

SUMÁRIO - PROPOSTA

CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023

OBJETO: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA-AM.

SUBITEM	DESCRIÇÃO	PAG.
8.1	CARTA PROPOSTA	2
8.1.1	DECLARAÇÃO DE VALIDADE DE PROPOSTA	2
8.2	DOCUMENTOS LISTADOS NO TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES Nº 174.17.G00.IC.001.01 - ITEM 17	
a	PLANILHAS RESUMO E SINTÉTICA	4
b	PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS	135
c	PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI PARA EQUIPAMENTOS	136
d	ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (EAP)	137
e	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	140
f	MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	200
g	CURVA "S"	220
h	COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS (CCU)	221
i	PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA	1254
j	CURVA ABC – SERVIÇOS	1255
k	CURVA ABC – INSUMOS	1302
l	RELATÓRIO DE INSUMOS	1355
m	RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	1395
n	TABELA DE MEDIÇÃO E RESUMO	1430
o	TERMO DE COMPROMISSO	1558
p	DECLARAÇÃO PARA ATENDIMENTO AO SUBITEM 17.1.10, DA INSTRUÇÃO PARA CONTRATAÇÃO Nº 174.17.G00.IC.001.01	1559
q	CD ROM – COM TODOS OS ELEMENTOS ELENCADOS ACIMA.	

PROPOSTA

Belo Horizonte, 27 de abril de 2023.

AO

**CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS
ESTRADA DO GALEÃO Nº 3.300, ILHA DO GOVERNADOR
RIO DE JANEIRO - R.J**

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023

Objeto: Execução de obra de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do DTCEA Tabatinga (AM).

RAZÃO SOCIAL	SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ	17.375.874/0001-26
ENDEREÇO	Rua Humaitá 525 – Bairro Padre Eustaquio – Belo Horizonte/MG CEP: 30720-410
TELEFONE	(31)3411-4255
ENDEREÇO ELETRÔNICO	siclaengenharia@siclaengenharia.com.br
DADOS BANCÁRIOS:	BANCO DO BRASIL-001; AGENCIA: 1614-4; C/C: 758.715-5.
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL	MAURICIO SALLUM SABINO
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL	014.429.086-37

Apresentamos a V. Sa. nossa Proposta Comercial, bem como, as Planilhas anexas com a composição dos preços ofertados a fim de que essa Administração possa diligenciar a regularidade dos preços ofertados, 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 da Unidade apoiada pelo **CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:

Execução de obra de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do DTCEA Tabatinga (AM), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste no Edital e seus anexos.

PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA COMERCIAL:

O Valor Global da Proposta é R\$35.989.783,62 - Trinta e cinco milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e oitenta e três reais e sessenta e dois centavos.

Em nosso preço estão inclusos todos os custos diretos e indiretos relacionados com o objeto, tais como administração local, canteiro de obras, operação e manutenção de canteiro de obras mobilização e desmobilização, documentação de projeto, logística associada, taxas diferenciadas de Bonificações de Despesas Indiretas – BDI e todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto desta licitação.

Declaramos que a validade das condições da proposta é de **60 (Sessenta) dias corridos**, contados a partir da data de abertura do certame.

O prazo para a execução do objeto desta licitação é de **1080 (um mil e oitenta) dias**, conforme o subitem 1.6, do Projeto Básico e o Cronograma Físico-Financeiro, anexo a proposta.

Atenciosamente.

SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA/MG: 93.969/D



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle
do Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

1/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)

ELABORADO POR:
Mauricio Sallum Sabino

CONFERIDO POR:
Mauricio Sallum Sabino

DATA:
27/04/2023

OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA

CREA:
93.969/D-MG

CREA:
93.969/D-MG

IM:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL C/BDI
	ÁREA EXTERNA	12,30672%	4.429.160,10
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	0,33854%	121.838,17
01.01.000	TOPOGRAFIA	0,02901%	10.439,72
01.02.000	GEOTECNIA	0,06092%	21.923,52
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,24861%	89.474,93
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,05978%	741.310,62
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS	1,70965%	615.298,14
02.02.000	DEMOLIÇÃO	0,00693%	2.495,62
02.02.320	REMOÇÃO DE REDES	0,29080%	104.657,41
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS	0,01299%	4.675,07
02.04.000	TERRAPLENAGEM	0,03941%	14.184,38
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	2,47319%	890.094,67
03.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM	1,04676%	376.725,84
03.10.400	BANCO DE DUTOS	1,42643%	513.368,83
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	0,25595%	92.115,53
04.04.000	PAISAGISMO	0,06471%	23.287,50
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO	0,18293%	65.835,92
04.06.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PADRÃO DNIT/DENATRAN	0,00831%	2.992,11
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E SANITÁRIAS	0,12695%	45.690,61
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA	0,00990%	3.561,89
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,00352%	1.265,95
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS	0,00659%	2.371,96
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS	0,10695%	38.490,81
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	7,05231%	2.538.110,50
06.01.000	ELÉTRICA - GERAL (INFRAESTRUTURA EXTERNA)	7,05231%	2.538.110,50
	BASE DO CUBICULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	0,08914%	32.080,52



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

2/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino	CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG	CREA: 93.969/D-MG	IM:
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		0,01762%	6.340,07
01.02.000	GEOTECNIA		0,00285%	1.025,35
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,01477%	5.314,72
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,00245%	880,45
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS		0,00245%	880,45
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,06908%	24.860,00
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,06908%	24.860,00
BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR'S)			0,09917%	35.689,53
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		0,01762%	6.340,07
01.02.000	GEOTECNIA		0,00285%	1.025,35
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,01477%	5.314,72
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,00263%	948,17
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS		0,00263%	948,17
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,07891%	28.401,29
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,07891%	28.401,29
CEMPG			6,23614%	2.244.373,34
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		6,23614%	2.244.373,34
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			
	Fornecimento de equipamentos		6,23614%	2.244.373,34
KF			54,41265%	19.582.994,29
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		0,91810%	330.421,49
01.02.000	GEOTECNIA		0,01425%	5.126,77
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,37433%	134.720,64
01.07.000	LOGÍSTICA		0,52952%	190.574,08
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,27692%	99.663,57

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

3/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino	CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG	CREA: 93.969/D-MG	IM:
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,06737%	24.247,69
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO		0,17053%	61.373,88
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS		0,03902%	14.042,00
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		3,03076%	1.090.765,29
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,58826%	211.714,62
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO		2,06923%	744.709,95
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA		0,37327%	134.340,72
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		2,33942%	841.951,14
04.01.000	ARQUITETURA		2,33009%	838.593,27
04.02.000	COMUNICAÇÃO VISUAL		0,00933%	3.357,87
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E SANITÁRIAS		0,04911%	17.673,55
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA		0,00788%	2.836,77
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		0,01785%	6.425,78
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS		0,01471%	5.294,94
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS		0,00866%	3.116,06
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		39,58281%	14.245.767,22
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			
	Serviços de Engenharia		1,22875%	442.222,70
	Fornecimento de equipamentos		35,20529%	12.670.306,16
	Instalações Prediais		0,444838%	160.096,23
06.12.000	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC			
	Serviços de Engenharia		0,740469%	266.493,17
	Fornecimento de equipamentos		0,479745%	172.659,34
06.13.050	LANÇAMENTO DE CABO DE PAR METÁLICO E FIBRA ÓPTICA		0,256608%	92.352,75
06.14.000	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI			
	Serviços de Engenharia		0,299913%	107.938,03
	Fornecimento de equipamentos		0,136879%	49.262,57
06.16.000	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV			
	Serviços de Engenharia		0,090074%	32.417,59
	Fornecimento de equipamentos		0,244142%	87.866,10
06.17.000	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA			
	Serviços de Engenharia		0,237732%	85.559,33

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

4/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino	CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG	CREA: 93.969/D-MG	IM:
	Fornecimento de equipamentos		0,031732%	11.420,44
06.21.000	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP			
	Serviços de Engenharia		0,060850%	21.899,93
	Fornecimento de equipamentos		0,125794%	45.272,88
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		8,06907%	2.904.039,12
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL			
	Serviços de Engenharia		1,55603%	560.012,50
	Fornecimento de equipamentos		4,55806%	1.640.434,90
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA		0,00934%	3.359,89
07.07.000	ÓLEO COMBUSTÍVEL			
	Serviços de Engenharia		0,84830%	305.302,48
	Fornecimento de equipamentos		1,09734%	394.929,35
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		0,04108%	14.784,08
08.01.000	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
	Fornecimento de equipamentos		0,04108%	14.784,08
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		0,10539%	37.928,83
09.01.000	ENSAIOS E TESTES		0,10539%	37.928,83
	AIS - Sala Técnica		9,96760%	3.587.318,21
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		0,01196%	4.303,35
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,01196%	4.303,35
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,03381%	12.168,42
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,01317%	4.740,19
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO		0,02064%	7.428,23
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		0,00075%	270,17
04.01.000	ARQUITETURA		0,00075%	270,17
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		9,10976%	3.278.581,50
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			
	Serviços de Engenharia		0,04924%	17.720,53

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

5/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino	CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG	CREA: 93.969/D-MG	IM:
	Fornecimento de equipamentos		9,06052%	3.260.860,97
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		0,81133%	291.994,77
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL			
	Serviços de Engenharia		0,03147%	11.326,60
	Fornecimento de equipamentos		0,77986%	280.668,17
	Radar Meteorológico		2,73598%	984.673,67
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		0,01794%	6.455,02
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,01794%	6.455,02
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,34602%	124.532,17
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,08105%	29.170,11
02.02.100	DEMOLIÇÃO		0,25340%	91.198,78
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO		0,01157%	4.163,28
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,01293%	4.654,49
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,01293%	4.654,49
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		0,00372%	1.338,42
04.01.000	ARQUITETURA		0,00372%	1.338,42
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		0,49236%	177.199,78
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			
	Serviços de Engenharia		0,04027%	14.492,22
	Fornecimento de equipamentos		0,45209%	162.707,56
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		1,86301%	670.493,79
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL			
	Serviços de Engenharia		0,74291%	267.371,17
	Fornecimento de equipamentos		1,11544%	401.442,68
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA		0,00467%	1.679,94
	KT-VHF		2,32980%	838.491,22



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle
do Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

6/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino	CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG	CREA: 93.969/D-MG	IM:
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		0,01196%	4.303,35
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,01196%	4.303,35
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,04504%	16.210,02
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,02685%	9.662,62
02.02.100	DEMOLIÇÃO		0,00275%	988,45
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO/TRANSPORTE		0,01545%	5.558,95
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		0,00075%	270,17
04.01.000	ARQUITETURA		0,00075%	270,17
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		1,28333%	461.866,34
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			
	Fornecimento de equipamentos		1,18752%	427.385,17
	Serviços de Engenharia		0,09581%	34.481,17
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		0,98873%	355.841,34
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL			
	Serviços de Engenharia		0,04125%	14.847,12
	Fornecimento de equipamentos		0,94748%	340.994,22
	Radar LP23		2,65214%	954.499,00
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		0,01196%	4.303,35
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,01196%	4.303,35
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,06790%	24.438,41
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,04736%	17.046,27
02.02.100	DEMOLIÇÃO		0,00229%	823,97
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO/TRANSPORTE		0,01825%	6.568,17
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		0,00338%	1.215,79
04.01.000	ARQUITETURA		0,00338%	1.215,79
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		0,67434%	242.693,38
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

7/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino	CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	DATA: 27/04/2023
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG	CREA: 93.969/D-MG
	Serviços de Engenharia		0,07503%	27.004,24
	Fornecimento de equipamentos		0,59931%	215.689,14
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES		1,89456%	681.848,07
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL			
	Serviços de Engenharia		0,06962%	25.056,27
	Fornecimento de equipamentos		1,82494%	656.791,80
	EMA		0,17352%	62.448,10
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,00467%	1.680,51
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO/TRANSPORTE		0,00467%	1.680,51
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		0,16885%	60.767,59
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			
	Serviços de Engenharia		0,01987%	7.152,93
	Fornecimento de equipamentos		0,14897%	53.614,66
	NOA		0,31636%	113.857,43
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,00790%	2.843,57
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO/TRANSPORTE		0,00790%	2.843,57
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		0,30846%	111.013,86
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			
	Serviços de Engenharia		0,04633%	16.674,44
	Fornecimento de equipamentos		0,26213%	94.339,42
	CASA DE BOMBAS		0,18310%	65.896,75
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,00376%	1.354,54
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO/TRANSPORTE		0,00376%	1.354,54
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		0,17933%	64.542,21
06.01.000	SISTEMA DE ENERGIA			
	Serviços de Engenharia		0,02334%	8.399,82



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do Sistema de Controle
do Espaço Aéreo

PLANILHA RESUMO

Nº de PÁGINAS:

8/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino	CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	DATA: 27/04/2023
OBRA:	SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA	CREA: 93.969/D-MG	CREA: 93.969/D-MG	IM:
	Fornecimento de equipamentos		0,15600%	56.142,39
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS		8,49769%	3.058.301,46
10.01.100	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		6,12848%	2.205.626,43
10.02.001	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		1,06206%	382.233,67
10.04.301	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		1,30715%	470.441,36
			TOTAL	100,00%
				35.989.783,62

SICLA ENGENHARIA LTDA
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA-MG: 93.969/D

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
9/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS					
	ÁREA EXTERNA					
01.01.000	TOPOGRAFIA					
01.01.100	Levantamentos Planialtimétricos					
01.01.100.01	Levantamento planialtimétrico e cadastral	m ²	9.100,00	0,34	26,05	3.899,99
01.01.200	Transporte de Cotas Além de 1Km					
01.01.200.01	Transporte de Coordenadas Planas ou Geodésicas	km	4,00	1.297,05	26,05	6.539,73
01.02.000	GEOTECNIA					
01.02.100	Sondagens					
01.02.102	Sondagens - A trado (2 metros de profundidade)	m	2,00	101,49	26,05	255,86
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 pontos na área da KF e CEMPG)	un	5,00	2.984,10	26,05	18.807,29
01.02.200	ENSAIOS DE CAMPO					
01.02.203	Ensaio de campo - Infiltração	m	2,00	498,59	26,05	1.256,95
01.02.300	ENSAIOS DE LABORATÓRIO					
01.02.303	Ensaio de laboratório - Análise granulométrica	un	2,00	139,26	26,05	351,07
01.02.305	Ensaio de laboratório - Limites de liquidez e plasticidade	un	2,00	139,26	26,05	351,07
01.02.311	Ensaio de laboratório - Compactação	un	2,00	200,93	26,05	506,54
01.02.312	Ensaio de laboratório - Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR)	un	2,00	53,28	26,05	134,32
01.02.314	Ensaio de laboratório - Massa específica aparente do solo "in situ" com emprego de frasco de areia	un	2,00	72,54	26,05	182,87
01.02.315	Ensaio de laboratório - Umidade pelo método expedido "Speedy"	un	2,00	30,76	26,05	77,55
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS					
01.03.100	LEVANTAMENTOS DE DADOS EM CAMPO					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
10/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.100.01	Levantamentos técnicos de dados em campo, conforme prescrito no item 5.1 da Especificação 000.00.G00.EP.001, consistindo da verificação/ cadastramento das condições das redes elétricas e eletrônicas (aéreas e subterrâneas), de sistemas elétricos, de sistemas eletrônicos, de sistemas de aterramento (malhas de terra), bem como, de demandas atuais e previstas necessárias à elaboração dos projetos executivos. Este serviço compreende também a emissão do respectivo relatório técnico.	un	1,00	13.550,40	26,05	17.080,28
01.03.310	Aprovação de projeto junto à concessionária de energia local	un	1,00	806,00	26,05	1.015,96
01.03.500	PROJETO EXECUTIVO					
01.03.502	de fundações e estruturas					
01.03.502.00	PROJETO EXECUTIVO - infraestutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica - documento A4	un	1,00	221,24	26,05	278,87
	Especificação - A4	un	1,00			
01.03.502.03	PROJETO EXECUTIVO - infraestutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica - documento A1	un	4,00	1.997,56	26,05	10.071,70
	Projeto Executivo da infraestutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica	un	4,00			
01.03.504	de arquitetura e elementos de urbanismo					
01.03.504.00	PROJETO EXECUTIVO - de arquitetura e elementos de urbanismo - documento A4	un	1,00	206,31	26,05	260,05
	Especificação (documento A4)	un	1,00			
01.03.504.03	PROJETO EXECUTIVO - de arquitetura e elementos de urbanismo - documento A1	un	8,00	1.873,16	26,05	18.888,95
	Topografia Planta, Perfil e Seções transversais (desenho A1)	un	2,00			
	Terraplenagem (desenho A1)	un	1,00			
	Geometria (desenho A1)	un	1,00			
	Geométrico 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			
01.03.505	de instalações hidráulicas e sanitárias					
01.03.505.00	PROJETO EXECUTIVO - de instalações hidráulicas e sanitárias - documento A4	un	1,00	169,59	26,05	213,77
	Especificação técnica (A4)	un	1,00			

