos devem ser protegidos com cantoneira de alumínio anodizado natural até o teto. Rejuntes com pasta de cimento na cor branca	m ²	15,13	27,61	56,60	84,21	SINAPI - 104453
04.01.550	Revestimentos de forros						
04.01.555	Gesso em placas						
04.01.555.01	Forro de gesso acetinado	m ²	27,43	21,29	17,17	38,46	SINAPI - 96113
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	11,43	1,51	12,94	CPOS - 33.02.060
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	176,00	36,31	7,64	43,95	SINAPI - 100758
04.01.566	Tinta a base de látex cor branco neve, acetinado (pintura forro gesso)	m ²	27,43	8,11	5,96	14,07	SINAPI - 88488
04.01.569	Pintura acrílica						
04.01.569.01	Tinta acrílica (100% acrílica acetinada) na cor branco neve.	m ²	817,97	6,23	5,96	12,19	SINAPI - 88489
04.01.570	Pintura epóxi						
04.01.570.01	Pintura epóxi autonivelante e antiderrapante para piso de concreto, na cor cinza.	m ²	118,08	9,40	37,89	47,29	SINAPI - 102494
04.01.570.02	Sinalização Visual em pintura em tinta fotoluminescente, com 2,5cm de largura.	m ²	4,53	14,77	20,86	35,63	SINAPI - 102508
04.01.600	Impermeabilizações						
04.01.601	Multimembranas asfálticas						
04.01.601.01	Manta asfáltica aluminizada (calha)	m ²	82,03	40,66	24,42	65,08	SINAPI - 98547
04.01.602	Argamassa com adição de hidrófugo						
04.01.602.01	Impermeabilização à base de silicone em concreto aparente	m ²	1.278,73	12,45	14,12	26,57	SINAPI - 102489
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, pilares, arremates, acabamento das juntas)	m ²	1.402,71	12,52	26,67	39,19	SINAPI - 98557
04.01.604	Elastômeros sintéticos em solução						
04.01.604.01	Emulsão elastomérica flexível (áreas molhadas)	m ²	5,12	12,52	26,67	39,19	SINAPI - 98557
04.01.700	Acabamentos e Arremates						

1001

04.01.701	Rodapés									Montado composição utilizando composição SBC nº 130323 substituindo os insumos por insumos do SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
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	30,44	1,75	32,19				
04.01.701.02	Rodapé em madeira, altura de 7cm, com pintura em esmalte sintético acetinado na cor cinza	m	91,42	13,95	19,37	33,32				Montado composição utilizado a composição SINAPI nº 101739, acrescentando a composição SINAPI 102018 de pintura esmalte, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.701.03	Rodapé em concreto pré-moldado, h = 50cm, com pintura à base de silicone incolor (fachadas).	m	82,00	12,27	106,25	118,52				Montado composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.702	Soleiras									
04.01.702.01	Em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, aplicada nas larguras de 15 e 25 cm conforme indicação de projeto	m	11,85	19,43	83,87	103,30				SINAPI - 98689
04.01.703	Peitoris									
04.01.703.01	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	24,26	22,37	46,63				Montagem de composição utilizando composição CPOS nº 19.01.064, com insumos do SINAPI de mão de obra e argamassa colante, conforme especificação técnica 162.13.A00.EP.001.
04.01.703.02	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	16,75	105,37	133,48				SINAPI - 101965
04.01.704	Juntas									
04.01.704.01	Selante de poliuretano, monocomponente de baixo módulo para juntas de fachadas.	m	409,20	13,00	11,39	24,39				FDE - 11.04.041
04.01.705	Cantoneiras									
04.01.705.01	Cantoneira de alumínio anodizado natural até o teto. Rejunte com pasta de cimento na cor branco	m	5,00	5,11	14,50	19,61				ORSE - 9716
04.01.706	Ruífo Metálico									
04.01.706.01	Ruífo Metálico com largura de 60 cm, espessura 0,5mm	m	128,44	6,20	37,80	44,00				SINAPI - 101965
04.01.711	Chapim em concreto (Platibanda)									
04.01.711.01	Chapim em concreto pré-moldado 25cm	m	95,16	44,11	20,81	64,92				SBC - 121215 utilizando insumos SINAPI
04.01.713	Tabica Metálica									
04.01.713.01	Tabica Metálica em perfil metálico produzido em aço galvanizado #0,50mm.	m	37,40		22,43	22,43				ORSE - 9082
04.01.714	Tela Metálica									
04.01.714.01	Perfil em "L" de abas iguais 1" em alumínio extrudado com tela mosquiteiro (cobertura e alvenaria de elementos vazados de concreto)	m²	13,48	39,32	256,02	295,34				ORSE - 11732
04.01.800	Equipamentos e Acessórios									
04.01.803	Guarda-corpo									

04.01.803.01	Guarda-corpo em aço galvanizado, Ø 2" com montantes na horizontal, h = 110cm e 50cm, montante vertical com barras de Ø 2" com pintura eletrostática na cor amarela	m	29,55	27,92	224,90	336,91	589,73	SINAPI 99837 substituindo os insumos 21012 e 21011 pelo insumo 21013, atendendo a descrição do serviço.
04.01.807	Metais 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	1,00		25,99	37,64	63,63	ORSE - 02033
04.01.810.02	Toalheiro interfolhas em plástico ABS, de sobrepor, na cor branco	un	1,00		3,72	42,12	45,84	ORSE - 04287
04.01.810.03	Saboneteira retangular de plástico ABS para refil, de fixação à parede, para sabão líquido	un	1,00		9,62	28,90	38,52	SINAPI - 100855
04.01.810.04	Assento para bacia sanitária	un	1,00		5,30	35,25	40,55	SINAPI - 100849
04.01.810.05	Espelho de cristal de 5mm de espessura com moldura de alumínio anodizado natural, com	un	1,00			197,90	197,90	ORSE - 07348
04.01.810.06	Ducha higiênica	un	1,00		21,53	97,59	119,12	ORSE 09173 - Montagem de composição usando insumo SINAPI
04.01.810.07	Ralo metálico em aço inox, cor prata, com caixilho, largura de 16cm, espessura de 6mm	un	1,00		64,97	20,84	85,81	EMBASA - 169101
04.01.810.08	Torneira de metal cromado, fixa de bica baixa para banheiro	un	1,00		42,57	85,64	128,21	ORSE - 3686
04.01.810.09	Lavatório com coluna	un	1,00			786,81	786,81	SINAPI - 86941
04.01.810.10	Válvula para lavatório	un	1,00					Incluso no item 04.01.810.09
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	1,00		43,33	582,36	625,69	SINAPI - 100875
04.01.810.12	Acabamento para registro de gaveta ou pressão	un	2,00		4,26	27,14	31,40	SEDOP - 191523
04.02.000	Comunicação Visual							
04.02.102	Placas e quadros							
04.02.102.01	Placa de Emergência - (PE)	un	4,00		5,33	54,44	59,77	Montagem de composição utilizando insumo ORSE e SINAPI conforme a especificação técnica nº 162.13.A00.EP.001
04.02.102.02	Placa Identificadora de atividades operacionais - (PI)	un	16,00		5,33	48,63	53,96	Montagem de composição utilizando insumo ORSE e SINAPI conforme a especificação técnica nº 162.13.A00.EP.001
04.02.102.03	Placa sinalizadora de áreas de segurança - (PS)	un	36,00		5,33	49,09	54,42	Montagem de composição utilizando insumo ORSE e SINAPI conforme a especificação técnica nº 162.13.A00.EP.001
04.04.000	PAISAGISMO							
04.04.100	Equipamentos e acessórios							
04.04.103	Cercas	m	136,60		30,53	91,50	122,03	SBC - 12310 utilizando insumos SINAPI e SETOP
04.04.200	Preparo do Solo para Plantio							
04.04.201	Terra vegetal	m³	123,23		28,40	117,81	146,21	ORSE - 02394
04.04.300	Vegetação							
04.04.304	Gramas em placas	m²	1.232,30		3,54	12,14	15,68	SINAPI - 98504
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO							
04.05.100	Serviços Preliminares							
04.05.102	Preparo ou regularização do subleito							
04.05.103	Guias - (Album projetos-DNIT)	m²	248,65	2,18	0,14		2,32	SINAPI - 100576

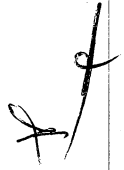
181008

04.05.103.01	Meio fio simples - MFC 05	m	93,60			50,76	50,76	SICRO - 2003377
04.05.104	Sarjetas							
04.05.104.01	Sarjeta simples - meio fio conjugado com sarjeta (largura 15 cm)	m	4,65	1,16	20,65	62,67	84,48	SINAPI - 94268
04.05.104.02	Sarjeta dupla (largura 30 cm)	m	37,10	2,15	31,35	121,25	154,75	SINAPI - 94272
04.05.300	Sub-bases e Bases							
04.05.302	Base de Solo Estabilizado Granulometricamente (12 cm)	m³	29,84	41,76	1,02	319,97	362,75	SINAPI - 101767
04.05.500	Lastros de areia (e = 5 cm)							
04.05.501	Vias	m³	12,43				Incluso no item 04.05.603.01	
04.05.603	Pavimento articulado de concreto (e = 8 cm, 35 MPa)							
04.05.603.01	Vias	m²	248,65	0,30	7,66	101,21	109,17	SINAPI - 92394
04.06.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PADRÃO DNIT/DENATRAN							
04.06.100	Sinalização Vertical							
04.06.101	Supportes							
04.06.101.01	Coluna simples	un	1,00			246,60	246,60	Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica nº 162.13.A00.EP.001
04.06.101.02	Coluna dupla	un	1,00			493,21	493,21	Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica nº 162.13.A00.EP.001
04.06.104	Placas indicativas e Letreiro							
04.06.104.01	Placa indicativa 1,00x1,50m	un	1,00	8,25		1296,00	1.304,25	Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica nº 162.13.A00.EP.001
04.06.104.02	Placa indicativa 1,00x0,50m	un	1,00	8,25		432,00	440,25	Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica nº 162.13.A00.EP.001

19 - 381003

PLANILHA ANALÍTICA (CUIÇOTACOES)

SITIOLOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		DATA: 01/12/2022	PÁGINA:			
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
05.01.000	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS 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	14,84	m			
05.01.201.003	Tubo Soldável Marrom 32 mm	30,74	m	0,84	4,46	SINAPI - 89446
05.01.201.004	Tubo Soldável Marrom 40 mm	97,59	m	1,01	9,61	SINAPI - 89447
05.01.201.005	Tubo Soldável Marrom 50 mm	68,57	m	1,21	15,09	SINAPI - 89448
05.01.202.002	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'água 25 mm, PVC Marrom	2,00	un	1,47	16,56	SINAPI - 89449
05.01.202.003	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'água 32 mm, PVC Marrom	6,00	un	5,86	13,98	SINAPI - 94703
05.01.202.014	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom	4,00	un	5,86	20,32	SINAPI - 94704
05.01.202.016	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para registro 40 x 1 1/4", PVC Marrom	2,00	un	4,06	1,66	SINAPI - 89383
05.01.203.002	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25 mm, PVC Marrom	3,00	un	2,84	7,62	SINAPI - 89570
05.01.207.017	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom	17,00	un	4,60	4,04	SINAPI - 89764, Adaptada com substituição de insumo 38003 para 829
05.01.207.018	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom	10,00	un	6,54	1,61	SINAPI - 89362
05.01.207.019	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom	3,00	un	7,80	3,64	SINAPI - 89367
05.01.207.048	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latião 25 x 3/4", PVC Azul	4,00	un	4,51	7,44	SINAPI - 89497
05.01.209.002	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom	5,00	un	6,09	8,99	SINAPI - 89366
05.01.209.003	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom	1,00	un	8,72	2,54	SINAPI - 89395
05.01.209.013	Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom	1,00	un	10,40	5,60	SINAPI - 89398
05.01.500	Aparelhos e Acessórios Sanitários					
05.01.513.001	Torneira bôia 1/2"	1,00	un	5,51	10,74	SINAPI - 89624
05.01.516.002	Registro de Gaveta sem canopla - 3/4"	2,00	un	5,34	23,43	SINAPI - 94795
05.01.516.013	Registro Esfera VS Roscável - 1 1/2"	2,00	un	4,75	26,45	SINAPI - 89353
05.01.516.019	Registro de gaveta bruto com canopla 1/2"	1,00	un	11,34	39,34	SINAPI - 103039
05.01.521.010	Caixa d'água de polietileno, 500 litros - Ref: FortLev ou equivalente	1,00	un	7,87	57,02	SINAPI - 89986
05.01.600	Equipamentos					
05.01.650.001	Caixa de Registro em Alvenaria 40x40cm	1,00	un	4,53	258,08	SINAPI - 102605
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
05.03.100	Tubulações e Conexões de Ferro Fundido					
05.03.114.004	Ralo Hemisférico ø200mm	2,00	px	93,51	476,85	SINAPI 97901 - Com inclusão do insumo 11241
05.03.300	Tubulações e Conexões de PVC					
05.03.301.001	Tubo Série Normal, 40mm	2,43	m	12,61	6,14	SINAPI 89711
05.03.301.005	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Normal	40,35	m	13,41	36,61	SINAPI 89849
05.03.305.005	Tê 150 x 150mm, Esgoto Série Normal	2,00	un	15,52	71,50	SINAPI 89854
05.03.306.009	Redução Excêntrica 200x150mm, Esgoto Série Normal	2,00	un	27,12	133,47	SINAPI 89701
05.03.309.006	Tubulações de Concreto	2,00	un	10,34	84,47	SCO - DR 05.50.1353 (V)
05.03.504	Entrada para descida d'água - EDA01 (PADRÃO DN1)	1,00	un		63,64	ORSE - 2665
05.03.505	Descida d'água de aterro tipo apêndice - DAR02 (PADRÃO DN1)	1,00	un	0,43	223,79	SICRO 2003391
					570,36	
					153,10	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 07752, substituído insumo 11709 para o insumo 11710
					1875	SINAPI 89711
					50,02	SINAPI 89849
					160,59	SINAPI 89701
					94,81	SCO - DR 05.50.1353 (V)
					63,64	ORSE - 2665
					224,22	SICRO 2003391




05.03.506	05.04.000	05.04.300	05.04.301.001	05.04.301.002	05.04.301.003	05.04.301.004	05.04.301.005	05.04.301.006	05.04.305.001	05.04.305.002	05.04.305.003	05.04.305.008	05.04.305.009	05.04.305.010	05.04.305.017	05.04.306.002	05.04.306.013	05.04.308.015	05.04.307.002	05.04.307.003	05.04.307.004	05.04.307.005	05.04.307.006	05.04.307.017	05.04.316.001	05.04.800	05.04.801.006	05.04.803.005	05.06.000	05.06.100	05.06.101.001	05.06.103.001	05.06.200	05.06.202	05.06.300	05.06.301.004	05.06.403.001	05.06.600	05.06.601.00	05.06.800	05.06.801.00	05.06.900	
Reservatório de água - DES. 04 (PADRÃO DNIT)	ESGOTOS SANITARIOS	Tubulações e Conexões de PVC	Tubo Série Normal 40 mm	Tubo Série Normal 50 mm	Tubo Série Normal 75 mm	Tubo Série Normal 100 mm	Tubo Série Normal 150 mm	Tubo PVC Reforçado (OCRE) DN 150mm	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Reforçada (OCRE)	Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	Luva Simples 200mm, Esgoto Série Normal	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada (OCRE)	Terminal de Ventilação 50mm	Accessórios	Caixa Sifonada Montada com Porta-Grelha e grelha de alumínio quadrados 150x170x75 mm	Caixa Sifonada Montada com 7 entradas, Grelha e Porta Grelha Quadrados Inox 150 x 150 x 50mm	SERVIÇOS DIVERSOS	Escavação de valas	Escavação manual de valas em material de 2ª categoria até 2,0 m de profundidade	Reatero de vala com compactação manual	Subleito, leito, base, sub-base (lastros)	Leito de material granular fino para assentamento e reenchimento	Caixas de Passagem	Caixas de Passagem de águas pluviais em alvenaria 60x60	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	Fossa Séptica	Fossa séptica em anéis de concreto armado	Sumidouro	Sumidouro em concreto	Filtro Anaeróbio	
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	7,00	1,00	8,00	6,00	4,00	6,00	1,00	1,00	1,00	16,00	7,00	5,00	16,00	2,00	6,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	275,00	221,33	19,59	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
723,39	683,22	40,17	18,75	23,84	29,70	33,18	50,02	110,14	3,24	5,93	3,44	5,93	7,11	8,29	20,28	7,75	19,08	29,68	4,02	4,75	9,35	33,72	89,21	86,79	9,18	21,53	21,29	33,59	106,25	106,50	2,22	62,12	915,44	1507,51	3,895,07	4,286,32	106,50	14,25	85,20	1.387,34	1.887,87	3.942,55	4.505,76
ORSE - 2762	SINAPI 89711	SINAPI 89712	SINAPI 89713	SINAPI 89714	SINAPI 89849	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 162.13.C03.EP.005	SINAPI - 89724	SINAPI - 89731	SINAPI - 89732	SINAPI - 89739	SINAPI - 89746	SINAPI - 89590	SINAPI - 89784	SINAPI 89797 Substituindo insumo 3670 p/3669 e 301 p/ 297.	SINAPI - 89797 substituido insumo 3670 por 3659 e incluindo insumo 296	SINAPI 89753	SINAPI 89774	SINAPI 89778	SINAPI 95693	SINAPI 95693 SUBSTITUÍDO INSUMO 38676 P/08021ORSE.	SINAPI - 89679	ORSE - 01594	ORSE - 1698	ORSE - 01695	ORSE - 2500	SINAPI - 93363	ORSE - 6316	SINAPI - 99273	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 162.13.C03.EP.005	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 162.13.C03.EP.005	SINAPI - 98063												

Handwritten signature and initials.

1800180

05.06.901.00	Filtro anaeróbio em concreto	cf	1,00	107,23	48,43	1.282,67	1.438,33	SINAPI - 98058
--------------	------------------------------	----	------	--------	-------	----------	----------	----------------

300187



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

SITIO/LOCAL: BOA VISTA (RR) - DTCEA001/8V		DATA: 01/12/2022						
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA001 BOA VISTA		PÁGINA:						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS							
06.01.102	Transformador de distribuição a seco com comutação (TAP) manual	un	1,00			63.495,11	63.495,11	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004. 162.13.E00.EP.004.
06.01.102.01	Transformador de distribuição a seco com comutação (TAP) manual - Para uso abrigado sem involucrio de proteção - 13.800-380/220V - 300kVA, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007 (TR-1).	un	2,00			62.758,61	62.758,61	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.107	Panel de Média Tensão (PMT), metal clad, com chave seccionadora e disjuntor isolados a gás SF6, resistente a arco interno conforme IEC 62271-200	un	1,00			672.944,03	672.944,03	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.107.01	Panel de Média Tensão (PMT) - Classe 13,8kV, 30, 630A (PMT-1), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00			665.401,87	665.401,87	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.107.02	Panel de Média Tensão (PMT) - Classe 7,2kV, 30, 630A (PMT-2.1), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00			665.401,87	665.401,87	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.107.03	Panel de Média Tensão (PMT) - Classe 7,2kV, 30, 630A (PMT-2.2), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00			394.811,85	394.811,85	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.109	Panel de Transferência Automática (PTA), operação manual, automático, teste e manutenção	un	1,00					
06.01.109.01	Panel de Transferência Automática (PTA) - Classe 1,0kV, 30, 630A (PTA), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00					
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.	un	2,00					
06.01.110.01	Grupo Motor-Gerador (GMG) - 380/220V, 30 - 300kW/375kVA (STANDBY) (GMG-1 e GMG-2), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00					
06.01.111	CUBÍCULO DE ENTRADA, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - Eletrocentro no estado "equipado", fornecido de acordo com os requisitos técnicos e condições gerais estabelecidas no ANEXO - 26 e de acordo com o escopo e características técnicas descritas na Especificação 162.13.E00.EP.004 e nas normas vigentes da concessionária local.	un	1,00					
06.01.111.01	CUBÍCULO DE ENTRADA, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - CEMPG - Sistema trifásico, 300kVA, instalação ao tempo.	un	1,00					
06.01.112	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS)	un	1,00					
06.01.112.01	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS) - Modular - trifásico - 380/220V - gabinete com 02 (dois) módulos (1+1) de 50kVA/40kW (UPS da KP), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00					

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

06.01.114	Unidade Retificadora (URF) tipo Modular	un	1,00	64.842,15	64.842,15	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.114.01	Unidade Retificadora (URF) tipo Modular - tipo Modular - Entrada = 380/220V, 60Hz, 3Ø+N+Pc / Saída = 125Vcc, In=50A - gabinete com 03 (três) módulos (3+0) IØ de 20A, (URF), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	64.842,15	64.842,15	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.114.02	Unidade Retificadora (URV) tipo Modular - tipo Modular - Entrada = 380/220V, 60Hz, 3Ø+N+Pc / Saída = 28Vcc, In=225A - gabinete com 03 (três) módulos (3+0) IØ de 75A, (URV), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008.	un	1,00	62.138,73	62.138,73	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.117	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica, com sistema de gerenciamento, monitoração e equalização individual de baterias (SCB) e em conformidade com o GUIA EUROBAT 10+	un	1,00	57.216,96	57.216,96	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.117.01	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica - tipo chumbo-ácida regulada por válvula, para 120 minutos de autonomia e potência de 7,5kW (BRF), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	34.274,83	34.274,83	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.117.02	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica - tipo chumbo-ácida regulada por válvula, para 60 minutos de autonomia e potência de 6,3kW (BRV), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008.	un	1,00	34.274,83	34.274,83	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.117.03	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula com estante metálica - tipo chumbo-ácida regulada por válvula, 15 minutos de autonomia e potência de 40kW (BPS-1A e BPS-1B), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	2,00	152.290,27	152.290,27	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.119	Banco de Capacitores Automático (BC)	un	1,00	131.330,53	131.330,53	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.119.01	Banco de Capacitores Automático (BC) - 69kVar - 380V (BC), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	131.330,53	131.330,53	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.121	Panel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT)	un	1,00	382.996,14	382.996,14	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.121.01	Panel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 630A (PBT-N), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	382.996,14	382.996,14	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.121.02	Panel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 630A (PBT), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	389.778,45	389.778,45	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.121.03	Panel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 630A (PPG-1 e PPG-2), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	2,00	272.991,24	272.991,24	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.122	Panel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-LUPS)	un	1,00	225.108,74	225.108,74	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.122.01	Panel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-LUPS) - Classe 1,0kV, 3Ø, 200A (PBT-LUPS), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.007.	un	1,00	225.108,74	225.108,74	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.126	Quadro de Proteção Contra Surto 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)	un	1,00	134.579,13	134.579,13	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.126.01	Quadro de Proteção Contra Surto e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 40A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.020.	un	1,00	162.758,22	162.758,22	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.126.02	Quadro de Proteção Contra Surto e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 63A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008.	un	2,00	162.758,22	162.758,22	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.126.03	Quadro de Proteção Contra Surto e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 40A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.025	un	1,00	134.579,13	134.579,13	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.

Handwritten signature and initials.

06.01.126.04	Quadro de Proteção Contra Surto e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 125A (QPST), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.026.	un	1,00			168.881,10	168.881,10	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.128	Quadro de Distribuição de Força para Ar Condicionado (QDFAC)	un	1,00					Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.128.01	Quadro de Distribuição de Força para Ar Condicionado (QDFAC) - Classe 1,0kV, 30, 175A (QDFAC), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.020.	un	1,00			79.759,31	79.759,31	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.128.02	Quadro de Distribuição de Força para Ar Condicionado (QDFAC) - Classe 1,0kV, 30, 63A (QDFAC), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.026.	un	1,00			66.598,26	66.598,26	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)	un	1,00					Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.130.01	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 30, 25A (QDFL da KF), sobrepôr, conforme desenhos nºs 162.13.E01.DS.007 e 162.13.E01.DS.014.	un	1,00			17.750,30	17.750,30	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.130.02	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 30, 70A (QDFL) de sobrepôr, com autotransformador (3kVA - 380V-220V/127V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.020.	un	1,00			76.487,91	76.487,91	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.130.03	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 30, 100A (QDFL) com autotransformador (3kVA - 380V - 220V/127V) incorporado, conforme desenho nºs 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.024.	un	1,00			71.505,37	71.505,37	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.130.04	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 30, 100A (QDFL) de sobrepôr, com autotransformador (1kVA - 220V-127V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.022.	un	1,00			74.281,32	74.281,32	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.130.05	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 30, 63A (QDFL) de sobrepôr, com autotransformador (2,1kVA - 220V-127V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.023.	un	1,00			71.948,43	71.948,43	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.130.06	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 30, 50A (QDFL) de sobrepôr, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.025.	un	1,00			71.517,67	71.517,67	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.131	Quadro de Força e comando de Bombas (QDF-B)	un	1,00					Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.131.01	Quadro de Força e comando de Bombas (QDF-B) - Classe 1kV, 30, 16A (QDF-B), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.021.	un	1,00			65.124,42	65.124,42	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.133	Quadro de Distribuição de Luz (QDL)	un	1,00					Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.133.01	Quadro de Distribuição de Luz (QDL) - 10, 125Vcc, 16A (QDL-E), conforme desenhos nºs 162.13.E01.DS.007 e 162.13.E01.DS.015.	un	1,00			31.874,29	31.874,29	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.136	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)	un	1,00					Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.136.01	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 30, 32A (QDFE), com autotransformador (3,3kVA - 380V-220V/127V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.020.	un	1,00			27.562,58	27.562,58	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.136.02	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 30, 63A (QDFE), conforme desenhos nºs 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.024.	un	1,00			27.532,92	27.532,92	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.136.03	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 30, 50A (QDFE) de sobrepôr, com autotransformador (10,5kVA - 380V-208V/110V) incorporado, conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.022.	un	1,00			36.919,84	36.919,84	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.

06.01.136.04	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 32A (QDFE), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.025	un	1,00			27.747,82	27.747,82	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.136.05	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 100A (QDFE), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.026.	un	1,00			34.763,94	34.763,94	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.137	Quadro de Comando do Motor-bomba (QCM)	un	1,00			25.354,14	25.354,14	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.137.01	Quadro de Comando do Motor-bomba (QCM) - Classe 1kV, 3Ø, 25A (QCM), conforme desenhos nºs 162.13.E01.DS.007 e 162.13.E01.DS.016.	un	1,00			71.957,38	71.957,38	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.138	Quadro de Comando da Iluminação Externa (QCE)	un	1,00			89.520,81	89.520,81	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.140	Quadro de Distribuição em Corrente Contínua (QDCC)	un	1,00			58.938,31	58.938,31	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.140.02	Quadro de Distribuição em Corrente Contínua (QDCC) - Classe 1kV, Pos+Neg+Pe, 28Vcc, 225A (QDCC), conforme desenho nº 162.13.E01.DS.008 e 162.13.E01.DS.022.	un	1,00			6.038.763,12	6.038.763,12	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
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 162.13.E00.EP.004, composto NO MÍNIMO dos itens abaixo:	un	1,00					
06.01.160	SUBESTAÇÃO REMOTA 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 162.13.E00.EP.004 e nos desenhos 162.13.E01.DS.008, 162.13.E01.DS.018 e 162.13.E01.DS.019.	un	1,00					
06.01.160.01	SR-1 - GLIDE SLOPE / EMS: Sistema trifásico, 15kVA, instalação ao tempo e sem UPS.	un	1,00			3.391.801,43	3.391.801,43	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.160.02	SR-2 - DVOR: Sistema trifásico, 15kVA, instalação ao tempo e sem UPS	un	1,00			3.168.478,10	3.168.478,10	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.160.03	SR-3 - IONOSSONDA: Sistema trifásico, 15kVA, instalação ao tempo e sem UPS	un	1,00			3.266.451,05	3.266.451,05	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.160.04	SR-4 - LOCALIZER: Sistema trifásico, 15kVA, instalação ao tempo e sem UPS	un	1,00			3.286.237,94	3.286.237,94	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.160.05	SR-5 - DTCEA-BV: Sistema trifásico, 150kVA, instalação ao tempo e sem UPS	un	1,00			3.320.950,02	3.320.950,02	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.160.06	SR-6 - TWR: Sistema trifásico, 43kVA, instalação ao tempo e com UPS	un	1,00			4.016.971,38	4.016.971,38	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.170	Acessórios							

1681000

06.01.171.01	Boneira ligada/design fabricadas em poliâmida e com conatos 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 poliéster, na cor cinza munsell N6.5, fornecida completa	un	2,00		22,51	115,04	137,55	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.174	Chave corta-circuito fusível de distribuição, operação sob carga, completa (tipo Mathews)	un	6,00		45,01	282,74	327,75	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.180	Dispositivo de Proteção Contra Surto 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)	un	9,00		39,22	54.724,97	54.764,19	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.180.01	Dispositivo de Proteção Contra Surto e Transientes (DPST) - Vac 380V	un	2,00		39,22	54.380,43	54.419,65	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.183	Pára-raios	un	3,00		45,01	280,00	325,01	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.183.01	Pára-raios - Polimérico, tipo válvula, com desligador automático, classe 12kV / 10kA	un	70,00		11,26	10,64	21,90	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.200	CONDUTORES	m	102,00		4,30	19,96	24,26	Montagem da composição utilizando composição SINAPI-96974, excluindo o insumo SINAPI-98463, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.202	Cabo de alumínio nu, sem alma de aço, CA	m	8.101,00		14,64	59,68	74,32	Montagem da composição utilizando composição SINAPI-96974, excluindo o insumo SINAPI-98463, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.202.01	Cabo de alumínio nu, sem alma de aço, CA - #2/0AWG	m						
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111	m						
06.01.206.01	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A - #16,0mm²	m						
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, temperatura meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m						
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura 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	m	3.240,00		1,35	2,90	4,25	SINAPI - 91926
06.01.207.01	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #2,5mm²	m	200,00		1,80	4,79	6,59	SINAPI - 91928
06.01.207.02	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #4mm²	m	35,00		5,17	18,71	23,88	SINAPI - 91934
06.01.207.03	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #16,0mm²	m	205,00		3,74	50,66	54,40	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-92988, substituindo o insumo SINAPI-1018 por SINAPI-39234, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.207.04	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm²	m						
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento 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	m	108,00		1,35	3,43	4,78	SINAPI - 91927
06.01.209.01	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #2,5mm²	m	252,00		1,80	5,25	7,05	SINAPI - 91929
06.01.209.02	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #4,0mm²	m						

300190

06.01.209.03	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #6,0mm²	m	546,00	2,34	7,63	9,97	SINAPI - 91931
06.01.209.04	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #10,0mm²	m	2.352,00	3,46	12,50	15,96	SINAPI - 91933
06.01.209.05	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #16,0mm²	m	3.054,00	5,17	19,88	25,05	SINAPI - 91935
06.01.209.06	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #23,0mm²	m	2.301,00	2,73	26,29	29,02	SINAPI - 92984
06.01.209.07	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #35,0mm²	m	40,00	3,13	37,14	40,27	SINAPI - 92986
06.01.209.08	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #50,0mm²	m	1.472,00	3,74	54,90	58,64	SINAPI - 92988
06.01.209.09	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #70,0mm²	m	3.260,00	4,53	76,79	81,32	SINAPI - 92990
06.01.209.10	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #95,0mm²	m	2.447,00	5,53	99,70	105,23	SINAPI - 92992
06.01.209.11	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #120,0mm²	m	896,00	6,53	130,37	136,90	SINAPI - 92994
06.01.209.12	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #150,0mm²	m	1.340,00	7,71	157,94	165,65	SINAPI - 92996
06.01.209.13	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #185,0mm²	m	1.680,00	9,12	193,99	203,11	SINAPI - 92998
06.01.209.14	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #240,0mm²	m	1.000,00	11,31	257,78	269,09	SINAPI - 93000
06.01.209.15	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 2x#2,5mm²	m	86,00	5,23	5,23	10,46	Montagem de composição utilizando composição ORSE-5023, alterando mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.209.16	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 4x#1,5mm²	m	300,00	5,40	9,19	14,59	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.209.17	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 4x#1,5mm²	m	136,00	4,79	6,19	10,98	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11679, alterando mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.209.18	Cabo de cobre eletrolítico, temperatura mole, encondoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 4x#2,5mm²	m	45,00	4,79	10,76	15,55	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11412, alterando mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento 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	m					
06.01.210.01	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 12x#1,0mm²	m	335,00	9,00	7,03	16,03	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e SEINFRA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.210.02	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento classe 5, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 12x#1,5mm²	m	620,00	9,00	11,33	20,33	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e SEINFRA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.210.03	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 24x#1,0mm²	m	60,00	9,00	19,98	28,98	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e SEINFRA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.210.04	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 25x#1,0mm²	m	48,00	9,00	19,98	28,98	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e SEINFRA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.210.05	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 24x#1,5mm²	m	54,00	1,13	4,70	5,83	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.210.06	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, temperatura mole, encondoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 20x#1,5mm²	m	22,00	1,08	17,64	18,72	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e SEINFRA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.

3001

06.01.210.07	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, tempera mole, encordoamento classe 5, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 2x#2,5mm ²	m	377,00	5,23	5,23	10,46	Montagem de composição utilizando composição ORSE-05023, alterando mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.211	Cabo de cobre eletrolítico flexível, tempera 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	m	34.392,00	5,53	110,55	116,08	Montagem de composição utilizando composição SINAPI nº 92992, substituindo o insumo 998 SINAPI pelo insumo M100900180 EMBASA, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.211.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, tempera 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 - Unipolar #95,0mm ²	m					
06.01.213	Cabo de cobre eletrolítico flexível, tempera 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	m	449,00	0,08	155,36	155,44	Montagem de composição utilizando composição SINAPI nº 101565, substituindo o insumo 977 SINAPI pelo insumo 03849/ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004.
06.01.213.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, tempera 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 - Unipolar #70,0mm ²	m					
06.01.216	Cabo óptico dielétrico revestido em acrílico, tubo liso, 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 - 6 fibras de 9 µm - monomodo	m	13.062,00	4,51	14,54	19,05	Montagem de composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.218	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANS/TIA/EIA-568-B.2-1	m	452,00	1,22	6,18	7,40	SINAPI-98296
06.01.218.01	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANS/TIA/EIA-568-B.2-1 - 4 pares - 24AWG	m					
06.01.219	Cordoalha flexível, com malha trançada de fios de cobre e extremidades com barra chata de cobre com dois fios de 8mm para fixação	un	13,00	6,77	362,21	368,98	Montagem de composição utilizando mão de obra SINAPI e insumos ORSE, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS						
06.01.241	Emenda contrátil para cabos de potência						
06.01.241.01	Emenda contrátil para cabos de potência - #10mm ² - 0,6/1kV	pc	8,00	2,12	1,06	3,18	SEDOP - 171119
06.01.241.02	Emenda contrátil para cabos de potência - #16mm ² - 0,6/1kV	pc	14,00	2,67	4,79	4,79	SEDOP - 171120
06.01.241.03	Emenda contrátil para cabos de potência - #25mm ² - 0,6/1kV	pc	12,00	2,12	4,00	6,12	SEDOP - 171122
06.01.241.04	Emenda contrátil para cabos de potência - #50mm ² - 0,6/1kV	pc	4,00	2,12	9,40	11,52	SEDOP - 171125
06.01.243	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência						
06.01.243.01	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #95mm ² - 3,6/6kV	un	54,00	112,53	223,00	335,53	Montagem de composição utilizando mão de obra SINAPI e insumos ORSE, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.243.02	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #70mm ² - 12/20kV	un	20,00	77,58	223,00	300,58	Montagem de composição utilizando composição ORSE-12877, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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	610,00	1,03	0,28	1,31	ORSE - 8005
06.01.244.02	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #1,5mm ²	un	140,00	1,03	0,28	1,31	Montagem de composição utilizando composição ORSE-8005, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.03	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #2,5mm ²	un	136,00	1,03	0,63	1,66	Montagem de composição utilizando composição ORSE-8006, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.

30010

Handwritten signature and initials

06.01.244.04	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #4,0mm²	un	24,00		1,03	0,82	1,85	Montagem de composição utilizando composição ORSE-8007, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.05	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #6,0mm²	un	46,00		1,03	0,98	2,01	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7925, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #10,0mm²	un	44,00		1,03	1,06	2,09	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7926, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.07	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #16,0mm²	un	60,00		1,03	1,25	2,28	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7927, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.08	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #25,0mm²	un	60,00		1,29	1,74	3,03	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7928, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.09	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #35,0mm²	un	8,00		1,45	1,96	3,41	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7928, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.10	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #50,0mm²	un	20,00		1,29	3,40	4,69	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7923, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.11	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #70,0mm²	un	32,00		1,55	4,24	5,79	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7929, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.12	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #95,0mm²	un	34,00		1,55	5,22	6,77	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7923, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.13	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #120,0mm²	un	40,00		1,55	7,34	8,89	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7930, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.14	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #150,0mm²	un	8,00		1,81	20,25	22,06	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7931, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.15	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #185,0mm²	un	8,00		1,81	27,40	29,21	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7932, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.16	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #240,0mm²	un	128,00		1,81	46,60	48,41	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7933, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.244.17	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #3x2,5mm²	un	54,00		1,03	1,89	2,92	Montagem de composição utilizando composição ORSE-8006, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.250	POSTES E CRUZETAS							
06.01.251	Poste de concreto armado pré-moldado, seção quadrada duplo "T", tipo "B", conforme NBR 8451							
06.01.251.01	Poste de concreto armado pré-moldado, seção quadrada duplo "T", tipo "B", H = 12 m = 600 daN	PC	1,00	22,48	226,53	2,689,29	2,938,30	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-100615, acrescentando o insumo SINAPI-41209, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.254	Cruzeta de concreto, perfil de 0,11 x 0,09 m, conforme NBR 8453 e 8454							
06.01.254.01	Cruzeta de concreto, perfil de 0,11 x 0,09 m, - 2m	PC	3,00		70,87	88,60	159,47	
								SEDOP - 17/1496

30010

06.01.255	Cruzeta de madeira de lei, perfil de 0,09 x 0,10 m, tratada adequadamente, conforme ABNT NBR 8458 e 8459	PC	2,00	128,32	300,31	428,63	CPOS - 36.20.140
06.01.253.01	Cruzeta de madeira de lei, perfil de 0,09 x 0,10 m - 2m						
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS						
06.01.301	Eletroduto em PVC rígido antichama, rosacável, rosca paralela (BSP), conforme NBR-15465, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m						
06.01.303.01	Eletroduto em PVC rígido antichama, rosacável, rosca paralela (BSP), fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3/4"	VT	10,00	11,07	30,07	41,14	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-091865, inserindo o insumo SINAPI-C91875, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.303.02	Eletroduto em PVC rígido antichama, rosacável, rosca paralela (BSP), fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø4"	VT	67,00	28,76	213,64	242,40	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-93012, inserindo o insumo SINAPI-C93017, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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"	VT	146,00	32,71	33,81	66,52	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09573, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumos SINAPI, para atender documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.303.02	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø1"	VT	12,00	32,71	43,43	76,14	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11773, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumos SINAPI, para atender documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.303.03	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø1 1/2"	VT	9,00	32,71	86,30	119,01	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09199, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, para atender documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.303.04	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø2"	VT	4,00	32,71	268,86	301,57	Montagem de composição utilizando composição ORSE-07892, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, para atender documento 162.13.E00.EP.004.
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"	VT	1,00	32,71	490,58	523,29	Montagem de composição utilizando composição ORSE-08022, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, para atender documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.303.06	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø4"	VT	21,00	39,25	611,05	650,30	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11455, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, para atender documento 162.13.E00.EP.004.
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 em 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"	VT	8,00	32,71	33,81	66,52	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09573, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumos SINAPI, para atender documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.305	Eletroduto metálico flexível à prova de tempo, fabricado com fita de aço zincado, revestido externamente com polívinil clorídrico, terminais de alumínio fundido ou de latão com rosca BSP						
06.01.305.01	Eletroduto metálico flexível à prova de tempo - macho/mecho giratório - Ø3/4" - comprimento de 5m	un	3,00	21,81	87,10	108,91	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11749, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo ORSE-03827, para atender documento 162.13.E00.EP.009.00.