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
11/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.505.03	PROJETO EXECUTIVO - de instalações hidráulicas e sanitárias - documento A1	un	3,00	1.433,16	26,05	5.419,49
	Projeto Executivo - Desenhos (A1)	un	3,00			
01.03.506	de instalações elétricas e eletrônicas					
01.03.506.00	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A4	un	2,00	173,35	26,05	437,02
	do sistema de aterramento					
	Memória de cálculo	un	1,00			
	do sistema de energia					
	Memória de cálculo do estudo de proteção (incluindo a parametrização dos disjuntores e relés de proteção), com a emissão do caderno para parametrização em campo	un	1,00			
01.03.506.02	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A2	un	1,00	799,21	26,05	1.007,40
	Projeto Executivo da Área Externa, conforme tabela 3 da EP 174.13.E00.EP.001	un	1,00			
01.03.506.03	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A1	un	1,00	1.598,44	26,05	2.014,83
	Projeto Executivo da Área Externa, conforme tabela 3 da EP 174.13.E00.EP.001	un	1,00			
01.03.506.04	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A0	un	5,00	3.196,91	26,05	20.148,53
	Projeto Executivo da Área Externa, conforme tabela 3 da EP 174.13.E00.EP.001	un	5,00			
01.03.560	Relatório de Análise Preliminar de Risco (APR) / Plano de transferência					
01.03.560.01	.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	626,64	26,05	1.579,76
01.03.560.02	.002- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o QDFL da KT-Radar P/S e das cargas existentes: QDF-B	un	1,00	626,64	26,05	789,88
01.03.560.03	.003- 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	1,00	626,64	26,05	789,88
01.03.560.04	.004- 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	626,64	26,05	789,88
01.03.560.05	.005- 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	626,64	26,05	789,88
01.03.560.06	.006- 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	626,64	26,05	789,88

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
12/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.560.07	.007- 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	626,64	26,05	789,88
01.03.560.08	.008- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva das cargas do QDFE-VHF-PAS para o novo QDFE a ser instalado.	un	1,00	626,64	26,05	789,88
01.03.560.09	.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	626,64	26,05	789,88
01.03.560.10	.010- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL e QDFAC do NOA	un	2,00	626,64	26,05	1.579,76
01.03.560.11	.011- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o PBT da SR-1 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFL-1 e QDFL-2	un	2,00	626,64	26,05	1.579,76
01.03.560.12	.012- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação para o QGFE da SR-1 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico: QPST/QDFE	un	1,00	626,64	26,05	789,88
01.03.560.13	.013- Documento (A4) - APR referente a transferência definitiva da alimentação da EMS para o PBT da SR-1	un	1,00	626,64	26,05	789,88
BASE DO CUBICULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL						
01.02.000	GEOTECNIA					
01.02.100	Sondagens					
01.02.103	Sondagem à percursão					
01.02.103.02	Sondagem à percursão - 01 furo com profundidade estimada de 15,0 m	m	15,00	54,23	26,05	1.025,35
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS					
01.03.500	PROJETO EXECUTIVO					
01.03.502	de fundações e estruturas					
01.03.502.00	PROJETO EXECUTIVO - Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A4	un	1,00	221,24	26,05	278,87
	Especificação - A4	un	1,00			
01.03.502.03	PROJETO EXECUTIVO - Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A1	un	2,00	1.997,56	26,05	5.035,85
	Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado	un	2,00			
BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR'S)						
01.02.000	GEOTECNIA					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
13/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
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	Sondagem à percursão - 01 furo com profundidade estimada de 15,0 m	m	15,00	54,23	26,05	1.025,35
01.03.500	PROJETO EXECUTIVO					
01.03.502	de fundações e estruturas					
01.03.502.00	PROJETO EXECUTIVO - Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A4	un	1,00	221,24	26,05	278,87
	Especificação - A4	un	1,00			
01.03.502.03	PROJETO EXECUTIVO - Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A1	un	2,00	1.997,56	26,05	5.035,85
	Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado	un	2,00			
KF						
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS					
01.02.000	GEOTECNIA					
01.02.100	Sondagens					
01.02.103	Sondagem à percursão					
01.02.103.01	Sondagem à percursão - 03 furos com profundidade estimada de 25,0 m cada	m	75,00	54,23	26,05	5.126,77
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS					
01.03.500	PROJETO EXECUTIVO					
01.03.502	de fundações e estruturas					
01.03.502.00	PROJETO EXECUTIVO - Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A4	un	1,00	221,24	26,05	278,87
	Especificação - A4	un	1,00			
01.03.502.03	PROJETO EXECUTIVO - Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A1	un	15,00	1.997,56	26,05	37.768,87
	Projeto Executivo da infraestrutura civil das redes de dutos de elétrica e eletrônica	un	15,00			
01.03.504	de arquitetura e elementos de urbanismo					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
14/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.504.00	PROJETO EXECUTIVO - de arquitetura e elementos de urbanismo - documento A4	un	1,00	206,31	26,05	260,05
	Detalhamento mapa esquadrias (caderno A4)	un	1,00			
01.03.506	de instalações elétricas e eletrônicas					
01.03.506.03	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A1	un	13,00	1.598,44	26,05	26.192,84
	Projeto Executivo do Sistema de Energia, conforme tabela 3 da EP 174.13.E00.EP.001	un	7,00			
	Projeto Executivo do Sistema de Energia, conforme tabela 3 da EP 174.13.E00.EP.001 - A1A	un	6,00			
01.03.506.04	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A0	un	10,00	3.196,91	26,05	40.297,05
	Projeto Executivo do Sistema de Energia, conforme tabela 3 da EP 174.13.E00.EP.001	un	2,00			
	Projeto Executivo do Sistema de Energia, conforme tabela 3 da EP 174.13.E00.EP.001 - A0A	un	5,00			
	Projeto Executivo de Instalações Prediais , conforme tabela 3 da EP 174.13.E00.EP.001 - A0A	un	3,00			
01.03.507	de instalações mecânicas e de utilidades					
01.03.507.00	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - documento A4	un	8,00	1.687,12	26,05	17.012,92
	MEMÓRIA DE CÁLCULO DO SISTEMA HIDRÁULICO - FORMATO A4	un	1,00			
	MEMÓRIA DE CÁLCULOS PARA ATENUAÇÃO ACÚSTICA DA SALA DO GERADOR, DOS ATENUADORES DE RUÍDO E DESCARGA DE GASES DO GMG - FORMATO A4	un	1,00			
	MEMÓRIA DE CÁLCULOS PARA SELEÇÃO DAS VALVULAS DE ALÍVIO DE PRESSÃO E VACUO - FORMATO A4	un	1,00			
	MEMÓRIA DE CÁLCULOS PARA SELEÇÃO DAS MOTOBOMBAS - FORMATO A4	un	1,00			
	CADERNO DE PROCEDIMENTOS DE TESTES E REGISTRO DE RESULTADOS EM FÁBRICA DOS TANQUES DE 10.000 LITROS - CPTRR-F - FORMATO A4	un	1,00			
	CADERNO DE PROCEDIMENTOS DE TESTES E REGISTRO DE RESULTADOS EM FÁBRICA DAS VALVULAS DE ALÍVIO DE PRESSÃO E VACUO- CPTRR-F - FORMATO A4	un	1,00			
	CADERNO DE PROCEDIMENTOS DE TESTES E REGISTRO DE RESULTADOS EM FÁBRICA DAS MOTOBOMBAS - CPTRR-F - FORMATO A4	un	1,00			
	CADERNO DE PROCEDIMENTOS DE TESTES E REGISTRO DE RESULTADOS EM CAMPO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - CPTRR-C - FORMATO A4	un	1,00			
01.03.507.01	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A3	un	36,00	Incluído no equipamento		
	.02 - Projeto Executivo do Pannel elétrico de força, de comando e de automação QFCAC -KF (desenho A3)	un	36,00			



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
15/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL E CLIMATIZAÇÃO - documento A1	un	6,00	1.707,00	26,05	12.910,04
	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL	un	1,00			
	PROJETO DE TANQUE AÉREO HORIZONTAL COM CAPACIDADE DE 10.000 LITROS, PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - FORMATO A1	un	2,00			
	.01 – Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1 alongado)	un	3,00			
01.07.000	LOGÍSTICA					
01.07.100	LOGÍSTICA (Fornecimento de acordo com o item 9 da Especificação 174.13.E00.EP.001 e da Especificação Logística Padrão 000.00.L00.EP.037) - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica					
01.07.100.01	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01:					
01.07.100.01.001	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PMT	un	3,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.01.002	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - TRANSFORMADOR	un	3,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.01.003	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PBT-N	un	1,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.01.004	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PPG	un	2,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.01.005	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PTA	un	1,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.01.006	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PBT	un	1,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.01.007	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - PBT-UPS	un	1,00	Incluído no item do equipamento		



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
16/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.07.100.01.008	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - QPST	un	4,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.01.009	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - BANCO DE CAPACITORES (BC)	un	1,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.01.010	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 01: - SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR)	un	1,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.02	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02:					
01.07.100.02.001	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02 - GRUPO MOTOR-GERADOR - GMG	un	2,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.02.002	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02 - SISTEMA ININTERRUPTO DE ENRGIA - UPS	un	1,00	66.302,43	26,05	83.574,21
01.07.100.02.003	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 02 - UNIDADE RETIFICADORA - UR	un	2,00	Incluído no item do equipamento		
01.07.100.02.004	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	7.024,57	26,05	26.563,41
01.07.100.03	LOGÍSTICA - Sistemas de Energia e de Automação Elétrica - De acordo com a folha de checklist 03:					
01.07.100.03.001	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	Incluído no item do equipamento		
01.07.200	ITENS LOGÍSTICOS (VER ITEM 8 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 174.13.U03.EP.001.00)					
01.07.200.001	ITENS LOGÍSTICOS - TANQUES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL; BOMBAS DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL; QUADRO ELÉTRICO DE BOMBAS; INSTALAÇÃO MECÂNICA DOS GMG'S; SISTEMA DE ALARME E CONTRÔLE DE ÓLEO COMBUSTÍVEL E SISTEMA DE SEPARAÇÃO DE ÓLEO.	un	1,00	12.324,32	26,05	15.534,81
01.07.101.01	Logística do sistema de Climitização da KF					

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26			CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA							PÁGINA: 17/131	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
01.07.101.01.01	Logística do sistema de Climitização da KF - Condicionador de ar Splitão de 20 TR	cnj	2,00	Incluído no item do equipamento				
01.07.101.01.02	Logística do sistema de Climitização da KF - Sistema de Gerenciamento de Ar Condicionado (SIGAR)	cnj	1,00	Incluído no item do equipamento				
01.07.400 LOGÍSTICA - SISTEMAS ELETRÔNICOS E CABEAMENTO ESTRUTURADO DE REDES								
01.07.400.01	Treinamento de SDAI	h	80,00	117,02	26,05	11.800,30		
01.07.400.02	Treinamento de CFTV	h	40,00	117,02	26,05	5.900,15		
01.07.400.03	Treinamento de SCA	h	80,00	117,02	26,05	11.800,30		
01.07.400.04	Treinamento de SASP	h	80,00	117,02	26,05	11.800,30		
01.07.400.05	Treinamento instalação, operação e manutenção do KVM	h	80,00	117,02	26,05	11.800,30		
01.07.400.06	Treinamento instalação, operação e manutenção do Switch.	h	80,00	117,02	26,05	11.800,30		
AIS - Sala Técnica								
01.03.500 PROJETOS EXECUTIVO								
01.03.507 de instalações mecânicas e de utilidades								
01.03.507.01	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A3	un	26,00	Incluído no equipamento				
	.02 - Projeto Executivo do Painel elétrico de força, de comando e de automação QFCAC -AIS (desenho A3)	un	26,00					
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A1	un	2,00	1.707,00	26,05	4.303,35		
	.01 – Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1)	un	2,00					
01.07.101.02 Logística do sistema de Climitização da Sala Técnica AIS (Dois condicionadores Wall Mounted de 2 TR)								
01.07.101.02.01	Logística do sistema de Climitização da Sala Técnica AIS (Dois condicionadores Wall Mounted de 2 TR) - Condicionador Wall Mounted de 2TR.	cnj	2,00	Incluído no item do equipamento				
Radar Meteorológico								
01.03.500 PROJETOS EXECUTIVO								



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
18/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
01.03.507	de instalações mecânicas e de utilidades					
01.03.507.01	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A3	un	36,00	Incluído no equipamento		
	- Projeto Executivo do Painel elétrico de força, de comando e de automação QFCAC -RM (desenho A3)	un	36,00			
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A1	un	3,00	1.707,00	26,05	6.455,02
	- Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1 alongado)	un	3,00			
01.07.101.03	Logística do sistema de Climitização da KT Radar Meteorológico					
01.07.101.03.01	Logística do sistema de Climitização da KT Radar Meteorológico - Condicionador de ar Splitão de 10 TR	cnj	2,00	Incluído no item do equipamento		
	KT - VHF					
01.03.500	PROJETOS EXECUTIVO					
01.03.507	de instalações mecânicas e de utilidades					
01.03.507.01	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A3	un	28,00	Incluído no equipamento		
	.02 - Projeto Executivo do Painel elétrico de força, de comando e de automação QFCAC -VHF (desenho A3)	un	28,00			
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A1	un	2,00	1.707,00	26,05	4.303,35
	.01 - Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1)	un	2,00			
01.07.101.04	Logística do sistema de Climitização da KT VHF					
01.07.101.04.01	Logística do sistema de Climitização da KT VHF - Condicionador Wall Mounted de 5TR.	cnj	3,00	Incluído no item do equipamento		
	Radar LP23					
01.03.500	PROJETOS EXECUTIVO					
01.03.507	de instalações mecânicas e de utilidades					

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA							PÁGINA: 19/131
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
01.03.507.01	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A3	un	36,00	Incluído no equipamento			
	.02 - Projeto Executivo do Painelelétrico de força, de comando e de automação QFCAC -AIS (desenho A3)	un	36,00				
01.03.507.03	PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - documento A1	un	2,00	1.707,00	26,05	4.303,35	
	.01 – Projeto Executivo do sistema de climatização de mecânica (desenho A1)	un	2,00				
01.07.101.05	Logística do sistema de Climitização da KT Radar LP23 (Seis condicionadores Wall Mounted de 5 TR)						
01.07.101.05.01	Logística do sistema de Climitização da KT Radar LP23 (Seis condicionadores Wall Mounted de 5 TR) - Condicionador Wall Mounted de 5TR.	cnj	6,00	Incluído no item do equipamento			
TOTAL DE SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS						484.304,87	

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
20/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
	ÁREA EXTERNA					
02.02.000	Demolição					
02.02.100	Demolição Convencional					
02.02.110	Fundações e estruturas de concreto					
02.02.111	Concreto Simples (meio-fio)	m³	2,34	10,52	26,05	31,03
02.02.112	Concreto armado (berço tanque de óleo combustível). Inclui tapume proteção.	m³	2,60	704,06	26,05	2.307,42
02.02.330	Carga, transporte, descarga e espalhamento de materiais provenientes da demolição (DMT=2 km)	m³ x km	9,88	12,62	26,05	157,17
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação					
02.02.310.36	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - Equipamentos (chave, para raios, religador, regulador e ferragens) - poste de entrada	un	1,00	1.650,50	26,05	2.080,46
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, #25mm², entre a poste de entrada e KF atual)	m	200,00	0,81	26,05	204,20
02.02.321.02	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm², entre a KF atual e o QDFL da KT RADAR P/S)	m	780,00	0,81	26,05	796,38
02.02.321.03	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm², entre a KF atual e o QDFAC da KT RADAR P/S)	m	780,00	0,81	26,05	796,38
02.02.321.04	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm², entre a KF atual e o QPST/QDFE da KT RADAR P/S)	m	780,00	0,81	26,05	796,38
02.02.321.05	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm², entre a KF atual e o equipamento bastidor radar da KT RADAR P/S)	m	790,00	0,81	26,05	806,59
02.02.321.06	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #6mm², entre a QDFL (KT-Radar P/S) e o QDF-B da Casa de Bombas)	m	300,00	0,81	26,05	306,30
02.02.321.07	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm², entre a KF atual e o QDFL da KT RADAR MET)	m	812,00	0,81	26,05	829,06
02.02.321.08	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm², entre a KF atual e o QPST/QDFE da KT RADAR MET)	m	812,00	0,81	26,05	829,06
02.02.321.09	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm², entre a KF atual e o QDFL da KT VHF)	m	950,00	0,81	26,05	969,95