30010

06.01.306	Eletrodo metálico flexível à 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 latão soldados, rosca NPT	un	2,00	6,75	39,98	46,73	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.306.01	Eletrodo metálico flexível à 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 latão soldados, rosca NPT - macho/macho - Ø3/4" - comprimento de 1,0m						
06.01.310	Condutíveis						
06.01.313	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e encaixada de neoprene						
06.01.313.01	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 3/4"	Pç	44,00	14,20	13,40	27,60	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-95787, substituindo o insumo SINAPI-2593 por ORSE-00646, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.02	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 3/4"	Pç	34,00	14,20	11,79	25,99	SINAPI - 95787
06.01.313.03	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "L" - 3/4"	Pç	34,00	16,12	13,54	29,66	SINAPI - 95795
06.01.313.04	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "C" - Ø3/4"	Pç	1,00	12,27	14,01	26,28	SINAPI - 95778
06.01.313.05	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LB" - Ø3/4"	Pç	15,00	14,20	13,40	27,60	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-95787, substituindo o insumo SINAPI-2593 por ORSE-00645, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.06	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "TB" - Ø3/4"	Pç	85,00	20,61	19,20	39,81	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-95796, substituindo o insumo SINAPI-2586 por ORSE-03936, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.07	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "X" - Ø3/4"	Pç	6,00	18,04	17,74	35,78	SINAPI-95801
06.01.313.08	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 1"	Pç	2,00	17,56	18,31	35,87	SINAPI - 95789
06.01.313.09	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 1"	Pç	1,00	17,56	18,90	36,46	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-95789, substituindo o insumo SINAPI-2570 por ORSE-00641, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.10	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LB" - 1"	Pç	2,00	17,56	23,60	41,16	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-95789, substituindo o insumo SINAPI-2570 por ORSE-03905, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.11	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "F" - 1"	Pç	1,00	11,47	18,92	30,39	SINAPI - 95782
06.01.313.12	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "L" - Ø1"	Pç	6,00	20,61	21,56	42,17	SINAPI - 95796
06.01.313.13	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "TB" - Ø1"	Pç	6,00	20,61	20,02	40,63	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-95796, substituindo o insumo SINAPI-2586 por ORSE-03937, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.14	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - Ø1.1/2"	Pç	2,00	16,14	51,55	67,69	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09206, substituindo o insumo ORSE-03894 por ORSE-03913, mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.15	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "L" - Ø1.1/2"	Pç	9,00	16,14	42,21	58,35	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09206, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.16	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "TB" - Ø1.1/2"	Pç	1,00	16,14	34,64	50,78	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09206, substituindo insumo ORSE-03894 por EMBASA-M101450190, mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.17	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "X" - Ø1.1/2"	Pç	5,00	16,14	39,18	55,32	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09206, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.

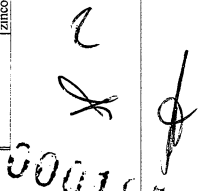
300195

06.01.313.18	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL", 2"	PC	2,00	16,14	85,40	101,54	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11815, substituindo insumo ORSE-03895 por ORSE-03914, nato de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.19	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR", 2"	PC	2,00	16,14	53,55	69,69	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11815, substituindo insumo ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.20	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "E", 2"	PC	1,00	16,14	44,67	60,81	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11815, substituindo insumo ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.313.21	Condutete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LB", 2"	PC	2,00	16,14	70,39	86,53	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11815, substituindo insumo ORSE-03895 por ORSE-03908 e acrescentando insumo SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene - Tipo "LL" - Ø3/4"	PC	5,00	14,20	13,40	27,60	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-95787, substituindo o insumo SINAPI-2593 por ORSE-00646, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.314.02	Condutete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene - Tipo "LR" - Ø3/4"	PC	5,00	14,20	11,79	25,99	SINAPI - 95787
06.01.314.03	Condutete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene - Tipo "LB" - Ø3/4"	PC	2,00	14,20	13,40	27,60	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-95787, substituindo o insumo SINAPI-2593 por ORSE-00645, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.314.04	Condutete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene - Tipo "E" - Ø3/4"	PC	2,00	16,12	13,54	29,66	SINAPI - 95795
06.01.320	Caixas						
06.01.325	Caixa de passagem de sobrepôr, em alumínio injetado, à prova de tempo, com tampa alta aparafusada e guarnição de vedação em neoprene						
06.01.325.01	Caixa de passagem de sobrepôr, em alumínio injetado - 200x200x200mm	PC	1,00	26,17	76,65	102,82	ORSE - 11751
06.01.330	Acessórios						
06.01.331	Arnela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa						
06.01.331.05	Arnela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø4"	un	38,00	0,45	8,84	9,29	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.331.01	Arnela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3/4"	un	13,00	0,45	0,61	1,06	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.331.02	Arnela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø1"	PC	3,00	0,45	0,94	1,39	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.331.03	Arnela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø2"	PC	1,00	0,45	2,46	2,91	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.331.04	Arnela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3"		4,00	0,45	6,34	6,79	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa	un					
06.01.332.05	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa - Ø4"	un	38,00	0,45	10,94	11,39	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.332.01	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3/4"	un	16,00	0,45	1,18	1,63	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.

12 2 00010

06.01.332.02	Bucha em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø1"	pc	5,00	0,45	1,26	1,71	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.332.03	Bucha em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø2"	pc	1,00	0,45	5,13	5,58	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.332.04	Bucha em alumínio sílico, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3"	un	4,00	0,45	7,78	8,23	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.333	Bucha de redução em ferro modular galvanizado à quente						
06.01.333.01	Bucha de redução em ferro modular - Ø3/4" x Ø1"	pc	28,00	8,72	10,49	19,21	Montagem de composição utilizando composição ORSE-01019, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.333.02	Bucha de redução em ferro modular - Ø1" x Ø1 1/2"	pc	18,00	11,77	21,70	33,47	Montagem de composição utilizando composição ORSE-01021, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.336	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela, raio standart, conforme NBR-15465						
06.01.336.01	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela - Ø3/4"	un	13,00	10,76	2,86	13,62	SINAPI - 91914
06.01.336.02	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela - Ø4"	un	39,00	28,76	49,52	78,08	SINAPI-93026
06.01.341	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP)						
06.01.341.01	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP) - Ø3/4"	un	1,00	7,15	1,24	8,39	SINAPI-91884
06.01.341.02	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP) - Ø4"	un	106,00	19,18	28,03	47,21	SINAPI - 93017
06.01.342	Luva em aço carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP)						
06.01.342.01	Luva em aço carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP) - Ø4"	pc	40,00	19,18	28,54	47,72	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-93017, substituindo insumo SINAPI-1895 por SINAPI-2641, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.345	Prensa cabo em nylon, com bucha de neoprene, rosca interna e externa paralela (BSP)						
06.01.345.01	Prensa cabo em nylon - Ø3/4"	un	9,00	7,50	6,01	13,51	Montagem de composição utilizando composição CPOS-39.20.005, substituindo mão de obra CPOS por SINAPI e insumo CPOS por EMBASA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.349	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente						
06.01.349.01	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente - Ø3/4", rosca paralela (BSP), raio standart	un	2,00	10,76	5,19	15,95	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-91914, substituindo insumo SINAPI-1879 por SINAPI-2633, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.349.02	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente - Ø3/4", rosca paralela (NPT), raio standart	un	4,00	10,76	5,19	15,95	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-91914, substituindo insumo SINAPI-1879 por SINAPI-2620, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.349.03	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente - Ø3", rosca paralela (BSP), raio standart	un	2,00	23,09	95,58	118,67	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-91914, substituindo insumo SINAPI-1877 por SINAPI-2620, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS						
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 SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), fornecido em peça de 3,0m - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), chapa distanciada a cada 200mm, A = 200mm, B = 73mm	un	22,00	40,51	568,89	609,40	CPOS-38.12.086 - Utilizando insumo mais próximo ao solicitado pelo projeto
06.01.360	Acessórios						
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 = 73mm	un	13,00	9,00	70,43	79,43	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE (próximo ao solicitado pelo projeto), conforme especificação técnica
06.01.367	Curva de inversão 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						

3001



06.01.367.01	Curva de Inversão 90° - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), A = 200mm, B = 75mm	un	2,00	8,72	105,68	114,40	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.371	Grapa para Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	Pç	36,00	0,26	6,44	6,70	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.372	Junção Simples em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	un	74,00	9,00	15,00	24,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.372.01	Junção Simples - Simples aba de 75mm	un	32,00	8,72	7,20	15,92	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.373	Junção 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	un	10,00	8,72	23,90	32,62	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.373.01	Junção 90° - aba de 75mm	un	1,00	8,72	99,00	107,72	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.375	Projeção para ligação em painel em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	un	2,00	17,44	135,06	152,50	Montagem de composição utilizando composição ORSE-4533, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.375.01	Projeção para ligação em painel - A = 200mm	un	2,00	2,18	84,36	86,54	Montagem de composição utilizando composição ORSE-03991, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.386	Tê Reto 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	Pç	3,00	8,72	23,90	32,62	ORSE - 9333 - Adaptada com substituição de insumo
06.01.386.01	Tê Reto 90° - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 200mm	Pç	127,00	21,81	79,24	101,05	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09669, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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						
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						
06.01.477	Flange para encaixe de eletrocalha a panel/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 = 200mm; b = 50mm						
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						
06.01.510	Acessórios						
06.01.523	Tala reta em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						

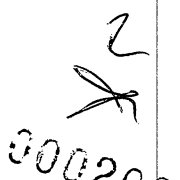
30010

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

06.01.523.01	Tala reta - com 3 furos	un	653,00	4,37	5,42	9,79	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09539, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.550	FERRAGENS						
06.01.557	Abraçadeira tipo unha reforçada com base em ferro nodular galvanizado à quente, fornecida completa	PC	64,00	4,51	2,38	6,89	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e EMBASA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.557.01	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø3/4"	un	3,00	4,51	2,70	7,21	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e EMBASA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.557.02	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø1"	PC	5,00	4,51	5,42	9,93	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e EMBASA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.557.03	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø2"						
06.01.558	Abraçadeira tipo união horizontal em ferro nodular galvanizado à quente, fornecida completa	un	205,00	4,51	2,18	6,69	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.558.01	Abraçadeira tipo união horizontal - Ø3/4"	un	12,00	4,51	4,30	8,81	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.558.02	Abraçadeira tipo união horizontal - Ø1 1/2"	PC	3,00	4,59	8,14	12,53	SINAPI - 101554
06.01.560	Alca preformada de distribuição para cabos	PC	4,00	9,00	36,10	45,10	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.560.01	Alca preformada de distribuição para cabos - para cabos de alumínio, #2AWG	m	4,00	9,00	36,10	45,10	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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.	m	4,00	9,00	36,10	45,10	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.578.01	Cantoneira de abas iguais - "L" de 1 1/2"x1.1/2"x1/4", com 0,2m						
06.01.578.02	Cantoneira de abas iguais - "L" de 1 1/2"x1.1/2"x1/4", com 2,0m						
06.01.581	Chumbador auto perfurante em aço galvanizado à quente, rosca interna "NC"	un	217,00	0,26	1,34	1,60	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09819, substituindo insumos ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.581.01	Chumbador auto perfurante - Ø1/4"						
06.01.583	Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente	PC	1,00	6,75	29,44	36,19	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.583.01	Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente - Ø0,18m	PC	1,00	17,72	15,09	32,81	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.583.02	Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente - Ø0,24m	PC	6,00	8,72	17,06	25,78	ORSE - 4315 - Com inclusão de mão de obra
06.01.592	Gancho olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	PC	6,00	3,55	21,00	24,55	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.592	Manilha sapatilha, em aço carbono galvanizado à quente						
06.01.599	Mão francesa perfilada em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	PC	4,00	45,01	24,45	69,46	CPOS - 36.20.200
06.01.599.01	Mão francesa perfilada em aço - L=710mm						
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	PC	10,00	0,26	12,64	12,90	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.E00.EP.004
06.01.601.01	Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês), de aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisas e de pressão, fornecido completo - rosca M16 x 2, comprimento 0,015m	PC	2,00	0,26	7,48	7,74	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004
06.01.601.02	Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês), de aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisas e de pressão, fornecido completo - rosca M16 x 2, comprimento 0,045m						
06.01.603	Parafuso de rosca dupla em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisas e de pressão, fornecido completo						

06.01.603.01	Parafuso de rosca dupla em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisas e de pressão, fornecido completo - rosca M16 x 2, comprimento 0,3m	Pf	2,00	0,26	22,36	22,62	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.603.02	Parafuso de rosca dupla em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisas e de pressão, fornecido completo - rosca M16 x 2, comprimento 0,3m	Pf	4,00	0,26	28,94	29,20	Montagem de composição utilizando mão de obra SINAPI e insumo, ORSE, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.607	Pino de fixação à tiro, com rosca "NC", porca sextavada e arruelas lisas e de pressão, em aço galvanizado à quente por imersão	Gj	18,00	0,90	2,37	3,27	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.607.01	Pino de fixação à tiro - Ø1/4"x30x30mm						
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	1.984,00	2,25	2,71	4,96	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e EMBSA, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.611	Porca oitaval, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	Pf	6,00	22,02		22,02	ORSE - 3332
06.01.622	Suporte para chave fusível, em aço carbono galvanizado à quente	un	6,00				Incluído na chave.
06.01.623	Suporte para para-rajatos de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente	un	3,00				Incluído no para-raio
06.01.630	Tirante em vergalhão de aço carbono, galvanizado à quente por imersão, rosca "NC" total	un	217,00	9,63	16,26	25,89	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.630.01	Tirante em vergalhão de aço carbono - Ø1/4", C=3m	un	61,00	9,63	16,26	25,89	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.634	Suspensão (conjunto) para fixação de eletroduto à luminária e a condutite	un	61,00	4,51	9,98	14,49	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.636	Suspensão tipo gancho curvo em chapa de aço galvanizada, para instalação de luminária em eletroduto	un	3,00	22,51	20,15	42,66	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica
06.01.636.01	Suspensão tipo gancho - Longa A=150mm	un	8,00	6,54	35,50	42,04	ORSE - 9048
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 - cabo - #70mm², 12/20KV	un	3,00				
06.01.650	GRAMPOS, CONECTORES E PRESILHAS						
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 e medição de bronze, estanhado, para conexão de dois cabos de cobre - para cabo #50mm²	Pf	8,00	6,54	35,50	42,04	ORSE - 9048
06.01.658	Conector paralelo passante de pressão estriado, para dois cabos, em liga de alumínio						
06.01.658.01	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 - para cabos #2AWG	Pf	3,00	13,51	17,76	31,27	AGESUL - 1201007040
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, em liga de cobre ou bronze, com parafuso, porca e arruelas lisas e de pressão, para fixação à superfície plana - para cabos #16mm²	un	12,00	4,51	20,59	25,10	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica
06.01.666.02	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 - para cabos #50mm²	un	6,00	4,51	101,27	105,78	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica
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 um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana - para cabos #16mm²	un	20,00	0,26	3,40	3,66	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11007, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.

30020



06.01.663.02	Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3,8" para fixação à superfície plana - para cabos #50mm²	un	39,00		0,26	6,01	6,27	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11008, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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	un						
06.01.664.01	Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #16mm²	un	16,00		12,21	4,87	17,08	Montagem de composição utilizando composição EMOP-15.017.0325-0, substituindo insumos EMOP por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.664.02	Conector tipo parafuso fendido, para um ou dois cabos, em liga de cobre ou bronze, com parafuso para fixação à superfície plana - para cabos #50mm²	un	27,00		9,00	9,02	18,02	AGESUL-1201007056
06.01.668	Grupo de aterramento duplo com parafuso tipo "U", para tubo de Ø1,1/2"	un			4,37	4,35	8,72	ORSE - 10907
06.01.668.01	Grupo de aterramento duplo com parafuso tipo "U", para cabo #50mm² e terminal aéreo de Ø5/16"	un	16,00		6,14	8,61	14,75	ORSE - 8389
06.01.668.02	Grupo de aterramento duplo com parafuso tipo "U", para emenda/ligação de dois vergalhões de até Ø10mm	un	270,00					
06.01.675	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos	un			0,26	1,78	2,04	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11006, substituindo insumos ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.675.01	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos - para cabo #16mm², de latão	un	70,00					
06.01.675.02	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos - para cabo #50mm², de latão	un	392,00		0,26	2,37	2,63	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11132, substituindo insumos ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.676	Conector à compressão irretornável, entre cabos de cobre	un						
06.01.676.01	Conector à compressão irretornável, entre cabos - cabo #50 mm² - cabo #50 mm² (paralelos)	un	110,00		9,00	55,00	64,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e SBC, próximos ao solicitado pelo projeto conforme especificação técnica
06.01.676.02	Conector à compressão irretornável, entre cabos de cobre - cabo #50 mm² - passante e cabo #50 mm² - derivação	un	46,00		4,37	13,28	17,65	Montagem de composição utilizando insumos ORSE-10425, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.676.03	Conector à compressão irretornável, entre cabos de cobre - cabo #50mm² e cabo #50mm² (cabos passantes)	un	18,00		9,00	55,00	64,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e SBC, próximos ao solicitado pelo projeto conforme especificação técnica
06.01.676.04	Conector à compressão irretornável, entre cabos de cobre - cabo #50 mm² - cabo #50 mm² (cruzados)	un	70,00		9,00	55,00	64,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e SBC, próximos ao solicitado pelo projeto conforme especificação técnica
06.01.676.05	Conector à compressão irretornável, entre cabos de cobre - cabo #50 mm² - passante e cabo #16 mm² - derivação	un	44,00		4,37	13,28	17,65	Montagem de composição utilizando insumos ORSE-10423, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.676.06	Conector à compressão irretornável, entre cabos de cobre - cabo #16 mm² - passante e cabo #16 mm² - derivação	un	4,00		9,00	55,00	64,00	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e SBC, próximos ao solicitado pelo projeto conforme especificação técnica
06.01.677	Conector à compressão irretornável, entre cabo de cobre e haste de aterramento ou vergalhão de construção	un						
06.01.677.01	Conector à compressão irretornável, entre cabo de cobre e haste de aterramento ou vergalhão de construção - cabo #50mm² - vergalhão de construção (re-bar) Ø3,8"	un	36,00		9,00	44,51	53,51	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e SBC, próximos ao solicitado pelo projeto conforme especificação técnica
06.01.677.02	Conector à compressão irretornável, entre cabo de cobre e haste de aterramento ou vergalhão de construção	un	48,00		9,00	44,51	53,51	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e SBC, próximos ao solicitado pelo projeto conforme especificação técnica
06.01.681	Suporte fixador para sistema de SPDA, instalado sem furo, para aplicação com adesivo epóxi ou poliuretano, fornecido completo	un						
06.01.681.01	Suporte fixador para sistema de SPDA - tipo Aderidisco de 60mm de diâmetro, com parafuso inox de 0,14" com porca	un	141,00		33,76	8,86	42,62	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e SUDECAP, conforme especificação técnica
06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS	un						