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
21/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.321.10	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre a KF atual e o QPST/QDFE da KT VHF)	m	950,00	0,81	26,05	969,95
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	760,00	0,81	26,05	775,96
02.02.321.12	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #35mm ² , entre a KF atual e o QDFL do NOA)	m	900,00	0,81	26,05	918,90
02.02.321.13	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre a QDFL (NOA) e o QDFAC do NOA)	m	30,00	0,81	26,05	30,63
02.02.321.14	Remoção de redes - Redes enterradas - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre a KF da INFRAERO e o QDFL/QDFAC/QDFE da SALA AIS/CAN)	m	700,00	0,81	26,05	714,70
02.02.323	Redes Aéreas					
02.02.323.01	Remoção de redes - Redes Aéreas - Rede aérea primária trifásica, em 13,8kV, com todos os equipamentos e materiais de instalação, conforme especificação técnica	m	170,00	411,49	26,05	88.176,13
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos					
02.02.330.36	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Equipamentos (chave, para raios, religador, regulador e ferragens) - poste de entrada	ton x km	0,75	690,48	26,05	652,76
02.02.330.37	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Cabos de média tensão, 12/20kV	ton x km	0,10	690,48	26,05	87,04
02.02.330.38	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - Cabos de baixa tensão, 0,6/1kV	ton x km	2,70	690,48	26,05	2.349,95
02.02.330.39	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos ⁹ - Rede aérea (postes, reguladores de tensão, para-raios, chaves Matheus, muflas, suportes, condutores, ferragens e demais materiais de instalação)	ton x km	1,80	690,48	26,05	1.566,63
02.03.000	Locação de Obras					
02.03.200	De Sistemas Viários Internos e Vias de Acesso	m	78,00	47,55	26,05	4.675,07
02.04.000	Terraplenagem					
02.04.100	Limpeza e Preparo da Área					
02.04.101	Capina e roçado (desmatamento)	m ²	1.953,00	0,39	26,05	960,09
02.04.103	Remoção de camada vegetal (e = 25cm)	m ³	453,10	1,33	26,05	759,61
02.04.200	Cortes					
02.04.201	Em material de 1ª categoria					



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
22/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.04.201.01	Na área de empréstimo	m ³	552,88	2,20	26,05	1.533,19
02.04.201.02	Na obra	m ³	566,38	2,20	26,05	1.570,63
02.04.300	Aterro Compactado					
02.04.301	Mecânico	m ³	410,31	8,18	26,05	4.230,66
02.04.302	Manual	m ³	32,00	31,71	26,05	1.279,05
02.04.400	Transporte, Lançamento e Espalhamento de Material Escavado					
02.04.401	Da obra para bota-fora (DMT=2 km)	m ³ x km	820,61	0,99	26,05	1.024,04
02.04.402	Do empréstimo para a obra (DMT=4 km)	m ³ x km	2.265,50	0,99	26,05	2.827,11
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	m ²	35,00	1.185,37	26,05	52.295,56
02.01.101.02	Fiscalização, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, com banheiro	m ²	12,00	1.185,37	26,05	17.929,91
02.01.101.03	Guarita, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	4,00	1.254,79	26,05	6.326,65
02.01.102	Depósitos					
02.01.102.01	Almoxarifado, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	20,00	922,24	26,05	23.249,67
02.01.102.02	Depósito de cimento, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	15,00	922,24	26,05	17.437,25
02.01.102.03	Central de areia/areola, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	25,00	132,57	26,05	4.177,61
02.01.102.04	Central de forma/armação, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	60,00	532,75	26,05	40.291,88
02.01.102.05	Central para pedra, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	12,50	132,57	26,05	2.088,81
02.01.102.06	Central de argamassa (betoneira), executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	25,00	532,75	26,05	16.788,28
02.01.102.07	Depósito de Resíduos, executado em estrutura metálica ou compensado reciclado	m ²	15,00	922,24	26,05	17.437,25
02.01.102.08	Vestiários/Sanitários, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	50,00	1.053,96	26,05	66.425,83
02.01.102.09	Depósito (coberto e aberto) para armazenagem/estocagem material remoção da edificação existente, executado em estrutura metálica ou madeira	m ²	180,00	922,24	26,05	209.247,03
02.01.104	Refeitórios, executado em módulo metálico ou compensado reciclado	m ²	40,00	660,01	26,05	33.277,70
02.01.200	Ligações Provisórias					
02.01.201	Água	un	1,00	2.565,93	26,05	3.234,35

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
24/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.310.01	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (MT-1) da KF	un	1,00	3.711,62	26,05	4.678,50
02.02.310.02	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PMT (MT-2) da KF	un	1,00	4.271,58	26,05	5.384,33
02.02.310.03	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - TRANSFORMADOR 225kVA da KF	un	1,00	2.305,68	26,05	2.906,31
02.02.310.04	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - PBT da KF	un	1,00	2.502,31	26,05	3.154,16
02.02.310.05	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - GMG (1/2) da KF	un	2,00	4.599,23	26,05	11.594,66
02.02.310.06	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - USCA da KF	un	1,00	2.109,13	26,05	2.658,56
02.02.310.07	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - BANCO DE CAPACITOR 40,5 kVAr da KF	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.310.08	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - UPS 120kVA da KF	un	1,00	2.436,62	26,05	3.071,36
02.02.310.09	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF	un	1,00	1.715,99	26,05	2.163,01
02.02.310.10	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KF	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.310.11	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF-COMPRESSOR da KF	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.310.12	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QCF-BANCO DE CAPACITOR da KF	un	1,00	1.073,63	26,05	1.353,31
02.02.310.13	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QCIE da KF	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.310.14	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDCA da KF	un	1,00	1.204,79	26,05	1.518,64
02.02.310.15	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPB da KF	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.310.37	REMOÇÃO DE 01 (UM) TANQUE DE COMBUSTIVEL EXISTENTE COM CAPACIDADE DE 30.000 LITROS, E TODO MATERIAL OBSOLETO PARA UMA DISTÂNCIA DE ATÉ 500 METROS, CONFORME PROCEDIMENTO DESCRITO NA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 174.13.U03.EP.001.00 ITEM 6.5.3.	un	1,00	9.894,79	26,05	12.472,38



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
25/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 (Peso=1000kg; Volume: 4,2 m³)	ton x km	0,50	690,48	26,05	435,18
02.02.330.02	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PMT (MT-2) da KF (Peso=1000kg; Volume: 5,0m³)	ton x km	0,50	690,48	26,05	435,18
02.02.330.03	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - TRANSFORMADOR 225kVA da KF (Peso=960kg; Volume: 2 m³)	ton x km	0,48	690,48	26,05	417,77
02.02.330.04	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - PBT da KF (Peso=300kg; Volume: 2,3 m³)	ton x km	0,15	690,48	26,05	130,55
02.02.330.05	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - GMG (1/2) da KF (Peso=2500kg; Volume: 5,5 m³)	ton x km	1,25	690,48	26,05	1.087,94
02.02.330.06	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - USCA da KF (Peso=200kg; Volume: 1,7 m³)	ton x km	0,10	690,48	26,05	87,04
02.02.330.07	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - BANCO DE CAPACITOR 40,5 kVA da KF (Peso=30kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
02.02.330.08	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - UPS 120kVA da KF (Peso=1000kg; Volume: 2,2 m³)	ton x km	0,50	690,48	26,05	435,18
02.02.330.09	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF (Peso=1000kg; Volume: 1,1 m³)	ton x km	0,50	690,48	26,05	435,18
02.02.330.10	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KF (Peso=30kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
02.02.330.11	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF-COMPRESSOR da KF (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	690,48	26,05	8,70
02.02.330.12	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QCF-BANCO DE CAPACITOR da KF (Peso=40kg; Volume: 0,12 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
02.02.330.13	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QCIE da KF (Peso=20kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,01	690,48	26,05	8,70
02.02.330.14	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDCA da KF (Peso=40kg; Volume: 0,32 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
02.02.330.15	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QPB da KF (Peso=40kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS					
02.03.100	De edificações	m²	622,00	17,91	26,05	14.042,00



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
26/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
AIS - Sala Técnica						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.00.000.01	.01 – Transporte vertical especializado.	h	10,00	180,80	26,05	2.278,98
02.00.000.02	.02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	mês	1,00	1.952,57	26,05	2.461,21
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação					
02.02.310.30	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da SALA AIS/CAN	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.310.31	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFAC da SALA AIS/CAN	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.310.32	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE da SALA AIS/CAN	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.310.33	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - UPS SALA AIS/CAN	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.310.34	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QGF da SALA AIS/CAN	un	1,00	1.322,90	26,05	1.667,52
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos					
02.02.330.30	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da SALA AIS/CAN (Peso=40kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
02.02.330.31	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFAC da SALA AIS/CAN (Peso=40kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
02.02.330.32	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFE do SALA AIS/CAN (Peso=30kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
02.02.330.33	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - UPS SALA AIS/CAN (Peso=150kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,08	690,48	26,05	69,63
02.02.330.34	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QGF da SALA AIS/CAN (Peso=100kg; Volume: 0,5 m³)	ton x km	0,05	690,48	26,05	43,52
Radar Meteorológico						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.00.000.01	Transporte vertical especializado.	h	20,00	180,80	26,05	4.557,97
02.00.000.02	Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	mês	10,00	1.952,57	26,05	24.612,14

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
28/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.100.04	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Wall Mounted	un	3,00	157,39	26,05	595,17
02.02.100.06	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Split 18.000 btu/h existentes	un	3,00	59,42	26,05	224,70
02.02.100.03	- Desmontagem de fechamento de rede elétrica dos condicionadores	un	6,00	22,29	26,05	168,58
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação					
02.02.310.24	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT VHF	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.310.25	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPST da KT VHF	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.310.26	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE da KT VHF	un	1,00	1.093,42	26,05	1.378,26
02.02.310.27	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE-VHF-PAS da KT VHF	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos					
02.02.330.24	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	690,48	26,05	34,81
02.02.330.25	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	690,48	26,05	8,70
02.02.330.26	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	690,48	26,05	26,11
02.02.330.27	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFE-VHF-PAS da KT VHF (Peso=30kg; Volume: 0,10 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
Radar LP23						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.00.000.01	.01 – Transporte vertical especializado.	h	10,00	180,80	26,05	2.278,98
02.00.000.02	.02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	mês	6,00	1.952,57	26,05	14.767,29
02.02.000	DEMOLIÇÃO					
02.02.100	Demolição Convencional					
02.02.100.05	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Mult Split desativados	un	4,00	59,42	26,05	299,60
02.02.100.07	- Desmontagem de condicionador de ar tipo Split 48.000 btu/h existentes	un	4,00	59,42	26,05	299,60
02.02.100.03	- Desmontagem de fechamento de rede elétrica dos condicionadores	un	8,00	22,29	26,05	224,77



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
29/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação					
02.02.310.16	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT RADAR P/S	un	1,00	1.388,38	26,05	1.750,05
02.02.310.17	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFAC da KT RADAR P/S	un	1,00	1.159,10	26,05	1.461,05
02.02.310.18	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QPST da KT RADAR P/S	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.310.19	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFE da KT RADAR P/S	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos					
02.02.330.16	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	690,48	26,05	130,55
02.02.330.17	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	690,48	26,05	435,18
02.02.330.18	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	690,48	26,05	8,70
02.02.330.19	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	690,48	26,05	26,11
EMA						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação					
02.02.310.23	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da KT EMA	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos					
02.02.330.23	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da KT EMA (Peso=80kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,30	690,48	26,05	261,11
NOA						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
30/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação					
02.02.310.28	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFL da NOA	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.310.29	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDFAC da NOA	un	1,00	1.126,06	26,05	1.419,40
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos					
02.02.330.28	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFL da NOA (Peso=50kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,08	690,48	26,05	69,63
02.02.330.29	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDFAC da NOA (Peso=40kg; Volume: 0,2 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
CASA DE BOMBAS						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação					
02.02.310.35	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos, incluindo os cabos de interligação - QDF-B da Casa de Bombas	un	1,00	1.060,79	26,05	1.337,13
02.02.330	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos					
02.02.330.35	Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos - QDF-B da Casa de Bombas (Peso=30kg; Volume: 0,1 m³)	ton x km	0,02	690,48	26,05	17,41
TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES						1.026.030,45

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
31/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
	ÁREA EXTERNA					
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 174.13.C07.DS.005, completa.	un	40,00	6.996,05	26,05	352.740,84
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 174.13.C07.DS.006, completa.	un	2,00	9.514,08	26,05	23.985,00
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, diametro nominal DN 125, com guia de aço, conforme desenho nº 174.13.C07.DS.008.00					
03.10.401.01	.01 - Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2A	m	310,00	203,59	26,05	79.553,81
03.10.401.02	.02 - Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2B	m	903,00	273,79	26,05	311.636,40
03.10.401.03	.03 - Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 4C	m	66,00	500,03	26,05	41.599,00
03.10.401.04	.04 - Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2A - Envelopado	m	59,00	247,71	26,05	18.422,07
03.10.401.05	.05 - Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 2B - Envelopado	m	74,00	331,89	26,05	30.957,70
03.10.401.06	.06 - Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 3B - Envelopado	m	16,00	420,44	26,05	8.479,43
03.10.401.07	.07 - Banco de dutos composto por tubos de PEAD - tipo 4C - Envelopado	m	27,00	667,59	26,05	22.720,42
	BASE DO CUBICULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL					
03.01.000	FUNDAÇÕES					
03.01.100	Escavações de Valas					
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	6,66	26,05	65,48
03.01.300	Fundações diretas					
03.01.320	Lastros					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
32/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
03.01.321	Lastro de concreto magro	m ³	2,00	708,69	26,05	1.786,61	
03.02.165	Bases de equipamentos						
03.02.166	Formas						
03.02.166.01	Bases de equipamentos - Forma convencional	m ²	5,10	73,27	26,05	471,02	
03.02.167	Amadura						
03.02.167.03	Bases de equipamentos - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	670,00	17,44	26,05	14.728,69	
03.02.168	Concreto						
03.02.168.01	Bases de equipamentos - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m ³	8,20	755,43	26,05	7.808,20	
BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR'S)							
03.01.000	FUNDAÇÕES						
03.01.100	Escavações de Valas						
03.01.101	Escavação manual	m ³	6,30	74,21	26,05	589,31	
03.01.300	Fundações diretas						
03.01.320	Lastros						
03.01.321	Lastro de concreto magro	m ³	2,10	708,69	26,05	1.875,94	
03.02.165	Bases de equipamentos						
03.02.166	Formas						
03.02.166.01	Bases de equipamentos - Forma convencional	m ²	11,50	73,27	26,05	1.062,10	
03.02.167	Amadura						
03.02.167.03	Bases de equipamentos - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	720,00	17,44	26,05	15.827,85	
03.02.168	Concreto						
03.02.168.01	Bases de equipamentos - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m ³	9,50	755,43	26,05	9.046,09	
KF							
03.01.000	FUNDAÇÕES						
03.01.100	Escavações de Valas						
03.01.101	Escavação manual	m ³	360,00	74,21	26,05	33.675,01	
03.01.103	Reaterro compactado	m ³	105,00	34,08	26,05	4.510,57	

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
33/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.01.300	Fundações diretas					
03.01.320	Lastros					
03.01.321	Lastro de concreto magro	m³	3,65	708,69	26,05	3.260,56
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	92,00	271,92	26,05	31.533,47
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	442,00	203,82	26,05	113.556,48
03.01.430	Preparo da cabeça de estacas	unid.	26,00	61,77	26,05	2.024,39
03.01.500	Blocos de Fundação					
03.01.501	Lastro de concreto magro	m³	0,90	708,69	26,05	803,97
03.01.502	Formas					
03.01.502.01	Blocos de Fundação - Forma convencional	m²	49,80	73,27	26,05	4.599,37
03.01.503	Armadura					
03.01.503.02	Blocos de Fundação - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	53,00	18,42	26,05	1.230,58
03.01.503.03	Blocos de Fundação - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	6,00	17,44	26,05	131,90
03.01.503.04	Blocos de Fundação - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	288,00	15,70	26,05	5.699,48
03.01.503.07	Blocos de Fundação - Ferro CA-50 Ø20 mm	kg	54,00	14,24	26,05	969,27
03.01.504	Concreto					
03.01.504.01	Blocos de Fundação - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m³	9,20	838,14	26,05	9.719,57
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO					
03.02.110	Pilares					
03.02.111	Formas					
03.02.111.02	Pilares - Forma plana plastificada	m²	172,50	52,51	26,05	11.417,58
03.02.112	Armadura					
03.02.112.01	Pilares - Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	180,00	16,26	26,05	3.689,23
03.02.112.02	Pilares - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	162,00	16,05	26,05	3.277,43
03.02.112.04	Pilares - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	395,00	14,17	26,05	7.055,21

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
34/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.02.112.05	Pilares - Ferro CA-50 Ø12.5 mm	kg	408,00	12,05	26,05	6.197,12
03.02.112.06	Pilares - Ferro CA-50 Ø16 mm	kg	63,00	11,80	26,05	937,06
03.02.113	Concreto					
03.02.113.01	Pilares - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m³	14,40	742,25	26,05	13.472,73
03.02.120	Vigas					
03.02.121	Formas					
03.02.121.01	Vigas - Forma convencional	m²	170,10	126,96	26,05	27.221,63
03.02.121.02	Vigas - Forma plana plastificada	m²	724,30	87,81	26,05	80.168,79
03.02.122	Armadura					
03.02.122.01	Vigas - Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	717,00	16,26	26,05	14.695,44
03.02.122.02	Vigas - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	980,00	16,05	26,05	19.826,40
03.02.122.03	Vigas - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	896,00	15,56	26,05	17.573,59
03.02.122.04	Vigas - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	721,00	14,17	26,05	12.877,99
03.02.122.05	Vigas - Ferro CA-50 Ø12.5 mm	kg	807,00	12,05	26,05	12.257,54
03.02.122.06	Vigas - Ferro CA-50 Ø16 mm	kg	1.589,00	11,80	26,05	23.634,63
03.02.122.07	Vigas - Ferro CA-50 Ø20 mm	kg	983,00	13,57	26,05	16.814,20
03.02.122.08	Vigas - Ferro CA-50 Ø25 mm	kg	179,00	13,47	26,05	3.039,23
03.02.123	Concreto					
03.02.123.01	Vigas - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m³	91,20	742,40	26,05	85.344,52
03.02.130	Lajes					
03.02.131	Fomas					
03.02.131.02	Lajes - Forma plana plastificada	m²	363,45	42,64	26,05	19.534,61
03.02.132	Amadura					
03.02.132.02	Lajes - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	3.364,00	15,64	26,05	66.318,64
03.02.132.03	Lajes - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	548,00	15,16	26,05	10.471,83
03.02.132.04	Lajes - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	1.127,00	13,79	26,05	19.589,85
03.02.132.05	Lajes - Ferro CA-50 Ø12.5 mm	kg	587,00	11,70	26,05	8.656,99
03.02.133	Concreto					
03.02.133.01	Lajes - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m³	80,00	742,40	26,05	74.863,62
03.02.135	Laje sobre enchimento de areia					
03.02.136	Material de Enchimento					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
35/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.02.136.01	Areia grossa	m³	14,50	108,94	26,05	1.991,12
03.02.137	Amadura					
03.02.137.02	Laje sobre enchimento de areia - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	155,00	18,42	26,05	3.598,85
03.02.138	Concreto					
03.02.138.01	Laje sobre enchimento de areia - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m³	1,19	753,95	26,05	1.130,92
03.02.145	Bacia de óleo combustível com bases					
03.02.146	Formas					
03.02.146.02	Bacia de óleo combustível com bases - Forma plana plastificada	m²	69,00	86,37	26,05	7.511,99
03.02.147	Armadura					
03.02.147.02	Bacia de óleo combustível com bases - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	645,00	15,64	26,05	12.715,67
03.02.147.03	Bacia de óleo combustível com bases - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	418,00	15,16	26,05	7.987,64
03.02.147.04	Bacia de óleo combustível com bases - Ferro CA-50 Ø10 mm	kg	161,00	13,79	26,05	2.798,55
03.02.148	Concreto					
03.02.148.01	Bacia de óleo combustível - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m³	19,00	974,28	26,05	23.333,52
03.02.160	Canaletas					
03.02.161	Formas					
03.02.161.01	Canaletas - Forma convencional	m²	52,60	73,27	26,05	4.857,97
03.02.162	Amadura					
03.02.162.02	Canaletas - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	178,60	18,42	26,05	4.146,81
03.02.162.03	Canaletas - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	89,00	17,44	26,05	1.956,50
03.02.163	Concreto					
03.02.163.01	Canaletas - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m³	3,40	755,43	26,05	3.237,55
03.02.165	Bases de equipamentos					
03.02.166	Formas					
03.02.166.01	Bases de equipamentos - Forma convencional	m²	25,10	73,27	26,05	2.318,16
03.02.167	Amadura					
03.02.167.03	Bases de equipamentos - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	348,00	17,44	26,05	7.650,13
03.02.168	Concreto					
03.02.168.01	Bases de equipamentos - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m³	12,40	755,43	26,05	11.807,52
03.02.185	Rampa					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
36/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
03.02.186	Formas					
03.02.186.01	Rampa - Forma convencional	m ²	7,50	73,27	26,05	692,68
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	15,32	26,05	25.451,71
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	24,63	26,05	1.614,40
03.02.188	Concreto					
03.02.188.01	Rampa - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m ³	13,20	755,43	26,05	12.569,30
03.02.195	Passeio					
03.02.196	Formas					
03.02.196.02	Passeio - Forma plana plastificada	m ²	8,00	115,37	26,05	1.163,39
03.02.197	Armaduras					
03.02.197.20	Tela soldada nervurada Q196 (malha 10x10cm, ferros Ø5xØ5 mm) - CA-60, incluindo espaçador plástico de fundo	kg	911,00	16,50	26,05	18.947,21
03.02.198	Concreto					
03.02.198.01	Passeio - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m ³	16,70	755,43	26,05	15.902,07
03.02.500	Alvenaria estrutural					
03.02.501	Parede					
03.02.501.01	Parede de blocos de concreto estrutural com largura de 19 cm.	m ²	39,50	171,60	26,05	8.543,92
03.02.502	Armadura					
03.02.502.05	Alvenaria estrutural - Ferro CA-50 Ø12.5 mm	kg	65,00	10,79	26,05	884,05
03.02.503	Concreto de enchimento					
03.02.503.01	Alvenaria estrutural - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m ³	2,50	742,25	26,05	2.339,02
03.02.900	Selantes					
03.02.901	Selante elástico de silicone autonovelante para juntas de pavimentos, referência SIKA Sikasil-728 SL ou similar.	kg	10,00	49,46	26,05	623,44
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA					
03.03.100	Estrutura Metálica Completa					

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26			CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA							PÁGINA: 37/131	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
03.03.101	Estrutura Metálica executada em aço carbono. ASTM A36 / ASTM A572 Gr.50 / ZAR 250, de acordo com os desenhos de projeto e especificação n° 077.13.C08.EP.002. Inclui os custos referentes à elaboração dos desenhos de fabricação e montagem, fornecimento de materiais (perfis, chapas, e elementos de ligação), fabricação, transporte, montagem em campo e demais serviços complementares, tais como escoramento e içamento.	kg	2.996,80	16,41	26,05	61.988,22		
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	49,74	26,05	4.395,08		
03.03.520	Galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma NBR 6323.	kg	2.012,80	3,09	26,05	7.839,75		
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	35,48	26,05	8.112,67		
03.03.800	Argamassa de Nivelamento							
03.03.800.01	Argamassa Tixotrópica, referência Sika Grout 250, ou equivalente	m³	0,06	3.592,64	26,05	271,71		
SUPORTES DOS EQUIPAMENTOS (SKIDS)								
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA							
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 n° 077.13.C08.EP.002. Inclui os custos referentes à elaboração dos desenhos de fabricação e montagem, fornecimento de materiais (perfis, chapas, e elementos de ligação), fabricação, transporte, montagem em campo e demais serviços complementares, tais como escoramento e içamento.	kg	1.086,50	16,41	26,05	22.474,04		

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
38/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
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	m ²	45,50	49,74	26,05	2.852,73	
03.03.520	Galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma NBR 6323.	kg	1.078,80	3,09	26,05	4.201,87	
03.03.530	Pintura						
03.03.530.02	Tinta Primer / Acabamento: Aplicação de 2 camadas de 70 µm de espessura seca cada, totalizando 140 µm, de tinta poliuretano acrílico alifático, dupla função, para aplicação em aço galvanizado, na cor cinza Munsell N6.5. Referência Renner RETHANE DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente	m ²	45,50	35,48	26,05	2.034,88	
ESCADA MARINHEIRO							
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA						
03.03.900	Escadas Tipo Marinheiro						
03.03.910	Escada marinheiro em aço carbono						
03.03.910.01	Escada Tpo Marinheiro, com altura total de 4,10 m, sem guarda-corpo, largura 450 mm, executada em aço carbono ASTM A36, galvanizada à fogo com pintura anti-corrosiva, montante em barra chata 3"x3/8" e degraus em barra redonda Ø25 espaçados a cada 300 mm. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte, montagem em campo.	unid.	1,00	2.609,62	26,05	3.289,43	
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 Isoftálica 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 n° 174.13.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	13.391,78	26,05	16.880,34	
Radar Meteorológico							
03.01.500	Blocos de Fundação (Base dos condensadores)						

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26			CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA								PÁGINA: 39/131
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
03.01.501	Lastro de concreto magro	m ³	0,40	708,69	26,05	357,32		
03.01.502	Formas							
03.01.502.01	Blocos de Fundação - Forma convencional	m ²	3,00	73,27	26,05	277,07		
03.01.503	Armadura							
03.01.503.02	Blocos de Fundação - Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg	53,00	18,42	26,05	1.230,58		
03.01.503.03	Blocos de Fundação - Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	50,00	17,44	26,05	1.099,16		
03.01.504	Concreto							
03.01.504.01	Blocos de Fundação - fck = 30 Mpa (Preparo na obra)	m ³	1,60	838,14	26,05	1.690,36		
TOTAL DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							2.038.775,74	



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
40/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					
	ÁREA EXTERNA					
04.04.000	PAISAGISMO					
04.04.200	Preparo do Solo para Plantio					
04.04.201	Terra vegetal	m³	59,18	175,98	26,05	13.127,47
04.04.300	Vegetação					
04.04.304	Gramas em placas	m²	591,80	13,62	26,05	10.160,03
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO					
04.05.100	Serviços Preliminares					
04.05.102	Preparo ou regularização do subleito	m²	415,95	2,45	26,05	1.284,55
04.05.103	Guias - (Álbum projetos-DNIT)					
04.05.103.01	Meio fio simples - MFC 05	m	118,00	42,56	26,05	6.330,33
04.05.103.02	Meio fio simples - MFC 06 (rampa de acesso a KF)	m	32,00	42,56	26,05	1.716,70
04.05.103.03	Tentos	m	29,80	74,96	26,05	2.815,71
04.05.300	Sub-bases e Bases					
04.05.301	Base de Solo Estabilizado Granulometricamente (12cm)	m³	49,91	44,37	26,05	2.791,39
04.05.302	Sub-base de Solo Estabilizado Granulometricamente (15cm)	m³	62,39	44,37	26,05	3.489,37
04.05.500	Lastros de areia (e = 5 cm)					
04.05.501	Lastros de areia (e = 5 cm) - Vias	m³	20,80	69,60	26,05	1.824,80
04.05.603	Pavimento articulado de concreto (e = 8 cm, 35 MPa)					
04.05.603.01	Pavimento articulado de concreto (e = 8 cm, 35 MPa) - Vias	m²	415,95	86,94	26,05	45.583,07
04.06.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PADRÃO DNIT/DENATRAN					
04.06.100	Sinalização Vertical					
04.06.101	Suportes					
04.06.101.01	Coluna simples	un	1,00	311,35	26,05	392,46
04.06.101.02	Coluna dupla	un	1,00	622,69	26,05	784,90

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
41/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.06.104	Placas indicativas e Letreiro					
04.06.104.01	Placa indicativa 1,00x1,50m	un	1,00	1.079,78	26,05	1.361,06
04.06.104.02	Placa indicativa 1,00x0,50m	un	1,00	359,93	26,05	453,69
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	76,39	26,05	3.146,74
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	472,33	119,07	26,05	70.890,94
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	120,46	26,05	3.800,55
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	337,58	26,05	16.829,30
04.01.124	Verga e Contraverga em concreto					
04.01.124.01	Verga e Contraverga em concreto, esp. 15cm	m	3,00	79,11	26,05	299,15
04.01.124.02	Verga e Contraverga em concreto, esp. 20cm	m	28,00	105,50	26,05	3.723,52
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	2.011,81	26,05	7.607,66
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	4.336,95	26,05	10.933,45
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	3.616,74	26,05	4.558,90

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
42/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	2.386,61	26,05	12.033,29
04.01.217	Painel removível					
04.01.217.01	PR1 -Painel 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. Incluindo ferragens.	un	2,00	2.301,04	26,05	5.800,92
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	6.145,84	26,05	7.746,83
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	323,03	26,05	1.221,54
04.01.227.02	JA2 - Janela maxim-ar, 62,5x60cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00	242,27	26,05	305,38
04.01.227.03	JA3 - Janela maxim-ar, 125x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	2,00	646,05	26,05	1.628,69
04.01.227.04	JA4 - Janela maxim-ar, 187x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	2,00	966,50	26,05	2.436,55
04.01.227.05	JA5 - Janela maxim-ar, 375x80cm, em alumínio. Incluindo ferragens.	un	1,00	1.938,15	26,05	2.443,04
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	780,21	26,05	1.966,91
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					

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26			CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA								PÁGINA: 43/131
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
04.01.248.01	Dobradiças para portas de madeira.	Incluído nos itens 04.01.230.01						
04.01.300	Vidros e Plásticos							
04.01.302	Vidro comum							
04.01.302.01	Vidro comum transparente, 4mm de espessura (janelas).	m ²	10,89	Incluído nos itens 04.01.227.01, 04.01.227.02, 04.01.227.03, 04.01.227.04 e 04.01.227.05				
04.01.305	Vidro laminado							
04.01.305.01	Vidro laminado antichama, esp. 8mm (PCF3) e (JA6).	m ²	5,54	2.686,53	26,05		18.760,50	
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	m ²	455,38	279,58	26,05		160.480,73	
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 mancha. Rejunte bicomponente impermeável e resistente a manchas	m ²	10,31	56,66	26,05		736,34	
04.01.526	Metálicos							
04.01.526.01	Piso em grade com perfis pultrudados, 100 x 35 x 2,5cm. Na cor cinza.	m ²	12,10	1.069,58	26,05		16.313,29	
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	491,24	26,05		133.340,26	
04.01.528	Contrapiso e regularização da base							

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
44/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	50,48	26,05	4.812,98
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	4,52	26,05	5.403,81
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	53,31	26,05	63.733,91
04.01.535	Azulejos					
04.01.535.01	Azulejo de primeira qualidade, na cor branco e acabamento acetinado, dimensões de 20 x 30 cm. Os cantos externos devem ser protegidos com cantoneira de alumínio anodizado natural até o teto. Rejunte com pasta de cimento na cor branco	m ²	15,13	84,68	26,05	1.614,96
04.01.550	Revestimentos de forros					
04.01.555	Gesso em placas					
04.01.555.01	Forro de gesso acartonado, pintado com tinta acrílica latex, cor branco neve, acab. fosco	m ²	27,43	91,67	26,05	3.169,54
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	23,37	26,05	14.725,41
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	13,15	26,05	2.917,30
04.01.569	Pintura acrílica					
04.01.569.01	Tinta acrílica (100% acrílica acetinada) na cor branco neve.	m ²	817,97	9,65	26,05	9.949,64
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	45,33	26,05	6.746,91
04.01.570.02	Sinalização Visual em pintura em tinta fotoluminescente, com 2,5cm de largura.	m ²	4,53	24,04	26,05	137,27

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
45/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.600	Impermeabilizações					
04.01.601	Multimembranas asfálticas					
04.01.601.01	Manta asfáltica aluminizada (calha)	m ²	82,03	20,06	26,05	2.074,18
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	26,14	26,05	42.133,48
04.01.603	Elastômeros sintéticos em mantas					
04.01.603.01	Emulsão hidroasfáltica modificada com elastômero na cor preta, para moldagem "in loco", formando uma membrana elástica e flexível, sem emendas. (cintas, vergas, encunhamento, pilaretes, arremates, acabamento das juntas)	m ²	1.402,71	44,38	26,05	78.468,99
04.01.604	Elastômeros sintéticos em solução					
04.01.604.01	Emulsão elastomérica flexível (áreas molhadas)	m ²	5,12	25,52	26,05	164,70
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	9,68	26,05	399,12
04.01.701.02	Rodapé em madeira, altura de 7cm, com pintura em esmalte sintético acetinado na cor cinza	m	91,42	32,60	26,05	3.756,66
04.01.701.03	Rodapé em concreto pré-moldado, h = 50cm, com pintura à base de silicone incolor (fachadas).	m	82,00	69,82	26,05	7.216,67
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	109,70	26,05	1.638,58
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	170,71	26,05	2.689,75
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	131,86	26,05	664,84
04.01.704	Juntas					
04.01.704.01	Selante de poliuretano, monocomponente de baixo módulo para juntas de fachadas.	m	409,20	96,93	26,05	49.996,16

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
46/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.706	Rufo Metálico					
04.01.706.01	Rufo Metálico com largura de 60 cm, espessura 0,5mm	m	128,44	83,26	26,05	13.479,68
04.01.711	Chapim em concreto (Platibanda)					
04.01.711.01	Chapim em concreto pré-moldado 25cm	m	95,16	58,91	26,05	7.066,21
04.01.713	Tabica Metálica					
04.01.713.01	Tabica Metálica em perfil metálico produzido em aço galvanizado #0,50mm.	m	37,40	22,36	26,05	1.054,11
04.01.714	Tela Metálica					
04.01.714.01	Perfil em "L" de abas iguais 1' em alumínio extrudado com tela mosquito (cobertura e alvenaria de elementos vazados de concreto)	m ²	13,48	302,90	26,05	5.146,74
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	543,49	26,05	20.243,79
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	62,19	26,05	78,39
04.01.810.02	Toalheiro interfolhas em plástico ABS, de sobrepor, na cor branco	un	1,00	67,05	26,05	84,52
04.01.810.03	Saboneteira retangular de plástico ABS para refil, de fixação à parede, para sabão líquido	un	1,00	64,75	26,05	81,62
04.01.810.04	Assento para bacia sanitária	un	1,00	37,39	26,05	47,13
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	206,69	26,05	260,53
04.01.810.06	Ducha higiênica	un	1,00	283,22	26,05	357,00
04.01.810.07	Ralo metálico em aço inox, cor prata, com caixilho, largura de 16cm, espessura de 6mm	un	1,00	39,47	26,05	49,75
04.01.810.08	Torneira de metal cromado, fixa de bica baixa para banheiro	un	1,00	128,94	26,05	162,53
04.01.810.09	Lavatório com coluna	un	1,00	286,37	26,05	360,97
04.01.810.10	Válvula para lavatório	un	1,00	37,63	26,05	47,43
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	452,09	26,05	569,86