R

30020

06.01.752	Haste de atramento de aço cobreado, fabricada 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	un	48,00	17,80	133,41	151,21	SINAPI - 96986
06.01.752.01	Haste de atramento de aço cobreado - Ø3/4"x3,0m						
06.01.755	Terminal aéreo	un	20,00	2,25	7,73	9,98	SUDECAP - 11.92.09
06.01.755.01	Terminal aéreo - em aço galvanizado a fogo Ø 5/16" - h=0,25m, com base, fornecido completo	un					
06.01.759	Vergalhão de aço galvanizado a fogo, de superfície lisa (re-bar)	un	54,00	37,63	48,90	86,53	ORSE - 7903
06.01.759.01	Vergalhão de aço galvanizado a fogo, de superfície lisa (re-bar) - Ø 8mm x 4m (50mm²)	un					
06.01.770	ISOLADORES E ACESSÓRIOS	PE	3,00	1,73	21,13	22,86	SINAPI-101546
06.01.774	Isolador de pino polimérico, classe 15kV						
06.01.779	Isolador tipo bastão polimérico	PE	6,00	17,72	93,58	111,30	SEDOP - 171168
06.01.779.01	Isolador tipo bastão polimérico - classe 15kV	PE					
06.01.800	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS						
06.01.820	Luminárias Comerciais						
06.01.822	Luminária comercial de embutir, fabricada (corpo) em chapa de aço pintada na cor branca, difusor em acrílico leitoso	un	3,00	45,01	81,42	126,43	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004
06.01.822.01	Luminária comercial de embutir - para uma lâmpada de LED de 15W - E-27, bulbo - 6500K	un					
06.01.823	Luminária comercial de embutir, fabricada (corpo) em chapa de aço pintada na cor branca, refletor e aleta parabólica em alumínio anodizado alto brilho, soquete bipino	un	6,00	21,81	147,87	169,68	Montagem de composição utilizando insumos ORSE-11952, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004
06.01.823.01	Luminária comercial de embutir - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un					
06.01.824	Luminária comercial de embutir, fabricada (corpo e refletor) em chapa de aço pintada na cor branca, refletor em acrílico leitoso, soquete bipino	un	2,00	21,81	183,30	205,11	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ACESUL, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004
06.01.824.01	Luminária comercial de embutir - para duas lâmpadas de LED tubulares de 9W - T8 tubular - 6500K	un					
06.01.824.02	Luminária comercial de embutir - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un	1,00	21,81	147,87	169,68	Montagem de composição utilizando insumos ORSE-11952, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004
06.01.830	Luminárias Industriais						
06.01.834	Luminária industrial pendente, fabricada (corpo e refletor) em chapa de aço pintada na cor branca, e refletor facetado em alumínio com acabamento de alto brilho, soquete bipino (G-13)	un	61,00	43,61	190,36	233,97	Montagem de composição utilizando insumos ORSE-12368, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004
06.01.834.01	Luminária industrial pendente - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un					
06.01.835	Luminária vedada de sobrepor, corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada e pintada na cor branca, difusor em policarbonato injetado e texturizado, vedação em poliuretano, soquete bipino	un	8,00	21,81	190,52	212,33	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004
06.01.835.01	Luminária vedada de sobrepor - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un					
06.01.840	Luminárias à Prova de Tempo e Chases						
06.01.841	Luminária a prova de tempo, fabricada (corpo, grade) em alumínio fundido, proteção em vidro temperado vedado com guarnição de neoprene, soquete E-27	un	36,00	43,61	116,79	160,40	Montagem de composição utilizando insumos ORSE-06623, substituindo insumo ORSE-04662 por ORSE-13286 e mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004
06.01.841.01	Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada LED 15W - E-27, bulbo - 6500K (pendente)	un					
06.01.841.02	Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada LED 15W - E-27, bulbo - 6500K (arandela tipo taranaga)	un	8,00	18,67	118,48	137,15	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI 97607, substituindo insumo SINAPI-38193 pelo insumo ORSE-13286, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004

06.01.841.03	Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada LED 23W - E-27, bulbo - 6500K (tipo arandela 90°)	un	10,00	43,61	295,87	339,48	Montagem da composição utilizando composição ORSE-9625, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e alterando insumo ORSE-4675 por COTAÇÃO, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.860	Accessórios						
06.01.862	Bloco autônomo para iluminação de emergência, dotado de bateria selada, alimentação bivolt 127V ou 220V	un	3,00	6,07	200,34	206,41	AGESUL - 1401000160
06.01.862.01	Bloco autônomo para iluminação de emergência - LED - 127/220V (Bivolt) com indicação "Saída"	un	3,00	6,07	200,34	206,41	AGESUL - 1401000160
06.01.882	Relé fotoeletrônico, com sistemas de proteção contra curto-circuito na carga e transientes de tensão da rede elétrica, caixa de montagem em policarbonato de alto impacto, grau de proteção IP-67, sistema automático de tensão e com suporte para instalação/fixação (fornecido completo)	un	3,00	15,26	41,92	57,18	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.882.01	Relé fotoeletrônico - 600W - 220V	un	3,00	15,26	41,92	57,18	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.884	Lâmpada LED tubular T8						
06.01.884.01	Lâmpada LED tubular T8 - 9W - 6500K	un	4,00			Incluída no item 06.01.824.01.	
06.01.884.02	Lâmpada LED, "bulbo", T8 - 18W - 6500K	un	152,00			Incluída nos itens 06.01.823.01, 06.01.824.01, 06.01.834.01 e 06.01.835.01.	
06.01.885	Lâmpada LED Bulbo, soquete E27						
06.01.885.01	Lâmpada LED Bulbo, soquete E27 - 15W - 6500K	un	47,00			Incluída nos itens 06.01.822.01, 06.01.841.01 e 06.01.841.02.	
06.01.885.02	Lâmpada LED Bulbo, soquete E27 - 23W - 6500K	un	10,00			Incluída no item 06.01.841.03.	
06.01.900	INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS						
06.01.901	Conjunto de Interruptor em material termoplástico, com contatos de prata, componentes elétricos de cobre, 10A/250V e tomada em material termoplástico, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, classe I, 10A / 250V, fornecido completo						
06.01.901.01	.01 - um interruptor de uma seção simples + tomada - montados em condutite de alumínio dupla à prova de tempo	un	1,00	21,25	21,70	42,95	SINAPI - 92023
06.01.905	Interruptor em material termoplástico, com contatos de prata, componentes elétricos de cobre, 10A/250V, fornecido completo						
06.01.905.01	.01 - um interruptor de uma seção simples - montado em condutite de alumínio simples à prova de tempo	un	3,00	10,13	14,13	24,26	SINAPI - 91953
06.01.905.02	.02 - um interruptor de duas seções simples - montado em condutite de alumínio simples à prova de tempo	un	4,00	17,56	20,78	38,34	SINAPI - 91959
06.01.907	Tomada em material termoplástico, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, classe I, 10A / 250V, fornecido completo						
06.01.907.01	.01 - uma tomada - montada em condutite de alumínio simples à prova de tempo	un	31,00	13,86	15,05	28,91	SINAPI - 91996
06.01.950	GERAIS						
06.01.951	Arame de aço carbono galvanizado à quente						

Handwritten signature and initials.

06.01.951.01	Arame de aço carbono galvanizado à quente - nº 12 BWG	kg	3,00		4,51	26,00	30,51	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.953	Caixa de inspeção de aterramento	un	4,00		5,47	179,42	184,89	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI-98111, acrescentando insumo ORSE-9723, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.953.01	Caixa de inspeção de aterramento - Ø30cm, h=40cm, cilíndrica sem fundo, com tampa de ferro	un	1,00		4,51	73,99	78,50	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.955	Composto selante para vedação de unidade seladora	un	4,00		100,60	201,27	301,87	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.955.01	Composto selante para vedação de unidade seladora - pote de 1,0kg	un	2,00		4,51	126,33	131,04	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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	un	5,00		141,78	487,73	629,51	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.961.01	Impressão do diagrama unifilar da SE sobre película adesiva - tamanho: mínimo A0	un	5,00		141,78	487,73	629,51	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.963	Massa a base de epóxi	un	1,00					
06.01.963.01	Massa a base de epóxi - pote de 1kg	un	2,00		4,51	126,33	131,04	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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	un	5,00		141,78	487,73	629,51	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.968.01	Suporte de aterramento elétrico - barra de 200mm x 200mm x 6mm	un	5,00		141,78	487,73	629,51	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
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	un	5,00		141,78	487,73	629,51	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.969.01	Suporte de aterramento eletrônico - barra de 200mm x 200mm x 6mm	un	5,00		141,78	487,73	629,51	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.970	Unidade seladora, em alumínio injetado	un	4,00		13,51	64,90	78,41	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e EMOP, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.01.970.01	Unidade seladora, em alumínio injetado - Vertical - Ø3/4", (NPT)	un	4,00		13,51	64,90	78,41	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e EMOP, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS							
06.10.050	Transferência provisória e/ou definitiva de redes e cargas existentes							
06.10.050.01	.001- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL e QDFAC da KT-Radar P/S	un	2,00		360,08		360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.02	.002- Transferência definitiva da alimentação para o PBT-LUPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE e do equipamento bastidor radar da KT-Radar P/S	un	2,00		360,08		360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.03	.003- Transferência definitiva da alimentação para o novo QDFL da KT-Radar P/S e das cargas existentes: QDF-B da casa de bombas	un	1,00		360,08		360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.04	.004- Transferência definitiva da alimentação da EMS para o PBT da nova KF	un	1,00		360,08		360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.05	.005- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-Radar Meteorológico	un	1,00		360,08		360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.06	.006- Transferência definitiva da alimentação para o PBT-LUPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-Radar Meteorológico	un	1,00		360,08		360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.07	.007- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-VHF	un	1,00		360,08		360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.08	.008- Transferência definitiva da alimentação para o PBT-LUPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-VHF	un	1,00		360,08		360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.

Handwritten signature and initials.

06.10.050.09	009- Transfereência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT EMA	un	1,00	360,08	360,08	360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.10	010- Transfereência definitiva da alimentação da KT GUIDE-SLOPE/EMS para a nova SR-1	un	2,00	360,08	360,08	360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.11	011- Transfereência definitiva da alimentação da KT DVOR para a nova SR-2	un	1,00	360,08	360,08	360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.12	012- Transfereência definitiva da alimentação para a SR-3 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos da KT-JONOSSONDA: QDFL e QDFE.	un	2,00	360,08	360,08	360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.13	013- Transfereência definitiva da alimentação da KT LOCALIZER para a nova SR-4	un	1,00	360,08	360,08	360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.14	014- Transfereência definitiva da alimentação para a SR-5 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFLS da sala de guarda, vestiário, depósito (E12), campo de futebol, auditório, depósito (E11), alojamento, seção técnica e sala operador.	un	9,00	360,08	360,08	360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.15	015- Transfereência definitiva da alimentação para o PBT da SR-6 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos da sala técnica (TWR): QDFAC	un	1,00	360,08	360,08	360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.050.16	016- Transfereência definitiva da alimentação para o QGFE da SR-6 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico da sala técnica (TWR): QPST/QDFE	un	1,00	360,08	360,08	360,08	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.100	ESCAVAÇÃO DE VALAS (p/ malha de terra e análise de equalização)						
06.10.101	Manual						
06.10.101.01	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Manual - Vais: Dimensões: C=34m x L=0,2m x P=0,6m - SRs-1,2,3,4 e 5	m³	4,56	70,22	70,22	70,22	SINAPI-93358
06.10.101.02	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Manual - Vais: Dimensões: C=38m x L=0,2m x P=0,6m - SRs-6	m³	20,40	70,22	70,22	70,22	SINAPI-93358
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	5,43	0,97	6,40	SINAPI-90108
06.10.102.02	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Mecanizada - Piscina: Dimensões: C=33m x L=13m x P=0,6m - KF	m³	258,00	5,43	0,97	6,40	SINAPI-90108
06.10.103	Reaterro (p/ malha de terra e análise de equalização)						
06.10.103.01	Reaterro (p/ malha de terra e análise de equalização) - CEMPG	m³	15,00	16,43	11,54	2,22	SINAPI - 93382
06.10.103.02	Reaterro (p/ malha de terra e análise de equalização) - KF	m³	215,00	16,43	11,54	2,22	SINAPI - 93382
06.10.103.03	Reaterro (p/ malha de terra e análise de equalização) - SRs	m³	20,80	16,43	11,54	2,22	SINAPI - 93382
06.10.200	LASTROS						
06.10.202	Pedra britada limpa (p/malha de terra, análise de equalização e caixas de inspeção)						
06.10.202.01	Pedra britada limpa (p/malha de terra, análise de equalização e caixas de inspeção) - n°2	m³	50,16	0,30	32,42	209,05	SINAPI-96624
06.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM (Subterrâneas)						
06.10.303	Caixa de passagem para rede do sistema de óleo combustível, com tampão e alça de ferro fundido articulado						
06.10.303.01	Caixa de passagem para rede do sistema de óleo combustível, com tampão e alça de ferro fundido articulado - 40x40x60cm (dimensões internas) caixa aparente sob o solo, conforme desenho n° 162.13.E01.DS.011	un	1,00	295,80	489,95	785,75	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.
06.10.400	BANCO DE DUTOS						
06.10.403	Banco de dutos, montado com dutos corrugado tipo PEAD, conforme desenho 1000.00.C07.DS.015.00.						
06.10.403.01	Banco de dutos, montado com dutos corrugado tipo PEAD - 2xØ63mm, conforme desenho 162.13.E01.DS.011	m	4,00	165,40	165,40	165,40	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.E00.EP.004.

5000

X

2

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

SITIO LOCAL: BOA VISTA (PR) - DTCEM40V-BV		DATA: 01/12/2022						
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEM40V BOA VISTA		PÁGINA:						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTOMÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
06.12.001.01	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC (1 KP+ 6 SRs) Cabos e fios, conectores, DG, Rack, ferramentas, instrumentos de medição, identificação e acessórios	un	5,00		46,18	2.159,66	2.205,84	Montagem da composição utilizando composição SINAPI-98303, substituindo insumo SINAPI-43836 por AGETOP-3951 e acrescentando insumos ORSE e IOPES, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.001.02	Rack de piso 24Ux600Lx1100P, com porta de acrílico chavada 4, ventiladores e régua com 12 tomadas	un	8,00		87,22	1.573,21	1.660,43	Montagem da composição utilizando composição ORSE-08682, substituindo insumo ORSE-06762 por ORSE-13765 e acrescentando insumos ORSE e IOPES, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.301.03	Tampa Cega 1U Horizontal em alumínio pintura anodizada cor preta.	un	161,00		4,51	15,94	20,45	Montagem da composição utilizando composição SETOP-CAB-RACK-025, substituindo insumo SETOP por ORSE e mão de obra SETOP por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.301.04	Patch Panels 24P para cabos CAT.6, com 1U.	un	52,00		279,09	911,43	1.190,52	Montagem da composição utilizando composição CPOS-69.20.230, substituindo insumo CPOS por ORSE e mão de obra CPOS por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.179.03	Caixa de alimentação, de 19" com tomadas do tipo 2P+T, 250V, 20A e com extensão cabo PP 3x2,5mm ² com disjuntor e plug macho 3 posições.	un	18,00		1,92	21,15	23,07	Montagem da composição utilizando composição ORSE-08382, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.172.02	Guia para cabos horizontal fechado 1U perfurado	un	36,00		5,17	18,60	23,77	Montagem de composição utilizando composição AGETOP-071838, substituindo insumos AGETOP por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.181.03	Guia de cabos vertical fechado 24U	un	28,00				Incluido no item 06.12.001.01	
06.12.109.01	Bandeja deslizante para 30kg para rack de 600Lx600P	un	18,00				Incluido no item 06.12.001.01	
06.12.182	Porca gata m5 em aço	un	240,00				Incluido no item 06.12.184.01	
06.12.184.01	Parafuso philips m5 5x6	un	520,00		0,30	0,50	0,80	Montagem de composição utilizando composição AGETOP-071838, substituindo insumos AGETOP por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.184.02	Parafuso philips m5 5x12	un	360,00		0,30	0,50	0,80	Montagem de composição utilizando composição AGETOP-071838, substituindo insumos AGETOP por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.001.05	Distribuidor interno óptico (DIO) plus 24 fibras monomodo c/ou multimodos, com gaveta deslizante, área de emenda e armazenamento de excesso de fibra, altura de 1U, pintura na cor preto, para instalação em rack 19".	un	6,00		21,81	955,50	977,31	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11307, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI para atender documento 162.13.T00.EP.004.

(Handwritten signature and initials)

06.12.001.06	Distribuidor interno óptico (DIO) até 12 fibras monomodo e/ou multimodos, com gaveta deslizante, área de emenda e armazenamento de excesso de fibra, altura de 1U, pintura na cor preto, para instalação em rack 19".	un	16,00	21,81	955,50	977,31	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11307, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.12.001.07	Conversor de cabo óptico monomodo para "par metálico", com conector SPC - RJ 45.	un	16,00	1,43	827,37	828,80	Montagem da composição utilizando mão de obra SINAPI e insumos ORSE, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.12.001.08	Cabo de 4 pares trançados não blindados (UTP) em fio rígido de 24AWG, capa externa PVC não propagante a chama, cor azul na embalagem fast box (305m)	un	1,00	648,46	1.969,50	2.617,96	Montagem de composição utilizando composição SEDOP-171180, substituindo insumos SEDOP por SINAPI, acrescentando insumo SINAPI e adaptando de M para UN para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.12.001.09	Cabo pares trançados, CAT6, blindados tipo STP, impedância mínima 100Ω e compatibilidade total com ANSI/TIA/EIA 568B.2-1 CAT 6, cor AZUL OU CINZA na embalagem fast box (305m).	un	3,00	648,46	1.420,50	2.068,96	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra de composição SEDOP-171180, alterando a mão de obra SEDOP por SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.12.001.10	Patch cable UTP CAT 6 (cor cinza) com 2 conectores RJ 45, 1,2m	un	60,00	8,72	23,87	32,59	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11230, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e insumo ORSE-6639 por insumo SINAPI 39606 e acrescentando insumo SINAPI-39603, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.
06.12.001.11	Patch cable UTP CAT 6 (cor vermelho) com 2 conectores RJ 45, 1,20 m	un	60,00	8,72	23,87	32,59	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11230, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e insumo ORSE-6639 por insumo SINAPI 39606 e acrescentando insumo SINAPI-39603, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.
06.12.001.12	Patch cable UTP CAT 6 (cor verde) com 2 conectores RJ 45, 1,2m	un	60,00	8,72	23,87	32,59	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11230, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e insumo ORSE-6639 por insumo SINAPI 39606 e acrescentando insumo SINAPI-39603, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.
06.12.001.13	Patch cable UTP CAT 6 (cor amarelo) com 2 conectores RJ 45 1,2m	un	60,00	8,72	23,87	32,59	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11230, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e insumo ORSE-6639 por insumo SINAPI 39606 e acrescentando insumo SINAPI-39603, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.
06.12.955.02	Conector de continuidade da blindagem, CBVT - Vinculação elétrica.	un	20,00	1,35	9,65	11,00	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.12.232.03	Conectores RJ 45 fêmea de encaixe para caixa de piso ou parede.	un	45,00	4,37	26,25	30,62	Montagem de composição utilizando composição ORSE-7164, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.12.001.17	Cabo óptico subterrâneo (24fibras), geleado, anti-roedor, monomodo.	m	4.965,00	3,46	11,85	15,31	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e colação, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.12.001.18	Cabo óptico subterrâneo (12 fibras), geleado, anti-roedor, monomodo.	m	1.620,00	4,51	14,67	19,18	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI-91933, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.12.001.19	Cabo óptico subterrâneo (6 fibras), geleado, anti-roedor, monomodo.	m	4.105,00	3,46	14,06	17,52	Montagem de composição utilizando mão de obra da composição SINAPI-91933 e insumo ORSE, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.12.001.20	Cordão óptico monomodo, duplex, polimento SPC, capa PVC, comprimento 2,50m E2000/E2000	un	46,00	9,00	170,89	179,89	Montagem de composição utilizando composição CPOS por SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004.