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
47/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.810.12	Acabamento para registro de gaveta ou pressão	un	2,00	33,19	26,05	83,67
04.02.000	Comunicação Visual					
04.02.102	Placas e quadros					
04.02.102.01	Placa de Emergência - (PE)	un	4,00	47,57	26,05	239,85
04.02.102.02	Placa Identificadora de atividades operacionais - (PI)	un	16,00	47,57	26,05	959,39
04.02.102.03	Placa sinalizadoras de áreas de segurança - (PS)	un	36,00	47,57	26,05	2.158,63
	AIS - Sala Técnica					
04.01.000	ARQUITETURA					
04.01.100	Paredes					
04.01.100.01	.01 -abertura em alvenaria para instalação dos condicionadores tipo wal mounted	m ²	2,00	48,76	26,05	122,92
04.01.100.02	.02 - Revestimento Esmaltado Acetinado, cor Branca dimensão 10x10cm, com rejunte na cor cinza. Referência: Tecnogres, Eliane ou equivalente.	m ²	2,00	58,41	26,05	147,25
	Radar Meteorológico					
04.01.000	ARQUITETURA					
04.01.100	Paredes					
04.01.100.03	- fechamento de alvenaria de tijolos maciços de barro	m ²	6,00	118,56	26,05	896,67
04.01.100.02	-Revestimento Esmaltado Acetinado, cor Branca dimensão 10x10cm, com rejunte na cor cinza. Referência: Tecnogres, Eliane ou equivalente.	m ²	6,00	58,41	26,05	441,75
	KT - VHF					
04.01.000	ARQUITETURA					
04.01.100	Paredes					
04.01.100.01	.01 -Ajustes em alvenaria para instalação dos condicionadores tipo wal mounted	m ²	2,00	48,76	26,05	122,92
04.01.100.02	.02 -Revestimento Esmaltado Acetinado, cor Branca dimensão 10x10cm, com rejunte na cor cinza. Referência: Tecnogres, Eliane ou equivalente.	m ²	2,00	58,41	26,05	147,25
	Radar LP23					
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					
04.01.000	ARQUITETURA					
04.01.100	Paredes					
04.01.100.01	.01 -abertura em alvenaria para instalação dos condicionadores tipo wal mounted	m ²	9,00	48,76	26,05	553,16



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
48/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
04.01.100.02	.02 -Revestimento Esmaltado Acetinado, cor Branca dimensão 10x10cm, com rejunte na cor cinza. Referência: Tecnogres, Eliane ou equivalente.	m ²	9,00	58,41	26,05	662,63
TOTAL DE ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO						937.161,22



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
49/131

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E SANITÁRIAS					
	ÁREA EXTERNA					
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA					
05.01.200	Tubulações e conexões de PVC rígido					
05.01.201.003	Tubo Soldável Marrom 32 mm	m	2,50	12,84	26,05	40,46
05.01.201.004	Tubo Soldável Marrom 40 mm	m	41,00	18,44	26,05	952,99
05.01.201.005	Tubo Soldável Marrom 50 mm	m	61,89	21,21	26,05	1.654,64
05.01.202.016	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 40 x 1.1/4", PVC Marrom	un	2,00	8,73	26,05	22,01
05.01.203.004	Bucha de Redução Soldável Curta 50x40mm, PVC Marrom	un	1,00	12,13	26,05	15,29
05.01.207.019	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom	un	1,00	6,60	26,05	8,32
05.01.207.020	Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom	un	2,00	15,16	26,05	38,22
05.01.209.005	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom	un	1,00	24,17	26,05	30,47
05.01.209.013	Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom	un	1,00	20,94	26,05	26,39
05.01.500	Aparelhos e Acessórios Sanitários					
05.01.516.019	Registro de gaveta bruto com canopla 1/2"	un	1,00	57,46	26,05	72,43
05.01.600	Equipamentos					
05.01.650.001	Caixa de Registro em Alvenaria 40x40cm	un	1,00	555,87	26,05	700,67
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
05.03.500	Tubulações de Concreto					
05.03.503	Entrada para descida d'água - EDA01 (PADRÃO DNIT)	un	1,00	86,56	26,05	109,11
05.03.504	Descida d'água de aterro tipo rápido - DAR02 (PADRÃO DNIT)	un	1,00	302,60	26,05	381,43



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
50/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.03.505	Dissipador de energia - DES 04 (PADRÃO DNIT)	un	1,00	615,16	26,05	775,41
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS					
05.04.300	Tubulações e Conexões de PVC					
05.04.301.011	Tubeo PVC Reforçado (OCRE) DN 150mm	m	14,18	36,35	26,05	649,72
05.04.305.017	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Reforçada (OCRE)	un	6,00	136,72	26,05	1.034,01
05.04.307.017	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada (OCRE)	un	6,00	91,00	26,05	688,23
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	110,00	112,56	26,05	15.607,01
05.06.103.001	Reaterro de vala com compactação manual	m³	92,00	34,08	26,05	3.952,12
05.06.200	Subleito, leito, base, sub-base (lastros)					
05.06.202	Leito de material granular fino para assentamento e reenchimento	m³	3,13	105,50	26,05	416,24
05.06.600	Fossa Séptica					
05.06.601.00	Fossa séptica em anéis de concreto armado	cj	1,00	4.344,47	26,05	5.476,20
05.06.800	Sumidouro					
05.06.801.00	Sumidouro em concreto	cj	1,00	4.599,78	26,05	5.798,02
05.06.900	Filtro Anaeróbio					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
51/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.06.901.00	Filtro anaeróbio em concreto	cj	1,00	5.744,72	26,05	7.241,22
	KF					
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	12,41	6,09	26,05	95,26
05.01.201.003	Tubo Soldável Marrom 32 mm	m	28,24	12,84	26,05	457,06
05.01.202.002	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'água 25 mm, PVC Marrom	un	2,00	22,24	26,05	56,07
05.01.202.003	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'água 32 mm, PVC Marrom	un	6,00	26,76	26,05	202,39
05.01.202.014	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom	un	4,00	5,86	26,05	29,55
05.01.202.015	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom	un	2,00	8,14	26,05	20,52
05.01.203.002	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25 mm, PVC Marrom	un	2,00	6,88	26,05	17,34
05.01.207.017	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom	un	17,00	8,14	26,05	174,43
05.01.207.018	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom	un	11,00	9,20	26,05	127,56
05.01.207.019	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom	un	1,00	6,60	26,05	8,32
05.01.207.048	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Azul	un	4,00	16,44	26,05	82,89
05.01.209.002	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom	un	5,00	11,36	26,05	71,60
05.01.209.003	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom	un	1,00	17,38	26,05	21,91
05.01.210.003	União Soldável 32 mm, PVC Marrom	un	2,00	23,08	26,05	58,18
05.01.500	Aparelhos e Acessórios Sanitários					
05.01.513.001	Torneira bóia 1/2"	um	1,00	30,78	26,05	38,80
05.01.516.002	Registro de Gaveta sem canopla - 3/4"	un	2,00	27,67	26,05	69,76



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
52/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.01.516.003	Registro de Gaveta sem canopla - 1"	un	1,00	42,62	26,05	53,72
05.01.516.013	Registro Esfera VS Roscável - 1 1/2"	un	2,00	82,02	26,05	206,77
05.01.521.010	Caixa d'água de polietileno, 500 litros - Ref: FortLev ou equivalente	un	1,00	272,88	26,05	343,97
05.01.600	Equipamentos					
05.01.650.001	Caixa de Registro em Alvenaria 40x40cm	pç	1,00	555,87	26,05	700,67
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
05.03.100	Tubulações e Conexões de Ferro Fundido					
05.03.114.004	Ralo Hemisférico ø200mm	pç	2,00	167,94	26,05	423,38
05.03.300	Tubulações e Conexões de PVC					
05.03.301.001	Tubo Série Normal, 40mm	m	2,34	18,11	26,05	53,42
05.03.301.005	Tubo Série Normal, 150 mm	m	47,37	59,02	26,05	3.524,08
05.03.305.005	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Normal	un	14,00	82,19	26,05	1.450,41
05.03.306.009	Tê 150 x 150mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	89,12	26,05	224,67
05.03.309.006	Redução Excêntrica 200x150mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	297,43	26,05	749,82
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	18,11	26,05	22,83
05.04.301.002	Tubo Série Normal 50 mm	m	23,14	24,47	26,05	713,74
05.04.301.003	Tubo Série Normal 75 mm	m	15,57	33,65	26,05	660,41
05.04.301.004	Tubo Série Normal 100 mm	m	15,39	52,35	26,05	1.015,54

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
53/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
05.04.305.001	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	10,51	26,05	26,50
05.04.305.002	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	un	7,00	13,83	26,05	122,03
05.04.305.007	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	un	1,00	7,78	26,05	9,81
05.04.305.008	Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	un	8,00	14,47	26,05	145,92
05.04.305.009	Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal	un	6,00	22,73	26,05	171,91
05.04.305.010	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	un	4,00	27,00	26,05	136,13
05.04.306.002	Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	un	1,00	23,28	26,05	29,34
05.04.306.013	Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	un	1,00	24,95	26,05	31,45
05.04.306.015	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	un	1,00	37,59	26,05	47,38
05.04.307.002	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	un	16,00	10,55	26,05	212,77
05.04.307.003	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	un	7,00	15,72	26,05	138,71
05.04.307.004	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	un	5,00	21,49	26,05	135,44
05.04.307.005	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	un	16,00	54,80	26,05	1.105,21
05.04.307.006	Luva Simples 200mm, Esgoto Série Normal	un	2,00	114,22	26,05	287,95
05.04.316.001	Terminal de Ventilação 50mm	un	1,00	11,21	26,05	14,13
05.04.800	Acessórios					
05.04.801.006	Caixa Sifonada Montada com Porta-Grelha e grelha de alumínio quadrados 150x170x75 mm	un	1,00	104,93	26,05	132,26
05.04.803.005	Caixa Sifonada Montada com 7 entradas, Grelha e Porta Grelha Quadrados Inox 150 x 150 x 50mm	un	1,00	107,48	26,05	135,48
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS					
05.06.300	Caixas de Passagem					
05.06.301.004	Caixas de Passagem de águas pluviais em alvenaria 60x60	pç	2,00	522,42	26,05	1.317,02
05.06.403.001	Poço de Visita de esgoto em anéis de concreto pré-moldado ø120cm, pescoço de visita ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético	pç	1,00	1.427,24	26,05	1.799,04

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26			CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA								PÁGINA: 54/131
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO			UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
TOTAL DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS								63.364,16

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
55/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
ÁREA EXTERNA						
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
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 25K	un	3,00	455,79	26,05	1.723,57
06.01.183	Pára-raios					
06.01.183.01	Pára-raios - Polimérico, tipo válvula, com desligador automático, classe 12kV / 10kA	un	3,00	255,19	26,05	965,00
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	60,00	34,89	26,05	2.638,73
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	2.385,00	51,55	26,05	154.974,38
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera 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, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #6,0mm ²	m	220,00	10,56	26,05	2.928,39
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 - Unipolar #10,0mm ²	m	604,00	16,53	26,05	12.584,98
06.01.209.05	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #16,0mm ²	m	2.320,00	25,15	26,05	73.547,65

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
56/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.209.06	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #25,0mm ²	m	930,00	27,47	26,05	32.202,12
06.01.209.07	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #35,0mm ²	m	1.560,00	37,05	26,05	72.854,38
06.01.209.09	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #70,0mm ²	m	1.540,00	70,96	26,05	137.745,42
06.01.209.10	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #95,0mm ²	m	3.112,00	93,62	26,05	367.240,93
06.01.209.11	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #120,0mm ²	m	2.740,00	120,99	26,05	417.871,63
06.01.209.12	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #150,0mm ²	m	1.100,00	149,42	26,05	207.178,30
06.01.209.13	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #185,0mm ²	m	1.100,00	182,71	26,05	253.336,55
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento 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					
06.01.210.07	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV - Multipolar 12x#1,5mm ²	m	566,00	35,30	26,05	25.184,54
06.01.211	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolação 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, isolação em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 3.6/6kV - Unipolar #50,0mm ²	m	2.610,00	149,06	26,05	490.393,24
06.01.213	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolação em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 12/20kV, conforme NBR 7286 e na cor preta					
06.01.213.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolação 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	650,00	162,79	26,05	133.377,92



PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
57/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.216	Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato, tubo loose, preenchido com gel não hidrocópico, operação nas faixas de 850, 1310 ou 1550 nm, capa externa de polietileno de alta densidade, com revestimento adicional de proteção contra roedores e insetos					
06.01.216.01	Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato, tubo loose, preenchido com gel não hidrocópico, 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	2.760,00	15,53	26,05	54.028,56
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	90,00	17,33	26,05	1.966,00
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 -#16mm ² - 0,6/1kV	pç	8,00	5,35	26,05	53,95
06.01.241.02	Emenda contrátil para cabos de potência -#25mm ² - 0,6/1kV	pç	2,00	6,67	26,05	16,82
06.01.243	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência					
06.01.243.01	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #50mm ² -3,6/6kV	un	6,00	323,28	26,05	2.444,97
06.01.243.02	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #70mm ² -12/20kV	un	14,00	1.127,50	26,05	19.896,99
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre					
06.01.244.03	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #6,0mm ²	un	8,00	2,59	26,05	26,12
06.01.244.04	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #10,0mm ²	un	8,00	2,70	26,05	27,23
06.01.244.05	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #16,0mm ²	un	24,00	2,97	26,05	89,85
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #25,0mm ²	un	6,00	3,95	26,05	29,87
06.01.244.07	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #35,0mm ²	un	16,00	4,45	26,05	89,75
06.01.244.09	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #70,0mm ²	un	16,00	7,71	26,05	155,50
06.01.244.10	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #95,0mm ²	un	24,00	9,05	26,05	273,78
06.01.244.11	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #120,0mm ²	un	16,00	11,97	26,05	241,41
06.01.244.12	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #150,0mm ²	un	16,00	24,90	26,05	502,18
06.01.244.13	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - Unipolar #185,0mm ²	un	16,00	27,01	26,05	544,74
06.01.250	POSTES E CRUZETAS					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
58/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	2.011,44	26,05	2.535,42
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	177,70	26,05	671,97
06.01.255	Cruzeta de madeira de lei, perfil de 0,09 x 0,10 m, tratada adequadamente, onforme 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	412,04	26,05	1.038,75
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	36,26	26,05	91,41
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	17,00	297,72	26,05	6.379,69
06.01.303	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, rosca BSP, conforme NBR NM-ISO 7-1, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m					
06.01.303.06	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø4"	vr	6,00	938,76	26,05	7.099,84
06.01.320	Caixas					
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"	un	2,00	1,06	26,05	2,67
06.01.331.05	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø4"	un	24,00	9,92	26,05	300,10
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa					
06.01.332.01	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa - Ø3/4"	un	2,00	1,25	26,05	3,15
06.01.332.05	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa - Ø4"	un	24,00	10,23	26,05	309,48

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
59/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	1,00	17,34	26,05	21,86
06.01.336.02	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela - Ø4"	un	9,00	96,06	26,05	1.089,75
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	3,00	7,71	26,05	29,16
06.01.341.02	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP) - Ø4"	un	10,00	58,26	26,05	734,37
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"	pç	10,00	65,59	26,05	826,76
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	15,90	26,05	60,13
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	52,05	26,05	65,61
06.01.583.02	Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente - Ø0,24m	pç	1,00	94,26	26,05	118,81
06.01.592	Gancho olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	pç	6,00	32,06	26,05	242,47
06.01.597	Manilha sapatilha, em aço carbono galvanizado à quente	pç	6,00	29,34	26,05	221,90
06.01.599	Mão francesa perfilada em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido					
06.01.599.01	Mão francesa perfilada em aço - L=710mm	pç	4,00	80,88	26,05	407,80
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	16,00	9,70	26,05	195,63
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	6,20	26,05	15,63

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
60/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	19,57	26,05	49,34
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	30,75	26,05	155,04
06.01.611	Porca olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	pç	6,00	17,92	26,05	135,53
06.01.622	Suporte para chave fusível, em aço carbono galvanizado à quente	un	3,00	Incluído no item 06.01.174.01		
06.01.623	Suporte para pára-raios de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente	un	3,00	Incluído no item 06.01.183.01		
06.01.637	Suporte para fixação de cabo HEPR de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente					
06.01.637.01	Suporte para fixação de cabo HEPR de distribuição - cabo - #70mm ² , 12/20kV	un	3,00	77,29	26,05	292,27
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	9,83	26,05	99,13
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	9,00	35,15	26,05	398,76
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	48,00	27,28	26,05	1.650,55
06.01.676.04	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre – cabo #50 mm ² - cabo #50 mm ² (cruzados)	un	58,00	27,28	26,05	1.994,41
06.01.677	Conector à compressão irreversível, entre cabo de cobre e haste de aterramento ou vergalhão de construção	un	24,00	70,35	26,05	2.128,23
06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
61/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	24,00	126,18	26,05	3.817,20
06.01.770	ISOLADORES E ACESSÓRIOS					
06.01.774	Isolador de pino polimérico, classe 15kV	pç	3,00	80,88	26,05	305,85
06.01.779	Isolador tipo bastão polimérico					
06.01.779.01	Isolador tipo bastão polimérico - classe 15kV	pç	6,00	117,26	26,05	886,84
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 - n° 12 BWG	kg	2,00	36,96	26,05	93,18
06.01.953	Caixa de inspeção de aterramento					
06.01.953.01	Caixa de inspeção de aterramento - Ø30cm, h=40cm, cilíndrica sem fundo, com tampa de ferro	un	4,00	219,32	26,05	1.105,81
06.01.963	Massa a base de epóxi					
06.01.963.01	Massa a base de epóxi - pote de 1kg	un	1,00	161,99	26,05	204,19
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	466,32	26,05	1.175,59
06.10.050.02	.002- Transferência definitiva da alimentação para o QDFL da KT-Radar P/S e das cargas existentes: QDF-B	un	1,00	466,32	26,05	587,80
06.10.050.03	.003- 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	1,00	466,32	26,05	587,80
06.10.050.04	.004- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-Radar Meteorológico	un	1,00	466,32	26,05	587,80
06.10.050.05	.005- Transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-Radar Meteorológico	un	1,00	466,32	26,05	587,80



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
62/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.10.050.06	.006- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL da KT-VHF	un	1,00	466,32	26,05	587,80
06.10.050.07	.007- Transferência definitiva da alimentação para o PBT-UPS da nova KF e das cargas existentes: QPST/QDFE da KT-VHF	un	1,00	466,32	26,05	587,80
06.10.050.08	.008- Transferência definitiva das cargas do QDFE-VHF-PAS para o novo QDFE a ser instalado.	un	1,00	466,32	26,05	587,80
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	466,32	26,05	587,80
06.10.050.10	.010- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da nova KF e das cargas existentes: QDFL e QDFAC do NOA	un	2,00	466,32	26,05	1.175,59
06.10.050.11	.011- Transferência definitiva da alimentação para o PBT da SR-1 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico: QDFL-1 e QDFL-2	un	2,00	466,32	26,05	1.175,59
06.10.050.12	.012- Transferência definitiva da alimentação para o QGFE da SR-1 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico: QDFE	un	1,00	466,32	26,05	587,80
06.10.050.13	.013- Transferência definitiva da alimentação da EMS para o PBT da SR-1	un	1,00	466,32	26,05	587,80
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=38m x L=0,2m x P=0,6m - SRs-1	m³	14,00	84,42	26,05	1.489,76
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	11,67	26,05	264,78
06.10.102.02	ESCAVAÇÃO DE VALAS - Mecanizada - Piscina: Dimensões: C=33m x L=13m x P=0,6m - KF	m³	258,00	11,67	26,05	3.795,19
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	10,99	26,05	207,79
06.10.103.02	Reaterro (p/ malha de terra e anéis de equalização) - KF	m³	215,00	10,99	26,05	2.978,37
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	m³	46,00	294,15	26,05	17.055,70
TOTAL ELÉTRICA GERAL - ÁREA EXTERNA						2.538.110,50
ELÉTRICA - SISTEMA DE ENERGIA						



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
63/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	CEMPG					
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					
06.01.111	CUBÍCULO DE ENTRADA, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - Eletrocentro no estado "equipado", fornecido de acordo com os requisitos técnicos e condições gerais estabelecidos no ANEXO – 26 e de acordo com o escopo e características técnicas descritas na Especificação 174.13.E00.EP.001 e nas normas vigentes da concessionária local.					
06.01.111.01	CUBÍCULO DE ENTRADA, MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - CEMPG: Sistema trifásico, 225kVA, instalação ao tempo.	un	1,00	1.968.403,21	14,02	2.244.373,34
	KF					
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					
06.01.102	Transformador de distribuição a seco com comutação (TAP) manual					
06.01.102.01	Transformador de distribuição a seco com comutação (TAP) manual - Para uso abrigado sem invólucro de proteção - 13.800-380/220V - 225kVA, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002 (TR-1).	un	1,00	58.955,20	14,02	67.220,72
06.01.102.02	Transformador de distribuição a seco com comutação (TAP) manual - Para uso abrigado sem invólucro de proteção - 380/220V-4.160V - 75kVA, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002 (TR-2.1 e TR-2.2).	un	2,00	31.915,45	14,02	72.779,99
06.01.107	Painel de Média Tensão (PMT), metal clad, com chave seccionadora e disjuntor isolados à gás SF6, resistente a arco interno conforme IEC 62271-200					
06.01.107.01	Painel de Média Tensão (PMT) - Classe 13,8kV, 3Ø, 630A (PMT-1), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002	un	1,00	1.073.209,20	14,02	1.223.673,13
06.01.107.02	Painel de Média Tensão (PMT) - Classe 7,2kV, 3Ø, 630A (PMT-2), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	1.341.762,81	14,02	1.529.877,96
06.01.109	Painel de Transferência Automática (PTA), operação manual, automático, teste e manutenção					
06.01.109.01	Painel de Transferência Automática (PTA) - Classe 1,0kV, 3Ø, 500A (PTA), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	442.878,29	14,02	504.969,83

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
64/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.110	Grupo Motor-Gerador (GMG), considerando junto com o fornecimento: as baterias de partida, o tanque de abastecimento diário, o kit de atenuação de ruídos e o revestimento acústico das salas dos grupos-geradores e os componentes do sistema de escapamento de gases, conforme especificações contidas no projeto do sistema de óleo combustível.					
06.01.110.01	Grupo Motor-Gerador (GMG) - 380/220V, 3Ø - 230kW/288kVA (STANDBY) (GMG-1 e GMG-2), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	2,00	246.237,55	14,02	561.520,11
06.01.112	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS)					
06.01.112.01	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS) - Modular: trifásica - 380/220V - gabinete com 03 (três) módulos (2+1) de 150kVA/120kW (UPS da KF), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	981.549,30	14,02	1.119.162,51
06.01.114	Unidade Retificadora (URF) tipo Modular					
06.01.114.01	Unidade Retificadora (URF) tipo Modular - 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 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	113.638,91	14,02	129.571,09
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	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 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	151.646,55	14,02	172.907,40
06.01.117.02	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, BPS-1B e BPS-1C), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	3,00	104.854,71	14,02	358.666,02
06.01.119	Banco de Capacitores Automático (BC)					
06.01.119.01	Banco de Capacitores Automático (BC) - 45kVAr - 380V (BC), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	113.755,22	14,02	129.703,70
06.01.121	Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT)					
06.01.121.01	Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 500A (PBT-N), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	418.459,61	14,02	477.127,65
06.01.121.02	Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 500A (PBT), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	409.879,56	14,02	467.344,67
06.01.121.03	Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT) - Classe 1,0kV, 3Ø, 500A (PPG-1 e PPG-2), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	2,00	401.184,39	14,02	914.860,88
06.01.122	Painel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS)					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
65/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.122.01	Painel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS) - Classe 1,0kV, 3Ø, 200A (PBT-UPS), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	276.209,44	14,02	314.934,00
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 174.13.E01.DS.002 e 174.13.E01.DS.009.	un	1,00	13.320,34	14,02	15.187,85
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 174.13.E01.DS.002 e 174.13.E01.DS.010.	un	1,00	13.992,24	14,02	15.953,95
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 174.13.E01.DS.002 e 174.13.E01.DS.011.	un	1,00	26.674,73	14,02	30.414,53
06.01.138	Quadro de Comando da Iluminação Externa (QCIE)					
06.01.138.01	.01 - Classe 1kV, 3Ø, 25A, conforme (QCIE), conforme desenhos nºs 174.13.E01.DS.002 e 174.13.E01.DS.012	un	1,00	54.246,44	14,02	61.851,79
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 174.13.E01.DS.002.	un	1,00	77.090,05	14,02	87.898,08
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 174.13.E00.EP.001, composto NO MÍNIMO dos itens abaixo:	un	1,00	3.871.847,31	14,02	4.414.680,30
	.01 - Softwares					
	.02 - Equipamentos (hardwares)					
	.03 - Parametrização					
	.04 - Documentação					
	.05 - Comissionamento					
	.06 - Unidade Gerenciamento de Energia (UGE-KF)					
	.07 - Unidade Remota de Gerenciamento de Energia URGE (CEMPG / KT RADAR P/S / KT RADAR MET. / KT VHF / SR-1)					
	.08 - Conexão/integração do SIGE ao CGTEC					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
66/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.170	Acessórios					
06.01.171.02	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	145,63	26,05	367,13
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	5.080,27	26,05	19.211,04
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.01	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #16,0mm ²	m	100,00	21,50	26,05	2.710,08
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	231,00	51,55	26,05	15.010,10
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera 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, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #2,5mm ²	m	96,00	5,60	26,05	677,64
06.01.209.02	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #4,0mm ²	m	246,00	7,85	26,05	2.434,15
06.01.209.03	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #6,0mm ²	m	184,00	10,56	26,05	2.449,20
06.01.209.06	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #25,0mm ²	m	169,00	27,47	26,05	5.851,78
06.01.209.07	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #35,0mm ²	m	40,00	37,05	26,05	1.868,06

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
67/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
06.01.209.08	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #50,0mm ²	m	148,00	51,83	26,05	9.669,09	
06.01.209.10	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #95,0mm ²	m	87,00	93,62	26,05	10.266,70	
06.01.209.11	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #120,0mm ²	m	224,00	120,99	26,05	34.161,77	
06.01.209.13	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #185,0mm ²	m	872,00	182,71	26,05	200.826,79	
06.01.209.15	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 4x#1,5mm ²	m	136,00	10,72	26,05	1.837,71	
06.01.209.16	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 2x#2,5mm ²	m	110,00	12,98	26,05	1.799,74	
06.01.209.17	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Multipolar 4x#2,5mm ²	m	39,00	12,79	26,05	628,75	
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento e cobertura de PVC sem chumbo antichama, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV, conforme NBR 7289.						
06.01.210.01	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	48,00	18,62	26,05	1.126,58	
06.01.210.02	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	12,00	29,18	26,05	441,38	
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	53,00	29,52	26,05	1.972,13	
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	37,00	31,50	26,05	1.469,11	
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	54,00	12,30	26,05	837,22	
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 2x#2,5mm ²	m	398,00	14,29	26,05	7.168,99	
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						

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
68/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 #50mm ²	m	111,00	149,06	26,05	20.855,80
06.01.213	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolamento em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 12/20kV, conforme NBR 7286 e na cor preta					
06.01.213.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, 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	36,00	162,79	26,05	7.387,08
06.01.216	Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato, tubo loose, preenchido com gel não hidróscópico, operação nas faixas de 850, 1310 ou 1550 nm, capa externa de polietileno de alta densidade, com revestimento adicional de proteção contra roedores e insetos					
06.01.216.01	Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato, tubo loose, preenchido com gel não hidróscópico, 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	193,00	15,53	26,05	3.778,08
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	123,00	17,33	26,05	2.686,87
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	71,75	26,05	1.175,73
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 #50mm ² -3,6/6kV	un	12,00	323,28	26,05	4.889,93
06.01.243.02	Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #70mm ² -12/20kV	un	6,00	1.127,50	26,05	8.527,28
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 - #2,5mm ²	un	136,00	2,12	26,05	363,43
06.01.244.02	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #4,0mm ²	un	16,00	2,37	26,05	47,80



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
69/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)

ELABORADO POR:
Mauricio Sallum Sabino

CONFERIDO POR:
Mauricio Sallum Sabino

DATA:
27/04/2023

OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA

CREA:
93.969/D-MG

CREA:
93.969/D-MG

IM:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.244.03	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #6,0mm ²	un	16,00	2,59	26,05	52,24
06.01.244.05	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #16,0mm ²	un	10,00	2,97	26,05	37,44
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #25,0mm ²	un	20,00	3,95	26,05	99,58
06.01.244.07	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #35,0mm ²	un	8,00	4,45	26,05	44,87
06.01.244.08	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #50,0mm ²	un	16,00	9,83	26,05	198,25
06.01.244.10	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #95,0mm ²	un	18,00	9,05	26,05	205,34
06.01.244.11	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #120,0mm ²	un	32,00	11,97	26,05	482,82
06.01.244.13	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #185,0mm ²	un	112,00	27,01	26,05	3.813,16
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	8,00	36,26	26,05	365,65
06.01.303	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, rosca BSP, conforme NBR NM-ISO 7-1, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m					
06.01.303.01	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3/4"	vr	1,00	82,74	26,05	104,29
06.01.303.05	Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø3"	vr	1,00	561,95	26,05	708,34
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"	vr	6,00	190,37	26,05	1.439,77
06.01.306	Eletroduto metálico flexível a prova de explosão, fabricado em tubo de cobre sanfonado sem costura, revestido internamente com fibra sintética e reforçado externamente com fios de cobre trançados, terminais em latão soldados, rosca NPT					
06.01.306.01	Eletroduto metálico flexível a prova de explosão, fabricado em tubo de cobre sanfonado sem costura, revestido internamente com fibra sintética e reforçado externamente com fios de cobre trançados, terminais em latão soldados, rosca NPT - macho/macho - Ø3/4" - comprimento de 1,0m	un	2,00	56,80	26,05	143,19

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
70/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.310	Conduletes					
06.01.314	Condulete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene					
06.01.314.01	Condulete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene - Tipo "LL" .01 - Ø3/4"	pç	5,00	87,10	26,05	548,95
06.01.314.02	Condulete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene - Tipo "LR" .01 - Ø3/4"	pç	5,00	87,10	26,05	548,95
06.01.314.03	Condulete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene - Tipo "LB" .01 - Ø3/4"	pç	2,00	87,10	26,05	219,58
06.01.314.04	Condulete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene - Tipo "T" .01 - Ø3/4"	pç	2,00	87,10	26,05	219,58
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"	un	4,00	1,06	26,05	5,34
06.01.331.04	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - - Ø3"	un	4,00	7,93	26,05	39,98
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"	un	4,00	1,25	26,05	6,30
06.01.332.04	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø3"	un	4,00	7,73	26,05	38,97
06.01.336	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP), raio standart, conforme NBR-15465					
06.01.336.01	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela - Ø3/4"	un	13,00	17,34	26,05	284,14
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	20,56	26,05	51,83
06.01.349.02	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente - Ø3/4", rosca paralela (NPT), raio standart	un	4,00	20,56	26,05	103,66
06.01.349.03	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente - Ø3", rosca paralela (BSP), raio standart	un	2,00	334,05	26,05	842,14
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					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
71/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	17,00	615,89	26,05	13.197,60
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	9,00	81,72	26,05	927,07
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	110,93	26,05	279,65
06.01.371	Grapa para Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	pç	20,00	23,78	26,05	599,49
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	52,00	26,58	26,05	1.742,21
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	17,17	26,05	649,28
06.01.375	Proteção para ligação em painel, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido					
06.01.375.01	Proteção para ligação em painel - A = 200mm	un	8,00	33,78	26,05	340,64
06.01.386	Tê Reto 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido					
06.01.386.01	Tê Reto 90° - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 200mm	pç	2,00	108,49	26,05	273,50
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	95,94	26,05	14.995,61
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	11,24	26,05	9.251,72



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
72/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.550	FERRAGENS					
06.01.578	Cantoneira de abas iguais, perfil "L", em aço em aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado, zincada por imersão por zinco fundido.					
06.01.578.01	Cantoneira de abas iguais - "L" de 1.1/2"x1.1/2"x"1/4", com 0,2m	m	4,00	16,93	26,05	85,36
06.01.578.02	Cantoneira de abas iguais. - "L" de 1.1/2"x1.1/2"x"1/4", com 2,0m	m	4,00	90,64	26,05	457,01
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	1.960,00	3,13	26,05	7.732,92
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					
06.01.660.01	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	13,00	28,32	26,05	464,07
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	10,00	5,93	26,05	74,75
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	18,00	9,83	26,05	223,03
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	14,00	18,35	26,05	323,82
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	41,79	26,05	263,38
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	75,00	1,87	26,05	176,79
06.01.675.02	Presilha em chapa, com furo, para fixação dos cabos - para cabo #50mm ² , de latão	un	160,00	2,47	26,05	498,15