300203

06.12.001.21	Extensão Pig-tails fibra monomodo com 1,5m, E2000	un	186,00	9,00	71,16	80,16	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO substituindo insumo da composição CPOS 69.20.180 e substituindo mão de obra CPOS por SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004
06.12.050	DG/CDT de parede						
06.12.052	DG / CDT (Caixa de Distribuição) de poliester equipada com bastidor de ferragem	un	1,00	46,54	491,07	537,61	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-100557, substituindo o insumo SINAPI-11256 pelo insumo ORSE-12141, para atender documento 162.13.T00.EP.004
06.12.052.03	DG / CDT (Caixa de Distribuição) - 215 mm x 320 mm x 76 mm	un	1,00				
06.12.053	Adaptador da profundidade para DG / CDT de poliester	pc	1,00				Incluído no item 06.12.052.03
06.12.053.03	Adaptador da profundidade para DG - 215 mm x 320 mm x 76 mm	pc	1,00				
06.12.055	Bastidor de ferragem para DG de poliester ou fixação em fundo de madeira.						
06.12.055.05	Bastidor de ferragem para DG - para 10 blocos	pc	1,00				Incluído nos itens 06.12.201.02 e 06.12.201.04
06.12.200	Conectores e Blocos de ligação						
06.12.201	Bloco de encaixe rápido	un	8,00	30,70	30,12	60,82	SINAPI-98306
06.12.201.02	Bloco de encaixe rápido - conexão 2/10	un	8,00	30,70	30,12	60,82	SINAPI-98306
06.12.201.04	Bloco de encaixe rápido - corte 2/10	un	8,00				Incluído no item 06.12.201.02
06.12.322.02	Barra de aterramento Para Bloco Engate Rápido (BER) de 10 pares	un	65,00	28,59	34,14	62,73	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e composição ORSE-12782, para atender documento 162.13.T00.EP.004
06.12.323.02	Fusível de proteção, módulo Protetor Comprotect 2/1	un	10,00				
06.12.350	Acessórios para identificação de DG/CDT/Rack e blocos						
06.12.351.01	Etiqueta adesiva p/ identificação de porta LATERAL	un	10,00				Incluído nos itens 06.12.201.02 e 06.12.201.04
06.12.351.02	Módulo porta etiqueta de coluna/grupo	un	10,00				Incluído no item 06.12.052.03
06.12.353.02	Placa de acrílico 70x40x2mm fundo preto letras brancas de 25mm para identificação de DG/CDT, vertical ou rack	un	12,00	0,78	4,13	4,91	Montagem da composição utilizando mão de obra SINAPI e insumo ORSE, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.354	Etiqueta adesiva p/ identificação de pontos de telecomunicação	un	40,00	0,85	0,57	1,42	Montagem da composição utilizando composição ORSE-00698, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e insumo ORSE-00181 por ORSE-3875, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.355	Etiqueta adesiva p/ identificação de portas dos patch panels	un	122,00	0,85	0,57	1,42	Montagem da composição utilizando composição ORSE-00698, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e insumo ORSE-00181 por ORSE-3875, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.381.01	Abraçadeiras de plástico, produzidas com Nylon 6.6 com fechamento auto-travante sem retorno na cor natural (pacote com 100un), T-18 R 101mm.	un	4,00	3,88	5,00	8,88	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.381.02	Abraçadeiras de plástico, produzidas com Nylon 6.6 com fechamento auto-travante sem retorno na cor natural (pacote com 100un), T-30 R 151mm	un	4,00	3,88	5,00	8,88	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.12.383.03	Porta marcador AT-3 preto	un	60,00	0,04	1,00	1,04	Montagem de composição utilizando composição ORSE-08924, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004

X

3

06.12.384	Caracter oval grip alfanumérico na cor preta fundo amarelo HO -85	un	425,00		0,04	1,00	1,04	Montagem da composição utilizando composição ORSE-08824, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004.
06.12.385	Placa de alumínio 60mmx120mm para identificação de cabo nas caixas de passagem.	un	250,00		0,78	3,46	4,24	Montagem da composição utilizando mão de obra SINAPI e insumo EMOP, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004.
06.12.386	Placa de acrílico de espessura de 20mm para identificação de cabo óptico.	un	160,00		0,78	10,62	11,40	Montagem da composição utilizando mão de obra SINAPI e insumo ORSE, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004.
06.12.437	Ferramentas, instrumentos e acessórios para testes							
06.12.437.01	Ferramenta de inserção para Bloco de Engate Rápido com sensor	un	4,00					Incluído na mão de obra
06.12.505	Cabo telefônico CTP-APL-G, subterrâneo, condutores em cobre, gelado, revestimento externo em polietileno na cor preta, 50 - 20 pares.	m	380,00		6,49	12,35	18,84	Montagem de composição utilizando composição ORSE-08844, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.100.EP.004.
06.12.507	Cabo telefônico CI, interno, em cobre estanhado, revestimento externo em PVC na cor cinza	m	150,00		4,68	9,24	13,92	SINAPI - 98268
06.12.515.01	Fio FDG, em fio de cobre estanhado, 50-2 Preto / laranja - rolo de 100m.	m	2,00		288,51	106,05	394,56	Utilizada SINAPI-98262, adaptando de M para Rolo para atender documento 162.13.100.EP.004
06.12.535.05	Pig-tail simplex com conector SC/SC cat 6, 1,50m.	un	120,00		8,72	52,25	60,97	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO substituindo insumo da composição CPOS por 69.20.180 e substituindo mão de obra CPOS por SINAPI, para atender documento 162.13.100.EP.004
25.12.97	Fita isolante 19mmx10m	un	12,00		0,77	9,72	10,49	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004
06.12.972	Fita auto-fusão 19mmx10m	un	20,00		0,38	13,20	13,58	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004
06.12.294	Ativos de rede (Switch, Roteador, SFP, KVM, etc)							
06.12.294.01	Switch escalável, PoE, com suporte para aplicação de dados, voz e vídeo, altura de 1U, Potência mínima de 740W, 2+ portas	un	12,00		28,59	33.205,63	33.234,22	Montagem de composição utilizando composição ORSE-12191, substituindo insumos ORSE por COTAÇÃO e mão de obra ORSE por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004
06.12.294.02	KVM(Keyboard, Vídeo and Mouse), tipo console com kit para montagem em rack, 19", 1U, com profundidade que pode variar de 660,4 a 812,8 mm; alimentação: 100-240VAc (full range); Resolução mínima 1280 x 1024; tela 17"; gerenciador de cabos; teclado QWERT; touchpad integrado; ajuste do monitor "on screen" em multi línguas; suporte para teclado, mouse e vídeo externo USB; conector legado VGA; espaço para instalação de computador de vídeo, teclado e mouse; suporte multi servidores tipo "Daisy chain"; auto power off; suporte Windows/Linux/Mac	un	2,00		23,88	11.399,18	11.423,06	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004
06.12.294.03	Cabo SPHD para interligações KVM - Servidores	un	4,00		6,47	80,25	86,72	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004
06.12.294.04	SFP (Gbic) com portas TX/RX, fibra ótica Monomodo 10km.	un	36,00		2,86	1.388,54	1.391,40	Utilizada composição CPOS-69.09.370, substituindo mão de obra CPOS por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004
06.12.600	Tempo de programação, treinamento, configuração							
06.12.600.01	Programação, configuração e manutenção do KVM	h	16,00		129,91		129,91	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004
06.12.600.02	Programação, configuração e manutenção do Switch.	h	40,00		129,91		129,91	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004
06.12.600.03	Treinamento final do apoio, operação e manutenção do KVM	b	40,00		129,91		129,91	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.100.EP.004

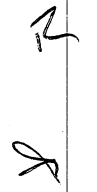
Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page, including a large 'X' and some illegible scribbles.

06.12.600.04	40,60	h	129,91	129,91	129,91	Montagem da composição utilizando Insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.13.050	288,00	un	40,97	97,34	138,31	Montagem de composição utilizando mão de obra SINAPI e Insumo ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.13.057	96,00	un	40,97	97,34	138,31	Montagem de composição utilizando mão de obra SINAPI e Insumo ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.13.057.05	312,00	un		23,68	23,68	Montagem de composição utilizando Insumo ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.13.059.04	216,00	un		23,68	23,68	Montagem de composição utilizando Insumo ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.13.059.05	288,00	un		23,68	23,68	Montagem de composição utilizando Insumo ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.13.061.01	40,00	hh		23,68	23,68	Montagem de composição utilizando Insumo ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.13.064	24,00	un		23,68	23,68	Montagem de composição utilizando Insumo ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.13.056.04						
06.14.000						
06.14.100	8,00	un	56,27	14.574,23	14.630,50	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.100.01	16,00	un	22,51	3.234,44	3.256,95	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.100.02	12,00	un	22,51	210,86	233,37	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e Insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.100.04	10,00	un		479,59	479,59	Montagem de composição utilizando Insumo SEINFRA, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.14.200						
06.14.200.01	16,00	un	20,69	895,85	916,54	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.200.04	16,00	un	22,51	365,33	387,84	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.200.05	16,00	un	34,89	1.153,07	1.187,96	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.200.07	68,00	un				Incluído nos itens 06.14.200.04 e 06.14.200.05
06.14.200.08	22,00	un	22,51	403,04	425,55	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.200.09	22,00	un	31,51	743,18	774,69	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.200.10	22,00	un	22,51	754,38	776,89	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.

Handwritten signature and initials.

06.14.300	Eletrodutos, condutores, caixas e acessórios																				
06.14.300.01	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado a quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m, Ø 3/4".	un	120,00	32,71	33,81	66,52															Montagem de composição utilizando composição ORSE-09873, substituindo itens ORSE por SINAPI e acrescentando itens SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.03	Eletroduto metálico flexível a prova de tempo, fabricado com fita de aço zincado, revestido externamente com polivinil clorídrico, terminais de alumínio fundido ou de latão, rosca BSP - macho/macho, Ø 3/4".	m	400,00	4,37	40,57	44,94															Montagem de composição utilizando composição ORSE-11749, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando itens ORSE para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.04	Condutete Tipo X, em alumínio injetado, com rosca paralela (BSP) e tampa aparafusada, Ø 3/4".	un	175,00	18,04	17,74	35,78															SINAPI-98901
06.14.300.05	Caixa de passagem, sobrepor, em alumínio silício injetado, rosca paralela (BSP), com tampa aparafusada, Ø 3/4", 3"x3" (octogonal).	un	146,00	6,44	36,27	42,71															Montagem de composição utilizando composição SINAPI-91937, substituindo item SINAPI por COTAÇÃO, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.06	Caixa de passagem, sobrepor, em alumínio silício injetado, rosca paralela (BSP), com tampa aparafusada, Ø 3/4", 4"x4" (quadrada).	un	60,00	13,09	27,04	40,13															Montagem de composição utilizando composição ORSE-11415, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e item ORSE por IOFES, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.10	Conector eletroduto-caixa redonda, macho, rosca BSP, Ø 3/4".	un	280,00	1,45	2,21	3,66															Montagem de composição utilizando composição ORSE-11304, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.11	Curva 90º, em Alumínio-silício, rosca paralela (BSP), raio standard, Ø 3/4"	un	280,00	10,76	5,19	15,95															Montagem de composição utilizando composição SINAPI-91914, substituindo item SINAPI-1879 por SINAPI-2633, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.13	Tampa cega em alumínio para condutete	un	175,00			Incluído no item 06.14.300.04															
06.14.300.14	Armeia em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto, Ø 3/4"	un	280,00	0,45	0,61	1,06															Montagem de composição utilizando itens SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.15	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto, Ø 3/4"	un	280,00	0,45	1,18	1,63															Montagem de composição utilizando itens SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.17	Conector prensa cabo para condutete Ø 3/4"	un	175,00	7,50	9,51	17,01															Montagem de composição utilizando composição CPOS-39.20.005, substituindo itens CPOS por SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.18	Fita autoadesiva, cor vermelha, 19mm x 20m, para sinalização de infra de eletrodutos SDAI.	un	10,00	0,26	57,50	57,76															Montagem de composição utilizando itens SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.19	Saída horizontal lateral de eletrocalha para eletroduto, Ø 3/4".	un	45,00	2,62	3,99	6,61															Montagem de composição utilizando composição ORSE-00723, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.300.20	SupORTE tipo "Z" - para detectores de entupimento em sistemas SDAI, medidas 200x200x500.	un	20,00	13,51	15,97	29,46															Montagem de composição utilizando composição AGESUL-1201008432, substituindo item AGESUL por ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.500	Cabo, fios, terminais																				
06.14.500.01	Cabo de cobre flexível, isolamento em PVC antichama, isolamento externo cor vermelha, classe 105°C, classe de isolamento 750V, multi. Vias com blindagem eletrodica e armação em trança de cobre estanhado, conforme NBR NM 280 e NBR 6251 - 3 x 1,5mm ² .	m	480,00	4,37	4,85	9,22															Montagem de composição utilizando composição ORSE-11413, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.14.500.03	Cabo paralelo cristal, cobre, 1,5 mm ² , classe 750V, antichama, rolo 100m.	un	6,00	108,02	352,00	460,02															Montagem de composição utilizando itens SINAPI e ORSE, adaptando de M para UN para atender documento 162.13.T00.EP.004.

3000



06.14.500.02	Terminal tipo ílhós, isolado cor azul, para cabos 1,5 mm2	un	500,00	0,26	0,09	0,35	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.14.500.03	Terminal tipo ílhós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm2	un	500,00	0,26	0,11	0,37	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.14.600	Tempo de programação, treinamento, configuração						
06.14.600.01	Horas de programação, configuração SDAI	h	200,00	129,91		129,91	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004
06.14.600.02	Treinamento de SDAI	h	80,00	129,91		129,91	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.000	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV						
06.16.100	Central de Supervisão e Armazenamento						
06.16.100.01	Software para Sistema de Gerenciamento de stream de vídeo, stream de gravação simultânea em câmeras IP, licença versão SERVER. Licenças para o total de câmeras IP. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	74,00	1.789,21	479,59	1.789,21	SEINFRA - C4179
06.16.100.02	Licença de vídeo analítico para câmeras IP	un	74,00		479,59	479,59	Montagem de composição utilizando insumo SEINFRA, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.100.03	Servidor para Sistema de Gerenciamento de Imagens, modelo rack, padrão 19". Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00	25,86	13.887,00	13.912,86	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.100.04	Estação de Trabalho para visualização/operário remota e auditoria de imagens, completa. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00		2.319,65	2.319,65	Montagem de composição utilizando insumo SUDECAP, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.100.05	Licença Windows Server 2019 - Standard	un	1,00		5.329,67	5.329,67	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.100.06	Licença Windows 10 - Pro, para estações remotas de operação/configuração - SASP	un	3,00		1.661,00	1.661,00	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.100.07	Storage 12TB para armazenamento de vídeo/imagens, modelo rack, padrão 19", RAID 1. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00			Incluído no item 06.16.100.03	
06.16.100.08	Monitor de vídeo 30" p/ estação remota. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	2,00		6.959,40	6.959,40	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.200	Câmeras e Acessórios						
06.16.200.02	Câmera IP tipo bullet, PoE, 10MP mínimo; AVF - variação de foco automático; DORI cobertura-30m, Observação-15m, Reconhecimento-6m, Identificação-3m; padrão EN-62676-4; IVA- vídeo analítico inteligente embarcado; E-PTZ; 1080p; WDR mínimo 70db; projetor infra vermelho, alcance igual detecção. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	62,00	95,48	1.095,22	1.190,70	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.200.04	Câmera Panorâmica tipo fish eye 180° 12MP mínimo; DORI cobertura: Detecção-30m, Observação-15m, Reconhecimento-6m, Identificação-3m; padrão EN-62676-4; IVA- vídeo analítico inteligente embarcado; E-PTZ; 1080p; WDR mínimo 70db; projetor infra vermelho alcance igual detecção. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	12,00	95,48	3.079,93	3.175,41	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.200.05	Cabo HDMI 2.0, stream de vídeo em resolução 4k, 2m.	un	4,00	12,93	78,86	91,79	Montagem de composição utilizando composição ORSE-12116, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e adaptando insumo de M para UN, para atender documento 162.13.T00.EP.004
06.16.200.06	Webcam resolução Full Hd, 15mp, USB 3.0, suporte para monitor, visão noturna.	un	3,00	1,92	500,86	502,78	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.16.300	Eletrodutos, condutores, caixas e acessórios						
06.16.300.01	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado a quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m, Ø 3/4".	un	120,00	32,71	33,51	66,32	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09973, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

06.16.300.02	Eletroduto metálico flexível a prova de tempo, fabricado com fita de aço zincado, revestido externamente com polivinil clorídrico, terminais de alumínio fundido ou de latão, rosca BSP - macho/macho, Ø 3/4".	m	420,00		4,37	40,57	44,94	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11749, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI e acrescentando insumos ORSE, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.16.300.03	Condutores Tipo X, em alumínio injetado, com rosca paralela (BSP) e tampa aparafusada, Ø 3/4".	un	130,00		18,04	17,74	35,78	SINAPI-95801
06.16.300.04	Conector eletroduto-caixa quadrado/redonda, macho, rosca BSP, Ø 3/4"	un	260,00		1,45	2,21	3,66	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11304, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.16.300.05	Curva 90º 3/4" em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standard	un	260,00		10,76	5,19	15,95	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-91914, substituindo insumo SINAPI-1979 por SINAPI-2633, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.16.300.06	Armação em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø 3/4"	un	260,00		0,45	0,61	1,06	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.16.300.07	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø 3/4"	un	260,00		0,45	1,18	1,63	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.16.300.08	Pressa cabos Ø 3/4	un	130,00		7,50	9,51	17,01	Montagem de composição utilizando composição CPOS-39.20.005, substituindo insumos CPOS por SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.16.300.09	Caixa de passagem aço galvanizado 20x20x20cm	un	75,00		15,58	69,37	78,95	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-100596, substituindo insumo SINAPI-20284 por SINAPI-11280, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.16.600	Tempo de programação, treinamento, configuração							
06.16.600.01	Horas de programação, configuração CFTV	h	300,00		129,91		129,91	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.16.600.02	Treinamento de CFTV	h	40,40		129,91		129,91	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.000	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA							
06.17.200	Servidor, estação de trabalho e software aplicativo de Controle de Acesso							
06.17.200.01	Software Aplicativo de Controle de Acesso (licenças para total de UCL). Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	10,00			1.789,21	1.789,21	SEINFRA - C4179
06.17.200.02	Licença de Software Aplicativo de visualização Controle de Acesso(LAN). Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	10,00			479,59	479,59	Montagem de composição utilizando insumo SEINFRA, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.200.03	Estação de Trabalho remota de operação SCA e emissão de crachás, completa. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	2,00			2.319,65	2.319,65	Montagem de composição utilizando insumo SUDECAP, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.200.04	Licença Windows 10 - Pro, para estação remota de operação/configuração - SCA	un	2,00			1.661,00	1.661,00	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.300	Unidades de Controle Leitoras - UCL							
06.17.301.01	Unidade de Controle Local ou CPU de Controle de leitoras com múltiplas interfaces Weigand; mínimo de 4 INPUT e 4 OUTPUT digitais, por módulo; capacidade de expansão, etc. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	10,00		51,72	12.072,25	12.123,97	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.301.02	Leitora para cartão de proximidade; interface Weigand 10 vias; alimentação DC 5V, instalação: tempo e superfícies metálicas; IP 67, compatível com cartões formato MIFARE, escrita e leitura, alcance de leitura mínimo 80mm. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	30,00		0,26	1.425,73	1.425,99	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.301.03	Leitora de mesa para cartão de proximidade padrão MIFARE. 13.56 MHz. interface USB 2.0, licença de software incluída. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	4,00		0,26	7.139,56	7.139,82	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.301.05	Fechaduras eletromagnéticas por contato, capacidade mínima 200 kgf. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	20,00		67,52	360,00	427,52	Montagem de composição utilizando composição CPOS-28.01.146, substituindo mão de obra CPOS por SINAPI e insumo CPOS por SEINFRA, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