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
73/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 - passante e cabo #50 mm ² - derivação	un	30,00	27,28	26,05	1.031,59
06.01.676.05	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre – cabo #50 mm ² - passante e cabo #16 mm ² - derivação	un	40,00	27,28	26,05	1.375,46
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	27,28	26,05	137,55
06.01.950	GERAIS					
06.01.955	Composto selante para vedação de unidade seladora					
06.01.955.01	Composto selante para vedação de unidade seladora - pote de 1,0kg	un	1,00	82,46	26,05	103,94
06.01.961	Impressão do diagrama unifilar da SE sobre película adesiva, laminada em uma face e aplicada sobre painel emoldurado; o painel deverá ser executado com MDF com espessura de 2cm, moldura reta na cor preta que deverá proteger e se sobrepor às bordas da impressão					
06.01.961.01	Impressão do diagrama unifilar da SE sobre película adesiva - tamanho: mínimo A0	un	4,00	246,47	26,05	1.242,70
06.01.963	Massa a base de epóxi					
06.01.963.01	Massa a base de epóxi - pote de 1kg	un	1,00	161,99	26,05	204,19
06.01.970	Unidade seladora, em alumínio injetado					
06.01.970.01	Unidade seladora, em alumínio injetado - Vertical - Ø3/4", (NPT)	un	4,00	77,77	26,05	392,12
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					
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 174.13.E01.DS.006	un	1,00	794,68	26,05	1.001,69
06.10.400	BANCO DE DUTOS					
06.10.403	Banco de dutos, montado com dutos corrugado tipo PEAD, conforme desenho 000.00.C07.DS.015.00.					
06.10.403.01	Banco de dutos, montado com dutos corrugado tipo PEAD - 2xØ63mm, conforme desenho 174.13.E01.DS.006	m	4,00	213,39	26,05	1.075,91



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
74/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
SALA AIS/CAN						
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					
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 174.13.E00.EP.001 e nos desenhos 174.13.E01.DS.003 e 174.13.E01.DS.013.					
06.01.160.01	SUBESTAÇÃO REMOTA - ELETROCENTRO - SR-1 - AIS/CAN: Sistema trifásico, 45kVA, instalação ao tempo e com UPS	un	1,00	2.652.277,44	14,02	3.024.126,74
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)					
06.01.126.04	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 40A (QPST), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.020.	un	1,00	71.125,80	14,02	81.097,64
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)					
06.01.130.07	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 125A (QDFL-1), sobrepor, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.020.	un	1,00	53.355,21	14,02	60.835,61
06.01.130.08	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 25A (QDFL-2), sobrepor, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.020.	un	1,00	53.355,21	14,02	60.835,61
06.01.136	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)					
06.01.136.04	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - Classe 1kV, 3Ø, 32A (QDFE), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.020.	un	1,00	29.788,96	14,02	33.965,37
06.01.170	Acessórios					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
75/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	5.080,27	26,05	12.807,36
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.01	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #16,0mm ²	m	50,00	21,50	26,05	1.355,04
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	15,00	51,55	26,05	974,68
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico 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					
06.01.207.03	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #16,0mm ²	m	10,00	23,70	26,05	298,74
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					
06.01.303.02	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	1,00	95,62	26,05	120,53
06.01.310	Conduletes					
06.01.313	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene					
06.01.313.03	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 1"	pç	1,00	35,92	26,05	45,28
06.01.313.07	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "E" - 1"	pç	1,00	35,97	26,05	45,34
06.01.400	ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
76/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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, perfil "U", fornecido em peça de 3,0m - a = 200mm; b = 50mm	pç	2,00	146,04	26,05	368,17
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, fornecido em peça de 3,0m - a = 200mm	pç	1,00	88,92	26,05	112,08
06.01.414	Tampa de encaixe para curva vertical interna 90°, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido					
06.01.414.01	Tampa de encaixe para curva vertical interna 90° - a = 200mm	pç	1,00	11,25	26,05	14,18
06.01.457	Curva vertical interna 90° perfurada, perfil "C", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido					
06.01.457.01	Curva vertical interna 90° - a = 200mm; b = 50mm	pç	1,00	53,78	26,05	67,79
06.01.477	Flange para encaixe de eletrocalha a painel/quadro, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), galvanizado a fogo por imersão em zinco fundido					
06.01.477.01	Flange para encaixe de eletrocalha a painel/quadro - a = 200mm; b = 50mm	pç	1,00	33,78	26,05	42,58
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	95,94	26,05	120,93
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	16,00	3,13	26,05	63,13
06.01.550	FERRAGENS					
06.01.557	Abraçadeira tipo unha reforçada com base em ferro nodular galvanizado à quente, fornecida completa					
06.01.557.02	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø1"	un	4,00	9,15	26,05	46,13



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
77/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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					
06.01.660.01	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	3,00	28,32	26,05	107,09
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 #50mm ²	un	1,00	106,56	26,05	134,32
06.01.676	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre					
06.01.676.07	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre – cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação	un	1,00	27,28	26,05	34,39
06.01.676.05	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre – cabo #50 mm ² - passante e cabo #16 mm ² - derivação	un	3,00	27,28	26,05	103,16
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	329,02	26,05	414,73
06.01.969	Suporte de aterramento eletrônico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, isoladoress, 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	352,94	26,05	444,88
	RADAR METEOROLÓGICO					
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
78/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 174.13.E01.DS.018.	un	1,00	71.125,80	14,02	81.097,64
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, 100A (QDFL), com autotransformador (3kVA - 220V-127V) incorporado, conforme desenho nºs 174.13.E01.DS.018.	un	1,00	49.900,58	14,02	56.896,64
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 174.13.E01.DS.018.	un	1,00	21.674,51	14,02	24.713,28
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	5.080,27	26,05	6.403,68
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m	36,00	51,55	26,05	2.339,24
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico 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, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm²	m	12,00	48,11	26,05	727,71



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
79/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpora 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, têmpora mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #10,0mm ²	m	104,00	16,53	26,05	2.166,95
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpora 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, têmpora 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	36,00	18,62	26,05	844,94
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	17,33	26,05	262,13
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS					
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre					
06.01.244.04	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #10,0mm ²	un	8,00	2,70	26,05	27,23
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	82,74	26,05	104,29
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	95,62	26,05	241,06
06.01.310	Conduletes					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
80/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.313	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene					
06.01.313.02	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 1"	pc	1,00	37,85	26,05	47,71
06.01.313.06	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LB" - 1"	pc	1,00	40,60	26,05	51,18
06.01.313.03	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 1"	pc	1,00	35,92	26,05	45,28
06.01.313.07	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "E" - 1"	pc	1,00	35,97	26,05	45,34
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"	pc	3,00	1,06	26,05	4,01
06.01.331.02	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø1"	pc	1,00	2,50	26,05	3,15
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"	pc	3,00	1,25	26,05	4,73
06.01.332.02	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø1"	pc	1,00	2,56	26,05	3,23
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	un	4,00	9,83	26,05	49,56
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	3,00	41,79	26,05	158,03
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	3,00	27,28	26,05	103,16
06.01.950	GERAIS					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
81/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.968	Suporte de aterramento elétrico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, tubos metálicos, parafusos, porcas e arruelas, tudo em aço galvanizado a quente), a menos dos conectores					
06.01.968.01	Suporte de aterramento elétrico - barra de 200mm x 200mm x 6mm	un	1,00	329,02	26,05	414,73
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	352,94	26,05	444,88
KT-VHF						
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	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, (URF), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.016.	un	1,00	104.328,52	14,02	118.955,38
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+					
06.01.117.03	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 174.13.E01.DS.016.	un	1,00	75.144,24	14,02	85.679,46
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)					
06.01.126.03	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 63A (QPST), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.016.	un	1,00	71.125,80	14,02	81.097,64
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)					
06.01.130.06	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 100A (QDFL) de sobrepor, com autotransformador (1,5kVA - 220V-127V) incorporado, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.016.	un	1,00	48.648,29	14,02	55.468,78
06.01.136	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
82/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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/120V) incorporado, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.016.	un	1,00	28.085,48	14,02	32.023,06
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 174.13.E01.DS.016.	un	1,00	47.501,18	14,02	54.160,85
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	1,00	5.080,27	26,05	6.403,68
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m	50,00	51,55	26,05	3.248,94
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico 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, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm²	m	15,00	48,11	26,05	909,64
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefínico 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					
06.01.209.14	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #3x2,5mm²	m	300,00	16,91	26,05	6.394,52

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
83/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.209.02	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #4,0mm ²	m	40,00	7,85	26,05	395,80
06.01.209.03	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #6,0mm ²	m	48,00	10,56	26,05	638,92
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 - #10,0mm ²	m	80,00	16,53	26,05	1.666,89
06.01.209.05	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #16,0mm ²	m	120,00	25,15	26,05	3.804,19
06.01.209.06	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #25,0mm ²	m	80,00	27,47	26,05	2.770,07
06.01.209.10	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #95,0mm ²	m	25,00	93,62	26,05	2.950,20
06.01.210	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento e cobertura de PVC sem chumbo antichama, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV, conforme NBR 7289.					
06.01.210.01	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	40,00	18,62	26,05	938,82
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	36,00	17,33	26,05	786,40
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS					
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre					
06.01.244.14	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #3x2,5mm ²	un	54,00	2,12	26,05	144,30
06.01.244.02	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #4,0mm ²	un	8,00	2,37	26,05	23,90
06.01.244.03	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #6,0mm ²	un	8,00	2,59	26,05	26,12
06.01.244.04	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #10,0mm ²	un	8,00	2,70	26,05	27,23
06.01.244.05	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #16,0mm ²	un	12,00	2,97	26,05	44,92
06.01.244.06	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #25,0mm ²	un	8,00	3,95	26,05	39,83
06.01.244.10	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #95,0mm ²	un	6,00	9,05	26,05	68,45

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
84/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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					
06.01.303.02	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	95,62	26,05	241,06
06.01.310	Conduletes					
06.01.313	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene					
06.01.313.02	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 1"	pç	1,00	37,85	26,05	47,71
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	26,05	4,01
06.01.331.02	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø1"	pç	1,00	2,50	26,05	3,15
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	1,25	26,05	4,73
06.01.332.02	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø1"	pç	1,00	2,56	26,05	3,23
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	615,89	26,05	776,33
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	1,00	81,72	26,05	103,01
06.01.371	Grapa para Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	pç	6,00	23,78	26,05	179,85

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
85/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	6,00	26,58	26,05	201,02
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	2,00	17,17	26,05	43,29
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	33,78	26,05	42,58
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	95,94	26,05	120,93
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	3,13	26,05	39,45
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	un	5,00	9,83	26,05	61,95
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	41,79	26,05	263,38
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	2,47	26,05	31,13

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
86/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	5,00	27,28	26,05	171,93
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	329,02	26,05	414,73
06.01.969	Suporte de aterramento eletrônico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, isoladoress, 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	352,94	26,05	444,88
KT RADAR P-S						
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					
06.01.126	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST), capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente de descarga 130kA para 8/20µs, corrente de impulso 50kA para 10/350µs (conforme UL 1449 ed.2)					
06.01.126.01	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST) - Capacidade contínua de 40A (QPST), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.014 .	un	1,00	71.125,80	14,02	81.097,64
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, 150A (QDFAC), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.014.	un	1,00	51.096,71	14,02	58.260,47
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)					
06.01.130.04	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 70A (QDFL) de sobrepôr, com autotransformador (3kVA - 380V-220V/127V) incorporado, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.014.	un	1,00	41.930,40	14,02	47.809,04

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
87/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 (5kVA - 380V-208V/120V) incorporado, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.014.	un	1,00	25.014,90	14,02	28.521,99
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	5.080,27	26,05	12.807,36
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	60,00	51,55	26,05	3.898,73
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico 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, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50,0mm ²	m	10,00	48,11	26,05	606,43
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefínico 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					
06.01.209.07	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - #35,0mm ²	m	40,00	37,05	26,05	1.868,06

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
88/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
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.					
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	18,62	26,05	1.408,23
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	17,33	26,05	262,13
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 - #25,0mm ²	un	8,00	3,95	26,05	39,83
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	82,74	26,05	312,88
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	375,58	26,05	1.420,26
06.01.310	Conduletes					
06.01.313	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene					
06.01.313.01	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 3/4"	pç	2,00	27,94	26,05	70,44
06.01.313.05	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 3/4"	pç	2,00	31,48	26,05	79,36
06.01.313.08	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "T" - 3/4"	pç	1,00	36,35	26,05	45,82
06.01.313.09	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - 2"	pç	2,00	103,06	26,05	259,81
06.01.313.12	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - 2"	pç	2,00	60,66	26,05	152,92
06.01.313.13	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LB" - 2"	pç	2,00	88,13	26,05	222,18

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
89/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.313.15	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "E" - 2"	pc	1,00	62,96	26,05	79,36
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"	pc	3,00	1,06	26,05	4,01
06.01.331.03	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø2"	pc	1,00	3,70	26,05	4,66
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"	pc	3,00	1,25	26,05	4,73
06.01.332.03	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa - Ø2"	pc	1,00	5,63	26,05	7,10
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	615,89	26,05	776,33
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	1,00	81,72	26,05	103,01
06.01.371	Grapa para Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido	pc	10,00	23,78	26,05	299,75
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	26,58	26,05	335,04
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	33,78	26,05	42,58
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					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
90/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.501.01	Perfilado perfurado - 38x38mm, , fornecido em peça de 6,0m	un	1,00	95,94	26,05	120,93
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"	pc	7,00	8,84	26,05	78,00
06.01.557.03	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø2"	pc	5,00	11,75	26,05	74,05
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	5,00	9,83	26,05	61,95
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	10,00	41,79	26,05	526,76
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	5,00	27,28	26,05	171,93
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	329,02	26,05	414,73
06.01.969	Suporte de aterramento eletrônico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, isoladoress, 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	352,94	26,05	444,88

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
91/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
	EMA					
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					
06.01.130	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL)					
06.01.130.02	Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - Classe 1kV, 3Ø, 63A (QDFL), de sobrepor, com autotransformador (2,1kVA - 220V-127V) incorporado, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.017.	un	1,00	47.022,15	14,02	53.614,66
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	5.080,27	26,05	6.403,68
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	10,00	51,55	26,05	649,79
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 #50,0mm ²	un	1,00	9,83	26,05	12,39
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					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
92/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	41,79	26,05	52,68
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	27,28	26,05	34,39
NOA						
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					
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 1kV, 3Ø, 50A (QDFAC), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.019.	un	1,00	41.444,35	14,02	47.254,85
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) de sobrepor, com autotransformador (3,5kVA - 380/220V-127V) incorporado, conforme desenho nº 174.13.E01.DS.019.	un	1,00	41.295,01	14,02	47.084,57
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	5.080,27	26,05	12.807,36
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	40,00	51,55	26,05	2.599,15

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
93/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefínico 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 - Unipolar #10,0mm ²	m	50,00	16,53	26,05	1.041,80
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS					
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre					
06.01.244.04	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #10,0mm ²	un	8,00	2,70	26,05	27,23
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 #50,0mm ²	un	2,00	9,83	26,05	24,78
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	2,00	41,79	26,05	105,35
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	2,00	27,28	26,05	68,77
CASA DE BOMBAS						
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS					



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
94/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)

ELABORADO POR:
Mauricio Sallum Sabino

CONFERIDO POR:
Mauricio Sallum Sabino

DATA:
27/04/2023

OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA

CREA:
93.969/D-MG

CREA:
93.969/D-MG

IM:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.131	Quadro de Força e comando de Bombas (QDF-B)					
06.01.131.01	Quadro de Força e comando de Bombas (QDF-B) - Classe 1kV, 3Ø, 16A (QDF-B), conforme desenho nº 174.13.E01.DS.015.	un	1,00	49.239,07	14,02	56.142,39
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	5.080,27	26,05	6.403,68
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²	m	30,00	51,55	26,05	1.949,36
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 #50,0mm²	un	1,00	9,83	26,05	12,39
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 mm² - passante e cabo #50 mm² - derivação	un	1,00	27,28	26,05	34,39
TOTAL SISTEMA DE ENERGIA						19.753.566,86
ELÉTRICA - INSTALAÇÕES PREDIAIS						
KF						

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
95/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.01.200	CONDUTORES					
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111					
06.01.206.02	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm ²	m	380,00	51,55	26,05	24.691,93
06.01.207	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico 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, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #2,5mm ²	m	3.240,00	4,36	26,05	17.806,33
06.01.207.02	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #4mm ²	m	200,00	6,97	26,05	1.757,14
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	138,00	82,74	26,05	14.392,54
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	8,00	95,62	26,05	964,23
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	152,84	26,05	1.733,89
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	119,88	26,05	453,33
06.01.310	Conduletes					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
96/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)