06.17.301.06	Bateria selada, chumbo ácida, tensão DC 12V/9Ah. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.	un	20,00	7,76	174,73	182,49	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.301.07	Fonte de alimentação com função recarga de bateria (12V/7A) tensão de Entrada AC 100-240V automática, tensão de Saída DC 12V capacidade mínima de corrente 3A, potência mínima de saída 40W. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	10,00	22,51	174,58	197,09	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.301.08	Kit sensor magnético para abertura de porta, tipo magnético, com fio, invólucro em polipropileno, cor branca.	un	20,00	45,01	55,55	100,56	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.301.09	Cartão de proximidade MIFARE 13.56 Mhz, padrão ISO-14443, faces branco padrão, 4KB de memória. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	500,00		4,16	4,16	Montagem de composição utilizando insumo SEINFRA, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.400	Eléctrodutos, condutores, caixas e acessórios						
06.17.400.01	Eléctroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m, Ø 3/4".	un	130,00	32,71	33,81	66,52	Montagem de composição utilizando composição ORSE-09973, substituindo insumos ORSE por SINAPI e acrescentando insumo SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.400.02	Condutite Tipo X, em alumínio injetado, com rosca paralela (BSP) e tampa aparafusada, Ø 3/4".	un	120,00	18,04	17,74	35,78	SINAPI-95801
06.17.400.03	Conector eléctroduto-caixa quadrada/redonda, macho, rosca BSP, Ø3/4"	un	240,00	1,45	2,21	3,66	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11304, substituindo mão de obra ORSE por SINAPI, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.400.04	Curva 90° 3/4" em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standard	un	240,00	10,76	5,19	15,95	Montagem de composição utilizando composição SINAPI-91914, substituindo insumo SINAPI-1679 por SINAPI-2633, para atender documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.400.05	Arnela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eléctroduto à caixa Ø3/4"	un	240,00	0,45	0,61	1,06	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.400.06	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eléctroduto à caixa Ø3/4"	un	240,00	0,45	1,18	1,63	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.500.01	Condutor cobre paralelo, cristal, polarizado, 2,5 mm2, classe 750V, antichama. Rolo 100m	un	24,00	130,83	567,00	697,83	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.500.02	Cabo manga 10 vias x 26AWG, com blindagem em trama de cobre estanhado.	m	800,00	1,08	10,63	11,71	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, atendendo o documento 162.13.T00.EP.004.
06.17.500.03	Terminal tipo Iliós, isolado cor azul, para cabos 0,5 mm2	un	450,00	0,26	0,10	0,36	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.500.04	Terminal tipo Iliós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm2	un	450,00	0,26	0,11	0,37	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.500.05	Espigete termocontrário para fio 1,5mm2	m	100,00	2,47	1,75	4,22	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.500.06	Espigete termocontrário para fio 2,5mm2	m	100,00	2,47	2,27	4,74	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.600	Tempo de programação, treinamento, configuração						
06.17.600.01	Horas de programação, configuração SCA	h	300,00	129,91		129,91	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.17.600.02	Treinamento -b SCA	b	40,00	129,91		129,91	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.21.000	SISTEMA DE AUTOMACÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP						
06.21.100	Software do Sistema de Supervisão e Controle Predial						

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

06.21.100.01	Licença full de software tipo BMS (Building Manager System) gerenciamento para integração dos sistemas SDAI, Controle de Acesso e CCTV; com licença para aquisição de imagens via rede Ethernet e protocolo TCP/IP; elaboração de scripts (configuração ou programação) de procedimentos automáticos em caso de alarmes; monitoração tempo real de transações. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00				6.912,16	6.912,16	SEINFRA - C4180
06.21.100.02	Licença visualização/operação LAN (CLIENT) do sistema SASP. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	3,00				479,59	479,59	Montagem da composição utilizando insumo SEINFRA conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.21.100.03	Licença visualização/operação INTERNET (CLIENT) do sistema SASP. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	3,00				479,59	479,59	Montagem da composição utilizando insumo SEINFRA conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.21.100.04	Licença Windows Server 2019 - Standard.	un	1,00				5.329,67	5.329,67	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.21.100.05	Licença Windows 10 - Pro, para estações remotas de operação/configuração - SASP	un	2,00				1.661,00	1.661,00	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.21.200	Hardware do Sistema de Supervisão e Controle Predial								
06.21.200.01	Servidor Sistema SASP - gabinete metálico padrão de rack 19". Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00	25,86			13.887,00	13.912,86	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e mão de obra SINAPI conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.
06.21.200.02	Storage 12TB, 32GB RAM DDR4, para armazenamento de transações e eventos do SASP, modelo para rack padrão 19", RAID1. Conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004.00.	un	1,00					Incluído no item 06.21.200.01	
06.21.600	Tempo de programação, treinamento, configuração								
06.21.600.01	Horas de programação, configuração SASP	h	300,00	129,91				129,91	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004
06.21.600.02	Treinamento do SASP	h	40,00	129,91				129,91	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI conforme especificação técnica 162.13.T00.EP.004

1 Q

J

2

d

un

PLANILHA ANALÍTICA (C/CUOTIÇÕES)

SITUALIDADE:		DTCEA BOA VISTA (RV)		DATA:		01/12/2022		PÁGINA:	
OBRA:		SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RV)		CUSTO MÃO DE OBRA		CUSTO MATERIAL		CUSTO TOTAL UNIT. R\$	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORDEM DA COMPOSIÇÃO	
INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES (SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO)									
07.02.200	Condicionadores								
07.02.202	Condicionadores de ar tipo self contained "inverter"								
07.02.202.01	.01 - Condicionador de ar tipo "split de alta capacidade", capacidade nominal de 20 TR, 3F/380V/60HZ com compressores "Inverter", válvulas de serviço, visores de líquido, filtros G4 e M5, controle de condensação, pressostato de alta e baixa pressão e aplicação ADISIL (protector contra corrosão) nas serpentinas das unidades condensadoras externas especiais com gabinetes em aço inox. Incluindo treinamento e Documentação Técnica - Ref. ECOSPLIT Carrier.	un	2,00			197.197,48	197.197,48	Montagem da composição utilizando COTACÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.202.03	.01 - Condicionador de ar tipo "split de alta capacidade", capacidade nominal de 10 TR, 3F/380V/60HZ com compressores "Inverter", válvulas de serviço, visores de líquido, filtros G4 e M5, controle de condensação, pressostato de alta e baixa pressão e aplicação ADISIL (protector contra corrosão) nas serpentinas das unidades condensadoras externas especiais com gabinetes em aço inox. - Ref. ECOSPLIT Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.	un	2,00			122.457,51	122.457,51	Montagem da composição utilizando COTACÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.203	Condicionadores de ar tipo Wall Mounted								
07.02.203.01	.01 - Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo Wall mounted capacidade nominal de 3TR, com compressor "Scroll", bateria de aquecimento de 3,0 kW incorporada (dois estágios), painel elétrico, com grelhas de insulfamento e retorno em alumínio anodizado e demais os acessórios - 380V / 60HZ / 3 fases, serpentina com tratamento anticorrosivo para atmosfera severa e gabinete totalmente em aço inox, da marca de referência Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.	un	2,00			81.940,00	81.940,00	Montagem da composição utilizando COTACÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.203.02	.01 - Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo Wall mounted capacidade nominal de 5TR, com compressor "Scroll", bateria de aquecimento de 6,0 kW incorporada (dois estágios), painel elétrico, com grelhas de insulfamento e retorno em alumínio anodizado e demais os acessórios - 380V / 60HZ / 3 fases, serpentinas com tratamento anticorrosivo para atmosfera severa e gabinetes totalmente em aço inox, da marca de referência Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.	un	9,00			87.450,00	87.450,00	Montagem da composição utilizando COTACÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.204	Condicionador tipo Split System								
07.02.204.01	.01 - Condicionador de ar tipo "split" Hi-Wall, com condensação a ar, capacidade frigorífica nominal 18.000 Btu/h, com compressores "inverter", ou SCROLL, com solo Procel "A", IF-220V-60HZ, provido de kit ar externo e gabinete da unidade condensadora com tratamento anti-corrosivo para atmosfera agressiva.	conj.	2,00		129,43	3.299,00	3.428,43	Montagem de composição utilizando composição do SBC nº 070444, substituindo os insumos SBC por insumos SINAPI e Compensa, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.204.02	.02 - Condicionador de ar tipo "split" Hi-Wall, com condensação a ar, capacidade frigorífica nominal 12.000 Btu/h, com compressores "inverter", ou SCROLL, com solo Procel "A", IF-220V-60HZ, provido de kit ar externo e gabinete da unidade condensadora com tratamento anti-corrosivo para atmosfera agressiva.	conj.	1,00		129,43	2.222,25	2.351,68	Montagem de composição utilizando composição do SBC nº 070444, substituindo os insumos SBC por insumos SINAPI e Compensa, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.300	Redes de Dutos								
07.02.301	Dutos tipo TDC, incluindo Suportes								
07.02.301.01	.01 - Chapa de aço galvanizada	kg	1.160,00		14,74	24,70	39,44	Montagem de composição utilizando composição ORSE nº 9842, substituindo os insumos ORSE por insumos SINAPI, acrescentando a pintura, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.301.01.01	Chapa de aço galvanizada - bitola # 26	kg	1.160,00		14,74	24,70	39,44	Montagem de composição utilizando composição ORSE nº 9842, substituindo os insumos ORSE por insumos SINAPI, acrescentando a pintura, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.301.01.02	Chapa de aço galvanizada - bitola # 24	kg	2.160,00		14,74	23,53	38,27	Montagem de composição utilizando composição ORSE nº 9842, substituindo os insumos ORSE por insumos SINAPI, acrescentando a pintura, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.301.01.03	Chapa de aço galvanizada - bitola # 22	kg	1.620,00		14,74	21,80	36,54	Montagem de composição utilizando composição ORSE nº 9842, substituindo os insumos ORSE por insumos SINAPI, acrescentando a pintura, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	
07.02.301.01.04	Chapa de aço galvanizada - bitola # 20	kg	600,00		14,74	21,75	36,49	Montagem de composição utilizando composição ORSE nº 9842, substituindo os insumos ORSE por insumos SINAPI, acrescentando a pintura, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.	

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

07.02.301.01.05	Chapa de aço galvanizada - bitola # 18	kg	800,00	13,81	21,85	35,66	Montagem de composição utilizando composição ORSE nº 9842, substituindo os insumos ORSE por insumos SINAPI, acrescentando a pintura, conforme especificação nº 162.13.101.EP.00.
07.02.301.02	02 - Cantoneira de ferro de abas lineais:						
07.02.301.02.01	Cantoneira de ferro- 1" x 1/8"	m	74,00	10,78	17,11	27,89	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 07795, substituindo insumo ORSE por insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.101.EP.00.
07.02.301.02.02	Cantoneira de ferro- 1 1/2" x 3/16"	m	114,00	10,78	123,23	134,01	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 07795, substituindo insumo ORSE por insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.101.EP.00.
07.02.301.03	03 - Barra roscaada 5/16" com 3 metros	PC	230,00	64,69	24,99	89,68	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 12806, adaptada para vr de 5 mis, conforme especificação nº 162.13.101.EP.00
07.02.301.04	04 - Perfil tipo PW11 SL (vara com 3m)	PC	533,00	20,14	13,32	33,46	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003
07.02.301.05	05 - Perfil tipo PW11 (vara com 3m)	PC	111,00	20,14	13,32	33,46	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003
07.02.301.06	06 - Canto tipo PW11 L	PC	145,00	3,58	2,21	5,79	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003
07.02.301.07	07 - Grampo tipo PW11	PC	600,00	3,58	19,70	23,28	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003
07.02.301.08	08 - Parafuso de sustentação 5/16"	PC	950,00	4,37	0,54	4,91	ORSE - 12560
07.02.301.09	09 - Haste roscaada 3/8" (vara com 3m)	PC	92,00	17,90	23,10	41,00	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 09817, adaptada de metro para peça
07.02.301.10	10 - Fita de vedação alta densidade 20 x 4mm (rolo com 10m)	PC	54,00	3,55	12,60	16,15	ORSE - 04015
07.02.301.11	11 - Rebite POP 4,2 x 12,7mm	PC	1.000,00	0,54	0,16	0,70	Montagem de composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003
07.02.301.12	12 - Fica pino completo diâmetro 1/4" com porca	PC	650,00	0,20	0,42	0,62	Montagem de composição utilizando composição SBC - 062327, com insumo SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003
07.02.301.13	13 - Parafuso Auto atarrachante 4,52mm x 19mm	PC	3.000,00	0,27	0,55	0,82	ORSE - 11039
07.02.301.14	14 - Mânipo elevado para duto completo - SPLITTER	PC	12,00	192,27	192,27	192,27	ORSE - 09886
07.02.301.15	15 - Massa de calafetar 3M	kg	15,00	3,99	37,47	41,46	Montagem de composição utilizando composição SBC - 070057 com insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003.
07.02.301.16	16 - Junta flexível de lona vinil reforçada Multivac. ref. D04-030	m	12,00	3,24	20,00	23,24	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003
07.02.301.17	17 - Tinta super galvite	m²	26,00				
07.02.301.18	18 - Tinta esmalte sintético	m²	34,00				
07.02.301.19	19 - Solvente tinner	m²	16,00				
07.02.301.20	20 - Fita perfurada tipo walsiwa de 19mm x 25 m	PC	22,00	8,10	55,49	63,59	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 09277, utilizando insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.101.EP.003.
07.02.302	Dampers						
07.02.302.01	01 - Controlador de vazão de lâminas opostas - dimensões dos dutos e ramais						
07.02.302.01.01	Controlador de vazão de lâminas opostas- dimensões 800 x 350 mm	PC	2,00	40,48	356,75	397,23	Montagem de composição utilizando composição SINAPI - 75065, utilizando insumo CPOS convertida de m² p/ PC, conforme especificação nº 162.13.101.EP.00
07.02.302.01.02	Controlador de vazão de lâminas opostas- dimensões 1200 x 400 mm	PC	2,00	69,40	611,57	680,97	Montagem de composição utilizando composição SINAPI - 75065, utilizando insumo CPOS convertida de m² p/ PC, conforme especificação nº 162.13.101.EP.00.

30021

07.02.302.02	.02 - De Sobrepressão -											Montagem de composição utilizando composição SINAFI - 75065, utilizando insumo CPOS convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.302.03.01	Controlador de vazão De Sobrepressão - dimensões 450 x 450 mm	Pc	4,00	29,28	238,01	287,29						Montagem de composição utilizando composição SINAFI - 75065, utilizando insumo CPOS convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.302.03.02	Controlador de vazão De Sobrepressão- dimensões 600 x 300 mm	Pc	2,00	26,03	287,43	313,46						Montagem de composição utilizando composição SINAFI - 75065, utilizando insumo CPOS convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.302.03	.03 - Corta fogo Trox, ref. FK-A - com fusível térmico e chave de fim de curso.											
07.02.302.03.01	Corta fogo- dimensões 1400 x 350 mm	Pc	1,00	56,31	1.923,21	1.979,52						Montagem de composição utilizando composição ORSE - 10177, substituindo o item 10920 p/ Q.04.000.03.1404 (CPOS), convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.302.03.02	Corta fogo- dimensões 600 x 300 mm	Pc	1,00	56,31	706,48	762,79						Montagem de composição utilizando composição ORSE - 10177, substituindo o item 10920 p/ Q.04.000.03.1404 (CPOS), convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.302.03.03	Corta fogo- dimensões 1200 x 400 mm	Pc	1,00	56,31	1.883,96	1.940,27						Montagem de composição utilizando composição ORSE - 10177, substituindo o item 10920 p/ Q.04.000.03.1404 (CPOS), convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.303	Graças de Insuflamento e retorno											
07.02.303.01	01 - Venezuela de retorno tipo RNH	Pc	4,00	56,31	366,88	423,19						SEINFRA - C3877
07.02.303.01.01	Venezuela de retorno- 120 x 100 cm	Pc	1,00	56,31	204,15	260,46						SEINFRA - C3877
07.02.303.01.02	Venezuela de retorno- 120 x 40 cm	Pc	1,00	92,68	110,45	203,13						Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 61.10.564, convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.303.02	.02 - Tomada de ar exterior completa com filtro G4, tela e registro (TAE)											
07.02.303.02.01	Tomada de ar exterior- 20 x 30 cm	Pc	1,00	92,68	82,84	175,52						Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 61.10.564, convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.303.02.02	Tomada de ar exterior- 40 x 20 cm	Pc	1,00	92,68	82,84	175,52						Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 61.10.564, convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.303.03	.03 - Grade de insuflamento dupla deflexão com registro VAT-AG											
07.02.303.03.01	Grade de insuflamento- 425 x 220 mm	Pc	8,00	20,53	251,49	272,02						Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 61.10.564, convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.303.03.02	Grade de insuflamento- 400 x 250 mm	Pc	25,00	21,96	268,97	290,93						Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 61.10.564, convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.303.03.03	Grade de insuflamento- 500 x 250 mm	Pc	6,00	11,20	202,56	213,76						Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 61.10.564, convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.305	Porta de inspeção para dutos completa											
07.02.305.01	Porta de inspeção para dutos completa- 200 x 200 mm	Pc	6,00	6,35	76,91	83,26						Montagem de composição, utilizando composição SINAFI - 75065, com insumo CPOS convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.305.02	Porta de inspeção para dutos completa- 300 x 300 mm	Pc	5,00	13,95	173,04	186,99						Montagem de composição, utilizando composição SINAFI - 75065, com insumo CPOS convertida de m² p/ Pc, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.306	Isolamento Térmico e Acústico											
07.02.306.01	.01 - Mantas elastoméricas, espessura 19 mm. Ref.Santa Marina.	m²	90,00	19,35	133,89	153,24						CPOS - 32.11.420
07.02.306.02	.02 - Mantas elastoméricas, espessura 25 mm. Ref.Santa Marina.	m²	35,00	19,35	133,89	153,24						CPOS - 32.11.420
07.02.306.03	.03 - Adesivo para união das espumas elastoméricas ref. P-420	gl	20,00	0,55	63,63	64,18						Montagem de composição utilizando insumos ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.306.04	.04 - Adesivo para colar de espuma elastomérica com superfície metálica. ref. P-210.	gl	12,00	0,55	127,26	127,81						Montagem de composição utilizando insumos ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.306.05	.05 - Painel tipo climatex composto por fibras longas e resistentes de madeira decolado, mineralizadas e ligadas com cimento, autoextinguível a chama, com acabamento polido. (isolamento termocústico das casas de máquinas).	m²	120,00	34,87	63,10	97,97						Montagem de composição, utilizando composição SBC - 120070 e insumo SEINFRA, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003.
07.02.501	Controles / Automação											
07.02.501.01	.01 - Sensor de temperatura de ambiente para os climatizadores.	un	7,00	36,76	179,38	216,34						CPOS-61.15.160
07.02.501.02	.02 - Sensor de umidade relativa do ar de ambiente para os climatizadores.	un	7,00	36,76	26,31	63,07						CPOS-61.15.160
07.02.501.03	.03 - Sensor termistor de temperatura para instalação em duto	un	4,00	24,51	179,58	204,09						CPOS-61.15.160

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

07.02.501.04	04 - Sensor transdutor de pressão diferencial para instalação em duto	un	6,00	33,57	2.664,45	2.698,02	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 070121, com insumo SENFRA e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003.
07.02.501.05	05 - Termostato manual para os climatizadores	un	15,00	24,51	534,80	559,31	CPOS-43.20.260
07.02.501.06	06 - Termostato limite (segurança) de 72 °C	un	4,00	59,31	68,58	127,89	CPOS-61.15.164
07.02.501.07	02 - Unidostato manual para os climatizadores	un	15,00	24,51	26,31	50,82	SINAPI-75510
07.02.501.08	08 - Conversor de frequência para motores até 10CV 220 V - Proteção IP 20, filtro RFI, com protocolo de comunicação FLN, Johnson Metays N2 e Mod Bus RTU - com duas malhas de controle. Modelo ref: FC 102 Série HVAC - Danfoss.	un	4,00			Incluído no item 07.02.507	
07.02.501.10	08 - Fornecimento e instalação de Sistema de Gerenciamento de Ar Condicionado (SIGAR), conforme descrito no item 8.5 da Especificação nº 162.13.U01.EP.001.00 e desenho nº 162.13.U01.DS.012.00. Incluído a integração com o SIGTEC e comissionamento.	conj.	1,00		1.008.845,26	1.008.845,26	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagrama nº 162.13.U01.DS.012.00.
07.02.501.11	09 - Switch Fast Ethernet gerenciável, com 8 portas de par metálico (CAT5e / Conector RJ45) e 2 portas ópticas (Fibra Multimodo OMI / Conector SC), e suporte aos seguintes serviços Ethernet: Ethernet TCP/IP, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP, MRP (Media Redundancy Protocol), RSTP, SNMP-Traps and SYSLOG e VLAN.	un	1,00	35,65	33.205,63	33.241,28	Montagem de composição utilizando composição ORSE-12791, substituindo insumos ORSE por COTAÇÃO e mão de obra ORSE por SINAPI, conforme especificação técnica 162.13.U01.EP.004
07.02.501.15	09 - Controlador lógico programável, com porta Ethernet TCP/IP, com 16 entradas digitais, 08 entradas analógicas, 16 saídas digitais e 4 saídas analógicas, para comando dos climatizadores "Self Contained" e das baterias de aquecimento, com acesso a programação dos parâmetros internos de temperatura e de umidade, especificado para comunicação dos climatizadores em caso de pane do equipamento efetivo, histórico dos registros de alarmes e comunicação via modem. Módulo de controle deverá ser acompanhado de software com a licença de uso.	un	5,00	183,93	3.474,24	3.658,17	CPOS - 6115.181
07.02.501.17	06 - Interface homem-máquina (IHM) de 10", 1600x1200, touchscreen, frontal IP67, com interface de comunicação Ethernet Modbus TCP, para operação local do sistema de climatização.	un	5,00	22,51	11.399,18	11.421,69	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO INTERNET, conforme especificação técnica nº 162.13.U01.EP.003
07.02.501.18	07 - Switch Fast Ethernet gerenciável, com 4 portas de par metálico (CAT5e / Conector RJ45) e 2 portas ópticas (Fibra Multimodo OMI / Conector SC), e suporte aos seguintes serviços Ethernet: Ethernet TCP/IP, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP, MRP (Media Redundancy Protocol), RSTP, SNMP-Traps and SYSLOG e VLAN	un	5,00	94,68	361,37	456,05	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.501.19	08 - Distribuidor interno óptico, dotado de 12 extensões ópticas internas com uma extremidade livre e a outra conectada (conector SC). Ref: Funkawa BW12 ou equivalente.	un	5,00	21,81	955,50	977,31	Montagem de composição utilizando composição ORSE-11307, substituindo insumos ORSE por SINAPI e conforme especificação técnica 162.13.U01.EP.004
07.02.501.20	13 - Parametrização dos conversores, das controladoras e supervisor	un	21,00	12.505,20		12.505,20	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica nº 162.13.U01.EP.003
07.02.505	Sistema de desumidificação/umidificação						
07.02.505.01	01 - Variador de potência por trem de pulso, de capacidade de 100A, para operação das baterias de aquecimento	un	4,00			Incluído no item 07.02.505.02	
07.02.505.02	02 - Bateria de aquecimento, para duto, de 36 kW / 380V / 60 Hz, com 2 estágios de 12 kW, construída com resistências tubulares, em material inoxidável, e aletas planas, para duto de 1400 x 350 cm.	un	4,00		10.590,00	10.590,00	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.507	Quadro elétrico						
07.02.507.01	01 - Painel elétrico autoportante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para o (QFAC-RM) da KT Radar Meteorológico, conforme descrito do item 8.8.1 da especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.007.00.	un	1,00		166.108,43	166.108,43	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagrama nº 162.13.U01.DS.007.00.
07.02.507.02	01 - Painel elétrico autoportante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para as Casas de máquinas da KF-IP-55, conforme descrito do item 8.8.1 da especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.005.00 (QFAC_KF)	un	1,00		216.146,20	216.146,20	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagrama nº 162.13.U01.DS.005.00.
07.02.507.03	01 - Painel elétrico autoportante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para (QFAC-IONO) da IONOSSONDA, IP-55, conforme descrito do item 8.8.1 da especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.013.00.	un	1,00		140.530,55	140.530,55	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagrama nº 162.13.U01.DS.013.00.

300270

Handwritten signature and initials.

07.02.507.04	01 - Painel elétrico autoperante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para (QFCAC-VHF) da KT-VHF, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.011.00.	un	1,00				114.026.51	114.026.51	114.026.51	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagrama nº 162.13.U01.DS.011.00.
07.02.507.05	01 - Painel elétrico autoperante de força, de comando e de automação (CLP, IHM, switch, sensores e demais componentes de controle), com duas entradas de energia e dispositivos de operação e proteção para (QFCAC-RFS) da KT-Tadar LP23, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagramas nº 162.13.U01.DS.009.00.	un	1,00				200.282.16	200.282.16	200.282.16	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003.00 e diagrama nº 162.13.U01.DS.009.00.
07.02.640	Rede elétrica de força, de comando e de controle									
07.02.641	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado a quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5824, fornecido com uma trava por vara e em vara de 3m	vr	50,00		11,12		45,15	56,27	56,27	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 95745, adaptada para vr de 3 ms, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.641.01	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 3/4"	vr	35,00		14,10		55,24	69,34	69,34	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 95746, adaptada para vr de 3 ms, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.641.02	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1"	vr	18,00		18,45		96,94	115,39	115,39	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 95747, adaptada para vr de 3 ms, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.641.03	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1 1/4"	vr	6,00		22,97		100,07	123,04	123,04	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 95748, adaptada para vr de 3 ms, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.641.04	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 1 1/2"	vr	8,00		42,52		85,65	128,17	128,17	Montagem de composição, utilizando composição EMOP- 15.034.0024 e insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.641.05	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 2"	vr	6,00		63,79		178,52	242,31	242,31	Montagem de composição, utilizando composição EMOP -15.034.0026 e insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.641.06	Eletroduto em aço-carbono- de Ø 3"	vr	84,00		14,20		11,79	25,99	25,99	SINAPI - 95787
07.02.642	02 - Condutete simples em alumínio injetado de alta resistência mecânica e à corrosão, parafusos em aço zincado bicromatizados e acabamento em epoxi-poliéster na cor cinza	un	44,00		17,56		35,87	50,40	50,40	SINAPI - 95789
07.02.642.01	Condutete simples em alumínio- de Ø 3/4"	un	36,00		22,28		28,12	50,40	50,40	SINAPI - 95791
07.02.642.02	Condutete simples em alumínio- de Ø 1"	un	10,00		22,28		35,30	57,58	57,58	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 95791, substituindo o insumo 2388, pelo o insumo 2387, conforme a especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.642.03	Condutete simples em alumínio- de Ø 1 1/4"	un								
07.02.642.04	Condutete simples em alumínio- de Ø 1 1/2"	un								
07.02.643	03 - Box reto fundidos em alumínio sílico. Parafusos em aço bicromatizados, acabamento liso e de boa aparência.	un	32,00		4,79		5,71	10,50	10,50	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 11817, substituindo o insumo 18206, pelo o insumo 16133, conforme a especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.643.01	Box reto- de Ø 1 1/4"	un								
07.02.643.02	Box reto- de Ø 1 1/2"	un	32,00		4,79		11,80	16,59	16,59	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 11817, substituindo o insumo 8206, pelo o insumo ORSE 08205, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.644	04 - Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encondimento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termoplástico, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica α, 90°C, tensão de isolamento de 450/750V, conforme NBR 13248, nas cores padrões	m	2.000,00		1,35		2,44	3,79	3,79	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 91926, adaptando unidade, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.02.644.01	Cabo de cobre- 1,0 mm²	m	1.600,00		1,35		2,90	4,25	4,25	SINAPI - 91926
07.02.644.02	Cabo de cobre- 2,5 mm²	m								
07.02.645	05 - Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encondimento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termotivo 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 α, 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores padrões	m	800,00		6,75		12,37	19,12	19,12	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.645.01	Cabo de cobre- 1,0 mm²	m								
07.02.645.02	Cabo de cobre- 16,0 mm²	m								
07.02.645.03	Cabo de cobre- 16,0 mm²	m								
07.02.645.04	Cabo de cobre- 25,0 mm²	m								
07.02.647	06 - Cabo para rede LAN 1P x 22 AWG e blindagem, ref. AFD AWG221P da KMP	m								

Handwritten marks: a large '2' and a signature.

Handwritten mark: a large '10'.

Handwritten mark: '370'.

Handwritten mark: a signature.

07.02.648	07 - Cabo óptico dielétrico revestido em acrílico, tubo /osca, 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	m	2.600,00	4,51	11,94	16,45	CPOS - 39.27.030
07.02.648.01	- 6 fibras de 62,5 µm - multífuso	m	650,00	11,26	2,39	13,65	SEINFRA - C4553
07.02.649	08 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1	un	40,00	80,00	80,00	80,00	Panel de preços Pregão Eletrônico Comando da Aeronáutica nº 0003/2021 item 00001
07.02.649.01	09 - Fuso de fibra óptica	m	90,00	3,72	129,49	133,21	SINAPI - 92278
07.02.650	09 - Fuso de fibra óptica	m	110,00	1,89	52,02	53,91	SINAPI - 92278
07.02.700	Tubulação de cobre para condensador remoto	m	160,00	5,85	36,10	36,10	SINAPI - 92275
07.02.701.01	01 - Tubo de cobre - Ø 11/2"	m	40,00	4,30	21,83	26,13	SINAPI - 92275
07.02.701.02	Tubo de cobre - Ø 7/8"	m	40,00	6,02	37,54	43,56	SEINFRA - C3565
07.02.701.03	Tubo de cobre - Ø 5/8"	m	40,00	6,23	60,69	66,92	SEINFRA - C2566
07.02.701.04	Tubo de cobre - Ø 1/2"	m	34,00	3,83	12,69	16,52	SINAPI - 92287
07.02.701.05	Tubo de cobre - Ø 3/8"	m	14,00	6,66	5,86	16,01	SINAPI - 92287
07.02.702	02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa	PC	12,00	5,90	6,03	11,93	SINAPI - 92326
07.02.702.01	Curva 90° - Ø 1 1/2"	PC	12,00	5,90	6,03	11,93	SINAPI - 92311
07.02.702.02	Curva 90° - Ø 1"	PC	20,00	5,77	76,85	82,62	SINAPI - 93123
07.02.702.03	Curva 90° - Ø 3/8"	PC	20,00	6,11	11,85	17,96	SINAPI - 93097
07.02.702.04	Curva 90° - Ø 1/2"	PC	10,00	6,44	5,86	12,30	SINAPI - 93074
07.02.702.05	Curva 90° - Ø 3/8"	PC	6,00	7,42	12,45	19,87	SINAPI - 93074
07.02.703	03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa	PC	12,00	4,16	26,11	30,27	SINAPI - 93076
07.02.703.01	Curva 45° - Ø 1 1/2"	PC	12,00	4,16	26,11	30,27	SINAPI - 92295
07.02.703.02	Curva 45° - Ø 7/8"	PC	20,00	2,55	6,79	9,34	SINAPI - 92293
07.02.703.03	Curva 45° - Ø 5/8"	PC	6,00	4,29	3,68	7,97	SINAPI - 92314
07.02.703.04	Curva 45° - Ø 1/2"	PC	4,00	4,29	3,68	7,97	SINAPI - 92329
07.02.703.05	Curva 45° - Ø 3/8"	PC	4,00	2,55	6,79	9,34	SINAPI - 92293
07.02.704	04 - Lupa de cobre bolsa-bolsa	PC	110,00	7,01	1,55	8,56	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003. Foi utilizado uma composição similar a solicitada pelo projeto.
07.02.704.01	Lupa de cobre - Ø 1 1/2"	m	110,00	7,01	1,55	8,56	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.704.02	Lupa de cobre - Ø 7/8"	m	80,00	7,01	4,20	11,21	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 09837, substituindo o item 07579 pelo item 07581, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.704.03	Lupa de cobre - Ø 5/8"	m	40,00	7,01	2,39	9,40	substituindo o item 07579 pelo item 07581, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.704.04	Lupa de cobre - Ø 1/2"	m	40,00	7,01	2,53	9,54	ORSE - 09837
07.02.704.05	Lupa de cobre - Ø 3/8"	m	40,00	7,01	2,62	9,63	ORSE - 11508
07.02.705	05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre	PC	50,00	0,86	19,00	19,86	ORSE - 11507
07.02.705.01	Tubo esponjoso - Ø 1 1/2"	m	110,00	7,01	1,55	8,56	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.705.02	Tubo esponjoso - Ø 7/8"	m	110,00	7,01	4,20	11,21	Montagem de composição utilizando composição ORSE - 09837, substituindo o item 07579 pelo item 07581, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.705.03	Tubo esponjoso - Ø 5/8"	m	80,00	7,01	2,39	9,40	substituindo o item 07579 pelo item 07581, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.02.705.04	Tubo esponjoso - Ø 1/2"	m	40,00	7,01	2,53	9,54	ORSE - 09837
07.02.705.05	Tubo esponjoso - Ø 3/8"	m	40,00	7,01	2,62	9,63	ORSE - 11508
07.02.706	06 - Fita plástica branca de acabamento de isolamento	PC	50,00	0,86	19,00	19,86	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA						
07.04.100	Ventiladores						
07.04.102	Ventiladores axiais						
07.04.104	Mini ventiladores / exaustores						
07.04.104.01	01 Mini ventilador tipo VENTOKIT COM SENSOR DE PRESENÇA 280 - 280 m3/h	un	6,00	52,31	560,13	612,44	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.001
07.07.000	ÓLEO COMBUSTÍVEL						
07.07.100	TUBULACOES E CONEXOES						
07.07.101.004	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, S.C. SCH 40, ASTM A106, 01"	m	28,00	11,19	40,90	52,09	SINAPI - 97535
07.07.101.005	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, S.C. SCH 40, ASTM A106, 01"	m	24,00	13,48	86,40	99,88	SINAPI - 92654
07.07.101.006	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, S.C. SCH 40, ASTM A106, 02 1/2"	m	6,00	14,85	107,22	122,07	SINAPI - 92655
07.07.101.021	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, S.C. SCH 40, ASTM A106, 01/2"	m	20,00	7,44	21,79	29,23	SINAPI - 92687
07.07.101.022	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, S.C. SCH 40, ASTM A106, 03/4"	m	13,00	12,78	27,56	40,34	SINAPI - 92688
07.07.101.032	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, S.C. SCH 40, ASTM A106, 03"	m	17,00	114,08	315,94	430,02	Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 16.21.090 e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.003
07.07.101.064	TUBO SOLDÁVEL, DE CPVC 03"	m	0,60	1,58	76,24	77,82	SINAPI - 89772
07.07.101.066	TUBO SOLDÁVEL, DE CPVC 03"	m	1,40	2,08	123,29	125,37	SINAPI - 89773

87

20020.1

07.07.101.088	TUBO SOLDÁVEL DE CPVC Ø4"	m	10,00	10,77	441,86	452,63	SETOX - HID - TUB-380
07.07.101.089	TUBO SOLDÁVEL DE PVC Marrom. Ø20mm	m	3,00	14,12	4,10	18,22	SINAPI - 89355
07.07.101.104	CURVA DE PVC 150mm. SÉRIE REFORÇADA	m	5,64	55,04	60,68	66,32	SINAPI - 89380
07.07.102.001	TUBO DE PVC 150mm. SÉRIE REFORÇADA	m	2,00	9,26	2,51	11,77	SINAPI - 91913
07.07.103.004	TÊ Ø1". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	7,00	25,88	23,03	48,91	SINAPI - 92683
07.07.103.005	TÊ Ø2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	3,00	31,17	70,24	101,41	SINAPI - 92684
07.07.103.006	TÊ Ø2 1/2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	4,00	29,92	132,64	162,56	SINAPI - 94478
07.07.103.086	TÊ DE REDUÇÃO Ø2 x 1/2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	2,00	11,36	288,23	299,59	SBC - 052382. Foi utilizado um insumo de valor próximo ao solicitado pelo projeto
07.07.103.088	TÊ DE REDUÇÃO Ø2 x 1". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	2,00	15,75	76,99	92,74	ORSE - 10895
07.07.103.089	TÊ DE REDUÇÃO Ø2 1/2 x 1/2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	2,00	17,03	167,48	184,51	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10613 incluindo insumo ORSE 03194, conforme especificação 162.13.U01.EP.00.
07.07.104.004	COTOVELO 90º Ø1". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	19,00	9,35	46,12	55,47	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 056091, utilizando insumo ORSE, conforme especificação 162.13.U01.EP.00.
07.07.104.005	COTOVELO 90º Ø2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	11,00	22,48	52,72	75,20	SINAPI - 94471
07.07.104.006	COTOVELO 90º Ø2 1/2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	5,00	22,48	95,61	118,09	SINAPI - 94473
07.07.104.021	COTOVELO 90º Ø1/2". FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO. ROSCA BSP	un	4,00	8,65	7,34	15,99	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 055309 com insumos ORSE E SINAPI, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.104.022	COTOVELO 90º Ø3/4". FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO. ROSCA BSP	un	7,00	8,65	11,07	19,72	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 070630, utilizando insumo ORSE E SINAPI, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.104.084	JOELHO 90º CPVC SOLDÁVEL Ø90mm	un	1,00	5,88	62,21	68,09	SINAPI - 89788
07.07.104.086	JOELHO 90º CPVC SOLDÁVEL Ø75mm	un	1,00	7,75	128,84	136,59	SINAPI - 89790
07.07.104.088	JOELHO 45º PVC SOLDÁVEL Ø100mm	un	1,00	5,55	24,64	30,19	SINAPI - 89531
07.07.104.089	TÊ 45º PVC SOLDÁVEL Ø100mm	un	1,00	11,05	23,87	34,92	SINAPI - 89796
07.07.104.090	TERMINAL VENTILAÇÃO PVC Ø6"	un	1,00	2,98	104,72	107,70	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10266, utilizando insumo SINAPI, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.104.124	COTOVELO 45º Ø2". FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO. ROSCA BSP	un	2,00	22,48	35,12	71,60	SINAPI - 94472
07.07.107.001	NIPLE DUPLO Ø1/4". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	4,00	18,12	3,22	18,12	ORSE - 10313
07.07.107.003	NIPLE DUPLO Ø3/4". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	2,00	8,51	8,21	16,72	ORSE - 00945
07.07.107.004	NIPLE DUPLO Ø1". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	17,00	12,96	12,36	25,32	SINAPI - 92657
07.07.107.005	NIPLE DUPLO Ø2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	16,00	27,72	37,32	65,04	SINAPI - 92375
07.07.107.006	NIPLE DUPLO Ø2 1/2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	16,00	31,69	56,97	88,66	SINAPI - 92377
07.07.107.041	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO Ø1 x 1/2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	2,00	8,51	14,75	23,26	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10888, utilizando insumo COMPESA, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.107.048	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO Ø2 x 1". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	1,00	15,07	47,21	62,28	Montagem de composição, utilizando composição SEINFRA - C1824, substituindo insumo I1543 pelo o insumo 4204/SINAPI, conforme especificação nº62.13.U01.EP.00.
07.07.110.001	LUVA Ø1". EM FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	2,00	12,96	14,30	27,26	SINAPI - 92658
07.07.110.002	LUVA DE RED. CONC. Ø3" x 2 1/2". EM FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP. AÇO NU, CLASSE 10	un	2,00	35,64	109,93	145,57	SINAPI - 92936
07.07.113.002	UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO Ø1/2". FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO. ROSCA BSP	un	2,00	7,44	50,23	57,67	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 92904, substituindo o item 9885 p/ 12434, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.113.004	UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO Ø1". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	9,00	21,09	98,08	119,17	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 92892, substituindo o item 9886 p/ 12433, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.113.005	UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO Ø2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	4,00	27,77	244,98	272,75	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 92889, substituindo o item 9887 p/ 12437, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.113.006	UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO Ø2 1/2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	4,00	30,22	303,32	333,54	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 92890, substituindo o item 9889 p/ 12435, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.115.001	BUCHA DE REDUÇÃO Ø1/2" x 1/4". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	4,00	8,51	6,01	14,52	
07.07.115.011	BUCHA DE REDUÇÃO Ø2" x 1 1/2". FERRO MALEÁVEL PRETO. ROSCA BSP	un	2,00	15,75	29,12	44,87	ORSE - 10574
07.07.117	VALVULA						ORSE - 01023
07.07.117.001	VALVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO E VÁCUO, ANTI EXPLOÇÃO E ANTI COMBUSTÃO Ø2"	un	2,00	51,08	3.851,42	3.902,50	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 08451, substituindo o item 06621 pelo o item 0989, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.
07.07.117.011	VALVULA ESFERA Ø1/2". EM AÇO INOX. CLASSE 150. ROSCA BSP	un	2,00	19,37	82,77	102,14	Montagem de composição, utilizando composição CPDS - 47.07.010, com insumo ORSE, conforme especificação nº162.13.U01.EP.00.

Handwritten marks: a large 'R' and a signature 'A'.

07.07.117.012	VÁLVULA ESFERA Ø3/4", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	2,00		25,83	98,69	124,32	Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 47.07.020 e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.07.117.013	VÁLVULA ESFERA Ø1", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	13,00		32,29	147,02	179,31	Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 47.07.030 e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.07.117.014	VÁLVULA ESFERA Ø2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	4,00		19,37	298,73	318,10	Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 47.05.310 e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.07.117.015	VÁLVULA ESFERA Ø1/2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	5,00		19,37	361,94	381,31	Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 47.05.420 e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.07.117.016	VÁLVULA DE ESFERA CPVC SOLDÁVEL Ø3"	un	1,00		34,06	109,82	143,88	ORSE - 03205
07.07.117.017	VÁLVULA DE RETENÇÃO Ø2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSB	un	2,00		36,60	199,18	235,78	SEINFRA - C2712
07.07.117.018	VÁLVULA GLOBO Ø2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP	un	2,00		32,98	630,93	663,91	Montagem de composição, utilizando composição SBC -052536 - e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.07.117.060	VÁLVULA SOLENÓIDE Ø1"	un	2,00				Incluído no item 07.07.302.004	
07.07.118	JUNTA DE EXPANSÃO	un	2,00				Incluído no item 07.07.303.01	
07.07.118.002	JUNTA DE EXPANSÃO EM BORRACHA NÍTRILICA Ø2 1/2"	un	2,00				Incluído no item 07.07.303.01	
07.07.118.003	JUNTA DE EXPANSÃO EM BORRACHA NÍTRILICA Ø2"	un	2,00				Incluído no item 07.07.303.01	
07.07.118.004	JUNTA DE EXPANSÃO METÁLICA EM AÇO INOX, Ø5"	un	2,00				Incluído no item 06.01.110.01	
07.07.120	FILTRO	un	2,00					
07.07.120.001	FILTRO SEPARADOR COALESCEDOR, Ø7/8" - 14 UNF, MODELO 900 FG, C/ SUPORTE	un	2,00		31,00	1.200,00	1.231,00	Montagem de composição, utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.001
07.07.120.024	FILTRO TIPO "Y" Ø2", EM AÇO INOX, MESH 20, ROSCA BSP	un	2,00		53,82	312,85	366,67	Montagem de composição, utilizando composição CPOS-07.07.120.024 e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.07.121	ADAPTADOR SPIGÃO	un	2,00				Incluído no item 07.07.307.002	
07.07.121.001	ADAPTADOR Ø1 1/2", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00				Incluído no item 07.07.307.003	
07.07.121.002	ADAPTADOR Ø3/4", FERRO MALEÁVEL PRETO, ROSCA BSP	un	2,00					
07.07.121.011	ADAPTADOR Ø1/2", FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP	un	4,00		12,78	14,31	27,09	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.001 (Composição ORSE - 01350, como base para M.O.)
07.07.300	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS							
07.07.302.004	TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, CAPACIDADE DE 15.000 LITROS	un	2,00			75.544,08	75.544,08	Montagem de composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.001
07.07.303.01	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA MANCALIZADA PARA ÓLEO COMBUSTÍVEL, 3F, 60Hz, 380V, 4,5 CV, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - 162.13.U03.EP.001.00	un	2,00		174,44	4.346,95	4.521,39	ORSE - 08938
07.07.303.002	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, Ø80	un	1,00		744,57	1.204,53	1.949,10	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 057304 e insumo SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U01.EP.00.
07.07.303.003	MÓDULO DE COLETA DE ÓLEO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, Ø80	un	1,00		761,36	1.054,54	1.815,90	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 162.13.U03.EP.001
07.07.303.004	CAIXAS DE PASSAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA, 60x60	un	1,00		228,32	1.244,29	1.472,61	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 162.13.U03.EP.001

3002

07.07.305.008	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO. Ø80	un	2,00								Incluído no item 07.07.305.002 e 07.07.305.003	
07.07.305.009	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO. 60x60	un	1,00								Incluído no item 07.07.305.009	
07.07.305.010	RALO HEMISFÉRICO Ø100mm	un	1,00	21,29	24,36						45,65	ORSE - 04283
07.07.307.002	MANGUEIRA FLEXÍVEL Ø1 1/2"	m	4,00	1,24	32,92						34,16	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 101915, substituição do item 021029 pelo 20183, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.00.
07.07.307.003	MANGUEIRA FLEXÍVEL Ø 3/4"	m	1,00	10,36	8,78						19,14	Montagem de composição, utilizando composição SINAPI - 101915, substituição do item 021029 pelo 37459, Conforme a especificação nº 162.13.U03.EP.00.
07.07.309.001	BOIA ELÉTRICA Ø2"	un	2,00	28,49	38,53						67,02	SINAPI - 102137
07.07.311.001	CALÇO DE BORRACHA NITRILICA, esp 20mm	m²	1,00	16,38	45,84						62,22	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação 162.13.U03.EP.001
07.07.313.001	ACOPLADOR FÊMEA x MACHO 4"x3"	un	1,00	2,48	138,90						141,38	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.001
07.07.313.002	ADAPTADOR TAMPÃO MACHO Ø4"	un	1,00	2,48	113,74						116,22	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 162.13.U03.EP.001
07.07.314.003	MANÔMETRO Ø100, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ROSCA BSP	un	2,00	85,14	176,71						261,85	ORSE - 07859
07.07.315.003	MANOVAR ACCUMETRO Ø100, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ROSCA BSP	un	2,00	115,02	176,71						291,73	ORSE - 07859
07.07.316.003	VISOR DE LÍQUIDO Ø1", EM AÇO INOX	un	2,00								Incluído no item 07.07.302.004	
07.07.316.010	VISOR DE LÍQUIDO Ø1/2", EM BRONZE	un	2,00	3,72	113,30						117,02	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação 162.13.U03.EP.001
07.07.316.011	VISOR DE LÍQUIDO Ø3/4", EM BRONZE	un	2,00	3,72	118,45						122,17	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação 162.13.U03.EP.001
07.07.317.002	DISPOSITIVO DE BLOQUEIO PARA VÁLVULA GLOBO Ø 1 1/2"	un	2,00	3,72	314,76						318,48	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.001
07.07.321.001	CABO DE ATERRAMENTO #16mm², COMPRIMENTO 15m	un	1,00	5,23	285,15						290,38	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 09201, adaptada, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.001
07.07.322.001	TUBO SIFÃO TIPO "U" Ø1/4", EM AÇO INOX, ROSCA BSP	un	4,00	27,98	39,14						67,12	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação 162.13.U03.EP.001
07.07.323.001	RUBINETE Ø1/4", EM AÇO INOX, ROSCA BSP	un	4,00	2,48	29,06						31,54	Montagem da composição utilizando insumos ORSE e SINAPI, conforme especificação nº 162.13.U03.EP.001
07.07.391.001	CURVA DE RAIO LONGO 90°, EM AÇO CARBONO PRETO, S.C. SCH 40, ASTM A106, Ø5"	un	4,00	50,32	38,95						89,27	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 053717, com insumo SENFRA, Conforme especificação nº 162.13.U03.EP.00.
07.07.391.002	CURVA DE RAIO LONGO 90°, EM AÇO CARBONO PRETO, S.C. SCH 40, ASTM A106, Ø5"	un	2,00	69,95	378,02						Incluído no item 06.01.110.01	
07.07.391.003	CHAPÉU CHINÊS EM AÇO INOX	un	2,00								447,97	
07.07.397.001	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO REF. VIBRA STOP	un	12,00	5,66	29,52						35,18	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 071481, com insumo LOPES, Conforme especificação nº 162.13.U03.EP.00.
07.07.397.003	SUPORTES P/ APOIO DO ATENUADOR DE RUÍDO E DUTO DE EXAUSTÃO DE AR DO GMG	un	4,00								Incluído no item 06.01.110.01	

300224

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Incluído no item	Descrição
07.07.397.004	VENEZIANA ACÚSTICA DE ADMISSÃO DE AR 75dB	un	2,00			06.01.110.01	
07.07.397.005	VENEZIANA ACÚSTICA DE DESCARGA DE AR 75dB	un	2,00			06.01.110.01	
07.07.397.006	ATENUADOR DE RUÍDO DE ADMISSÃO DE AR 75dB	un	2,00			06.01.110.01	
07.07.397.007	ATENUADOR DE RUÍDO DE DESCARGA DE AR 75dB	un	2,00			06.01.110.01	
07.07.397.008	JUNTA FLEXÍVEL EM LONA	m²	5,00			06.01.110.01	
07.07.397.009	CHUMBADOR Ø38"	un	150,00	8,02	1.203,00	10,68	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 040395 e insumo SINAPI, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.010	CHUMBADOR Ø516"	un	40,00	8,21	328,40	9,87	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 040395 e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.011	ABRACADEIRA TIPO UNHA Ø1", EM AÇO INOX	un	20,00	3,41	68,20	4,39	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10209 e insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.012	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø3/4", COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	8,00	3,41	27,28	4,13	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10209 e insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.013	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø1", COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	13,00	3,41	44,33	4,39	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10209 e insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.014	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø2", COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	4,00	3,41	13,64	5,34	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10209 e insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.015	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø2 1/2", COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	5,00	3,41	17,05	6,10	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10209 e insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.016	ABRACADEIRA TIPO "U", Ø5", COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX	un	10,00	3,41	34,10	52,02	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 10209 e insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.017	SUPORTE ATRITANTADO C/BARRA ROSCADA, CHAPA DOBRADA 1/2", PORCAS E ARRUELAS	un	20,00	13,09	261,80	17,90	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 12869 e insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.018	BARRA CHATA DIM. 2" X 1/8"	m	15,00	8,38	125,70	35,32	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 12545 e insumo COMPESA, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.019	CHAPA METÁLICA #1/4" EM AÇO ASTM A-36, GALVANIZADA A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPOXI	m²	1,00	12,21	12,21	539,47	Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 32.09.020, adaptada convertida de "KC" para "MP" e incluindo a pintura, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.397.020	CHAPA METÁLICA #1/2" EM AÇO ASTM A-36, GALVANIZADA A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPOXI	m²	0,50	12,21	6,10	1.028,50	Montagem de composição, utilizando composição CPOS - 32.09.020, adaptada convertida de "KC" para "MP" e incluindo a pintura, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.399.001	PERFIL "L" 1 1/2", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPOXI	m	30,00	66,45	1.993,50	98,62	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 040910 e insumo SINAPI - 100730, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.399.002	PERFIL "L" 2", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPOXI	m	6,00	67,85	407,10	106,76	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 040910 e insumo SINAPI - 100730, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.399.003	PERFIL "L" 3", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPOXI	m	9,00	67,85	610,65	139,26	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 040910 e insumo SINAPI - 100730, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.399.004	CHAPA DE ALUMÍNIO LISO ESPESURA DE 1,20 mm	m²	11,00	39,68	436,48	141,55	Montagem de composição, utilizando composição ORSE - 09076, Substituição do insumo 9362 por 6641, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.399.005	FITA DE ALUMÍNIO COM SELO DE FECHAMENTO	m	16,00	0,58	9,28	7,03	Montagem de composição, utilizando composição SBC - 071844 e insumo ORSE, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.400.006	CHAPA GALVANIZADA P/ CONSTRUÇÃO DUTO DE EXAUSTÃO DE AR DO OMO COMBUSTÍVEL	m²	20,00	11,81	236,20	118,33	Montagem de composição, utilizando composição ORSE 09841 e insumos SINAPI, conforme especificação nº 162.13.10.1 EP.00.
07.07.400.001	ÓLEO COMBUSTÍVEL - DIESEL S-10	L	30.000,00	6,84	205.200,00	6,84	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 174.13.10.03 EP.001

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

PLANILHA ANALÍTICA (CCU/COTAÇÕES)

SÍTIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		DATA: 01/12/2022	PÁGINA:					
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, A TERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							
08.01.000	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							
08.01.500	Equipamentos e Acessórios							
08.01.517.002	Extintor de Incêndio portátil de CO2 - 6kg	un	1,00		19,69	658,42	678,11	SINAPI - 101907
08.01.517.004	Extintor de Incêndio portátil de Pó Químico ABC - 6kg	un	3,00		19,69	222,96	242,65	Utilizado composição SINAPI-101909, substituindo insumo SINAPI-10892 pelo insumo ORSE 1511, para atender especificação técnica
08.01.517.006	Extintor de Espuma Mecânica sobre Rodas - 50 litros	un	2,00		21,66	7.159,07	7.180,73	Montagem da composição utilizando insumos COTAÇÃO e SINAPI, conforme especificação técnica

✕

R

PLANILHA ANALÍTICA (CUIJ/COTAÇÕES)

SITIO/LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		DATA: 01/12/2022	PAGINA:		CUSTO TOTAL UNIT. R\$		ORIGEM DA COMPOSIÇÃO	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)		UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
ITEM	DESCRIÇÃO							
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
09.01.000	ENSAIOS E TESTES							
09.01.200	Testes							
09.01.201	TESTES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS							
09.01.201.701	TESTE PRESSOSTÁTICO DOS TANQUES AÉREOS HORIZONTAIS, PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL DE 15.000 LITROS	un	2,00				Incluído no tanque	
09.01.201.702	TESTE PRESSOSTÁTICO DA TUBULAÇÃO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, EM CAMPO	un	1,00				Incluído na tubulação	
09.01.201.703	TESTE E CALIBRAGEM DOS SENSORES DE NÍVEL DOS TANQUES (ITEM 7.3 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA)	um	2,00				Incluído no tanque	
09.01.201.704	TESTE DAS MOTOBOMBAS (ITEM 7.4.1 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA FABRICA E CAMPO)	um	4,00				Incluído na motobomba	
09.01.201.705	TESTE O SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL (ITEM 7.4 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA)	um	1,00				Incluído no tanque	
09.01.201.706	TESTE DAS VALVULAS DE ALÍVIO DE PRESSÃO E VACUO (ITEM 7.5 DA ESPECIFICAÇÃO TEC. FABRICA E CAMPO)	um	4,00				Incluído no tanque	
09.01.202	Prova de carga estática em estaca	unid.	1,00	4780,66	9308,64	8263,67	22.352,97	Montagem de composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme normas: ABNT NBR 16903:2020 e ABNT NBR 6122:2019

19

2 50020



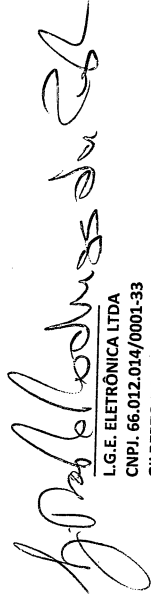
PLANILHA ANALÍTICA (CUCI/COTAÇÕES)

SITIO LOCAL: DTCEA BOA VISTA (RR)		DATA: 01/12/2022	PAGINA:					
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA BOA VISTA (RR)							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS							
10.01.100	Administração Local	mês	27,00		62.092,50		62.092,50	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documento nº 162.13.G00.MD.001.00
10.02.001	Operação e Manutenção de canteiro da obra (materiais)	mês	27,00	5.183,24	3.905,00	3.682,90	12.771,14	Montagem da composição conforme as Normas Regulamentadoras do Tribunal do Trabalho e de acordo com especificação nº 000.00.A00.EP.001
10.04.301	Mobilização e desmobilização da obra	unid	1,00			137.314,22	137.314,22	Montagem da composição conforme as Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas TCU, Brasília, 2014, página 61, utilizando composições SINAPI conforme Decreto 7.893 de 2013.

CRANVIMOS, 27 DE JULHO DE 2023

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
 CNPJ. 66.012.014/0001-33
 EVANDO PEREIRA MARQUES
 RG. M2.842.26
 CPF: 481.790.866-15
 CRC: 139170
 DIRETOR COMERCIAL

L.G.E. ELETRÔNICA LTDA
 CNPJ. 66.012.014/0001-33
 GILBERTO RODRIGUES DA COSTA
 RG. 8.679.024-9 - SP
 CPF: 020.161.198.88
 CREA: 0400261398
 DIRETOR DE ENGENHARIA







500228