ELABORADO POR:
Mauricio Sallum Sabino

CONFERIDO POR:
Mauricio Sallum Sabino

DATA:
27/04/2023

OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA

CREA:
93.969/D-MG

CREA:
93.969/D-MG

IM:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.313	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene					
06.01.313.04	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "C"- Ø3/4"	pc	1,00	31,29	26,05	39,44
06.01.313.01	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "LL"- Ø3/4"	pc	42,00	27,94	26,05	1.479,17
06.01.313.05	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "LR"- Ø3/4"	pc	32,00	31,48	26,05	1.269,78
06.01.313.11	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "LB" - Ø3/4"	pc	15,00	30,41	26,05	574,98
06.01.313.08	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "T" - Ø3/4"	pc	33,00	36,35	26,05	1.512,03
06.01.313.14	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "TB" - Ø3/4"	pc	85,00	44,88	26,05	4.808,56
06.01.313.16	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "X" - Ø3/4"	pc	6,00	39,09	26,05	295,64
06.01.313.06	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "LB" - Ø1"	pc	1,00	40,60	26,05	51,18
06.01.313.17	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "T" - Ø1"	pc	6,00	44,55	26,05	336,93
06.01.313.18	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "TB" - Ø1"	pc	6,00	46,45	26,05	351,30
06.01.313.19	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "LL" - Ø1.1/2"	pc	2,00	76,26	26,05	192,25
06.01.313.20	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "T" - Ø1.1/2"	pc	9,00	58,77	26,05	666,72
06.01.313.21	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "TB" - Ø1.1/2"	pc	1,00	58,46	26,05	73,69
06.01.313.22	Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - - Tipo "X" - Ø1.1/2"	pc	5,00	56,61	26,05	356,78
06.01.320	Caixas					
06.01.325	Caixa de passagem de sobrepor, 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 sobrepor, em alumínio injetado - 200x200x200mm	pc	1,00	114,78	26,05	144,68
06.01.330	Acessórios					
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"	pc	28,00	20,44	26,05	721,41
06.01.333.02	Bucha de redução em ferro nodular - Ø1"xØ1.1/2"	pc	18,00	35,10	26,05	796,38
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	4,39	26,05	49,80
06.01.550	FERRAGENS					
06.01.557	Abraçadeira tipo unha reforçada com base em ferro nodular galvanizado à quente, fornecida completa					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
97/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.01.557.01	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø3/4"	un	57,00	8,84	26,05	635,14
06.01.557.02	Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø1"	un	3,00	9,15	26,05	34,60
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	3,55	26,05	917,33
06.01.558.02	Abraçadeira tipo união horizontal - Ø1.1/2"	un	12,00	3,87	26,05	58,54
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	12,87	26,05	3.520,31
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	12,19	26,05	276,58
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	31,10	26,05	8.506,74
06.01.634	Suspensão (conjunto) para fixação de eletroduto à luminária e a condutele	un	61,00	13,54	26,05	1.041,10
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	13,54	26,05	1.041,10
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS					
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	9,41	26,05	189,78
06.01.668.02	Grampo de aterramento duplo com parafuso tipo "U" - para emenda/ligação de dois vegalhões de até Ø10mm	un	270,00	15,13	26,05	5.149,27
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	2,47	26,05	722,32
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 #50mm ² (cabos passantes)	un	18,00	27,28	26,05	618,96
06.01.676.04	Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre – cabo #50mm ² e cabo #50mm ² (cabos cruzados)	un	14,00	27,28	26,05	481,41

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
98/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)

ELABORADO POR:
Mauricio Sallum Sabino

CONFERIDO POR:
Mauricio Sallum Sabino

DATA:
27/04/2023

OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA

CREA:
93.969/D-MG

CREA:
93.969/D-MG

IM:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	70,35	26,05	3.192,34
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	58,13	26,05	10.331,47
06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS					
06.01.755	Terminal aéreo					
06.01.755.01	Terminal aéreo - em aço galvanizado a fogo Ø 5/16" - h=0,25m, com base, fornecido completo	un	20,00	8,88	26,05	223,86
06.01.759	Vergalhão de aço galvanizado a fogo, de superfície lisa (re-bar)					
06.01.759.01	Vergalhão de aço galvanizado a fogo, de superfície lisa (re-bar) - Ø 8mm x 4m (50mm ²)	un	54,00	91,60	26,05	6.234,94
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	91,53	26,05	346,12
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	200,81	26,05	1.518,73
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	168,33	26,05	424,36
06.01.824.02	Luminária comercial de embutir - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un	1,00	175,79	26,05	221,58
06.01.830	Luminárias Industriais					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
99/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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)					
06.01.834.01	Luminária industrial pendente - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un	61,00	243,48	26,05	18.721,30
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	258,78	26,05	2.609,54
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	232,58	26,05	10.554,02
06.01.841.02	Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada LED 15W - E-27, bulbo - 6500K (arandela tipo tartaruga)	un	8,00	99,98	26,05	1.008,20
06.01.841.03	Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada LED 23W - E-27, bulbo - 6500K (tipo arandela 90°)	un	10,00	314,64	26,05	3.966,04
06.01.860	Acessórios					
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	30,42	26,05	115,03
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	24,39	26,05	92,23
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 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		



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
100/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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, 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 à prova de tempo	un	1,00	53,11	26,05	66,95
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 condutele de alumínio simples à prova de tempo	un	3,00	29,74	26,05	112,46
06.01.905.02	.02 - um interruptor de duas seções simples - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo	un	4,00	39,48	26,05	199,06
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 condutele de alumínio simples à prova de tempo	un	31,00	35,78	26,05	1.398,12
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 - n° 12 BWG	kg	1,00	36,96	26,05	46,59
TOTAL INSTALAÇÕES PREDIAIS						160.096,23
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						22.451.773,59
SISTEMAS ELETRÔNICOS E CABEAMENTO ESTRUTURADO DE REDES						



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
101/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
KF						
06.12.000	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC					
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	2,00	2.062,31	26,05	5.199,08
06.12.001.02	Rack de parede 12Ux600Lx800P, com porta de acrílico chaveada, 4 ventiladores e régua com 12 tomadas	un	4,00	1.682,66	26,05	8.483,97
06.12.301.03	Tampa Cega 1U Horizontal em alumínio pintura anodizada cor preta.	un	71,00	20,55	26,05	1.839,13
06.12.301.04	Patch Panels 24P para cabos CAT.6, com 1U.	un	6,00	1.333,44	26,05	10.084,81
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	8,00	21,04	26,05	212,17
06.12.172.02	Guia para cabos horizontal fechado 1U perfurado	un	30,00	24,76	26,05	936,30
06.12.181.03	Guia de cabos vertical fechado 24U	un	4,00	Incluído no item 06.12.001.01.		
06.12.109.01	Bandeja deslizante para 30Kg para rack de 600Lx600P	un	10,00	Incluída nos itens 06.12.001.01 e 06.12.001.02		
06.12.182	Porca gaiola m5 em aço	un	120,00	Incluído no item 06.12.184.01		
06.12.184.01	Parafuso philips m5 5x6	un	250,00	0,80	26,05	252,10
06.12.184.02	Parafuso philips m5 5x12	un	120,00	0,80	26,05	121,01
06.12.001.05	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	10,00	1.013,76	26,05	12.778,44
06.12.001.06	Conversor de cabo ótico monomodo para "par metálico", com conector SPC - RJ 45.	un	10,00	824,35	26,05	10.390,93
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	3.122,02	26,05	3.935,31
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	2,00	2.076,63	26,05	5.235,18
06.12.001.12	Patch cable UTP CAT 6 (cor cinza) com 2 conectores RJ 45, 1,2m	un	40,00	37,82	26,05	1.906,88



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
102/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.12.001.13	Patch cable UTP CAT 6 (cor vermelho) com 2 conectores RJ 45, 1,20 m	un	40,00	37,82	26,05	1.906,88
06.12.001.14	Patch cable UTP CAT 6 (cor verde) com 2 conectores RJ 45, 1,2m	un	40,00	37,82	26,05	1.906,88
06.12.001.15	Patch cable UTP CAT 6 (cor amarelo) com 2 conectores RJ 45 1,2m	un	40,00	37,82	26,05	1.906,88
06.12.955.02	Conector de continuidade da blindagem, CBVT - Vinculação elétrica.	un	10,00	13,77	26,05	173,57
06.12.232.03	Conectores RJ 45 fêmea de encaixe para caixa de piso ou parede.	un	25,00	33,66	26,05	1.060,71
06.12.001.17	Cabo óptico subterrâneo (24fibras), geleado, anti-roedor, monomodo.	m	1.050,00	39,49	26,05	52.266,00
06.12.001.18	Cabo óptico subterrâneo (12 fibras), geleado, anti-roedor, monomodo.	m	1.300,00	22,42	26,05	36.738,53
06.12.001.19	Cordão óptico monomodo, duplex polimento SPC, capa PVC, comprimento 2,50m E2000/E2000	un	30,00	218,90	26,05	8.277,70
06.12.001.20	Extensão Pig-tails fibra monomodo com 1,5m, E2000	un	50,00	71,87	26,05	4.529,61
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	546,98	26,05	689,47
06.12.053	Adaptador da profundidade para DG / CDT de poliéster					
06.12.053.03	Adaptador da profundidade - 215 mm x 320 mm x 76 mm	pç	1,00	Incluído no item 06.12.052.03		
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	2,00	71,88	26,05	181,21
06.12.201.04	Bloco de engate rápido - corte 2/10	un	2,00	71,88	26,05	181,21
06.12.322.02	Barra de ateramento Para Blocos Engate Rápido (BER) de 10 pares	un	4,00	Incluído no item 06.12.201.02		
06.12.323.02	Fusível de proteção, módulo Protetor Comprotect 2/1	un	50,00	72,75	26,05	4.585,07
06.12.350	Acessórios para identificação do DG/CDT/Rack e blocos					
06.12.351.01	Etiqueta adesiva p/ identificação de porta LATERAL	un	4,00	Incluído nos itens 06.12.201.02 e 06.12.201.04		

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
103/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.12.351.02	Módulo porta etiqueta de coluna/grupo	un	8,00	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	6,00	4,82	26,05	36,45
06.12.354	Etiqueta adesiva p/ identificação de pontos de telecomunicação	un	20,00	1,53	26,05	38,57
06.12.355	Etiqueta adesiva p/ identificação de portas dos patch panels	un	80,00	1,53	26,05	154,29
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	3,00	11,69	26,05	44,21
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	3,00	11,69	26,05	44,21
06.12.383.03	Porta marcador AT-3 preto	un	20,00	1,05	26,05	26,47
06.12.384	Caracter oval grip alfanumérico na cor preta fundo amarelo HO -85	un	200,00	1,05	26,05	264,71
06.12.385	Placa de alumínio 60mmx120mm para identificação de cabo nas caixas de passagem.	un	200,00	5,80	26,05	1.462,18
06.12.386	Placa de acrílico de espessura de 20mm para identificação de cabo óptico.	un	80,00	10,92	26,05	1.101,17
06.12.437	Ferramentas, instrumentos e acessórios para testes					
06.12.437.01	Ferramenta de inserção para Bloco de Engate Rápido com sensor	un	2,00	Incluída 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	21,35	26,05	10.226,44
06.12.507	Cabo telefônico CI, interno, em cobre estanhado, revestimento externo em PVC na cor cinza	m	50,00	16,34	26,05	1.029,83
06.12.516.01	Fio FDG, em fio de cobre estanhado, 50-2 Preto / laranja - rolo de 100m.	m	2,00	497,53	26,05	1.254,27
06.12.535.05	Pig -tail simplex com conector SC/SC cat 6, 1,50m.	un	60,00	62,92	26,05	4.758,64
06.12.971	Fita Isolante 19mmx10m	un	5,00	10,83	26,05	68,26
06.12.972	Fita auto-fusão 19mmx10m	un	5,00	13,74	26,05	86,60
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.Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	4,00	32.537,93	14,02	148.398,99

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
104/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 linguagens; suporte para teclado, mouse e vídeo externo USB; conector legado VGA; espaço para instalação de comutador de vídeo, teclado e mouse; suporte multi servidores tipo "Daisy chain"; auto power off; suporte Windows/Linux/Mac . Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	1,00	21.277,28	14,02	24.260,35
06.12.294.03	Cabo SPHD para interligações KVM - Servidores	un	2,00	76,38	26,05	192,55
06.12.294.04	SFP (Gbic) com protas TX/RX, fibra ótica Monomodo 10km.	un	16,00	1.295,39	26,05	26.125,43
06.12.600	Tempo de programação, treinamento, configuração					
06.12.600.01	Programação, configuração e manutenção do KVM	h	200,00	86,87	26,05	21.899,93
06.12.600.02	Programação, configuração e manutenção do Switch.	h	200,00	86,87	26,05	21.899,93
06.13.050	LANÇAMENTO DE CABO DE PAR METÁLICO E FIBRA ÓPTICA					
06.13.057	Fusão em cabo óptico					
06.13.057.04	Fusão em cabo óptico - 12 fibras	un	288,00	153,45	26,05	55.706,03
06.13.057.05	Fusão em cabo óptico - 24 fibras	un	96,00	153,45	26,05	18.568,68
06.13.059	Ensaio e teste de aceitação de fibra					
06.13.059.04	Ensaio e teste de aceitação de fibra - 12 fibras	un	288,00	23,55	26,05	8.549,22
06.13.059.05	Ensaio e teste de aceitação de fibra - 24 fibras	un	192,00	23,55	26,05	5.699,48
06.13.061.01	Certificação de cabos UTP e/ou STP (8vias) instalados em Rack/Patch Panel/Ponto de Telecomunicação, 4pares	un	96,00	23,55	26,05	2.849,74
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	25,00	23,55	26,05	742,12
06.13.056.04	Ensaio e teste de aceitação dos blocos e do cabos multipar instalado no DG/CDT/Rack, 20 pares.	un	8,00	23,55	26,05	237,48
06.14.000	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI					
06.14.100	Central de detecção de alarmes de incêndio					
06.14.100.01	Painel SDAI Analógico, Endereçável, Algorítmico, gerenciamento remoto via BMS. Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	2,00	21.602,60	14,02	49.262,57
06.14.100.03	Módulo laço para dispositivos endereçáveis	un	4,00	223,12	26,05	1.124,97

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
105/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.14.100.04	Módulo de conexão de rede padrão Ethernet TCP/IP.	un	3,00	194,95	26,05	737,20
06.14.100.05	Licença de software para integração da central SDAI ao BMS	un	4,00	477,05	26,05	2.405,29
06.14.200	Dispositivos de detecção					
06.14.200.01	Módulo de Interface de Relé de alta potência, endereçável.	un	4,00	1.189,68	26,05	5.998,37
06.14.200.04	Sensor optico e térmico endereçável.	un	25,00	205,04	26,05	6.461,32
06.14.200.05	Detector multissensor ótico/ temperatura / químico, endereçável e analógico.	un	4,00	1.487,25	26,05	7.498,71
06.14.200.07	Base para sensores endereçáveis.	un	58,00	Incluido nos itens 06.14.200.01, 06.14.200.04, 06.14.200.05, 06.14.200.08, 06.14.200.09, 06.14.200.10		
06.14.200.08	Acionador manual de Alarme e endereçável.	un	8,00	218,95	26,05	2.207,89
06.14.200.09	Dispositivos de sinalização óptica endereçável.	un	8,00	210,71	26,05	2.124,80
06.14.200.10	Dispositivos de sinalização sonora endereçável.	un	8,00	310,78	26,05	3.133,91
06.14.300	Eletrodutos, condutes, 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	70,00	88,93	26,05	7.846,74
06.14.300.03	Eletroduto metálico flexível a prova de tempo, fabricado com fita de aço zincado, revstido externamente com polivinyl clorídrico, terminais de alumínio fundido ou de latão, rosca BSP - macho/macho, Ø 3/4" .	m	200,00	54,64	26,05	13.774,74
06.14.300.04	Condutele Tipo X, em alumínio injetado, com rosca paralela (BSP) e tampa aparafusada, Ø 3/4" .	un	120,00	43,19	26,05	6.532,92
06.14.300.05	Caixa de passagem,sobrepôr, em alumínio silício injetado, rosca paralela (BSP), com tampa aparafusada, Ø 3/4", 3"x3" (octogonal).	un	98,00	48,45	26,05	5.984,98
06.14.300.06	Caixa de passagem,sobrepôr, em alumínio silício injetado, rosca paralela (BSP), com tampa aparafusada, Ø 3/4", 4"x4" (quadrada).	un	25,00	56,76	26,05	1.788,65
06.14.300.10	Conector eletroduto-caixa redonda, macho, rosca BSP,Ø3/4"	un	240,00	3,50	26,05	1.058,82
06.14.300.11	Curva 90°, em Alumínio-silício, rosca paralela (BSP), raio standard, Ø 3/4"	un	240,00	20,56	26,05	6.219,81
06.14.300.13	Tampa cega em alumínio para condutele	un	120,00	Incluido 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	240,00	1,06	26,05	320,67
06.14.300.15	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto,Ø 3/4"	un	240,00	1,25	26,05	378,15
06.14.300.17	Conector prensa cabo para condutele Ø 3/4"	un	120,00	18,01	26,05	2.724,19

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
106/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.14.300.18	Fita autoadesiva, cor vermelha, 19mm x 20m, para sinalização da infra de eletrodutos SDAI.	un	10,00	57,51	26,05	724,91
06.14.300.19	Saída horizontal lateral de eletrocalha para eletroduto, Ø 3/4".	un	20,00	7,59	26,05	191,34
06.14.300.20	Suporte tipo " Z" - para detectores de entrepiso em sistemas SDAI, medidas 200x200x500.	un	15,00	65,62	26,05	1.240,71
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 eletrotática e armação em trança de cobre estanhado, conforme NBR NM 280 e NBR 6251 - 3 x 1,5mm².	m	250,00	11,71	26,05	3.690,11
06.14.500.03	Cabo paralelo cristal, cobre; 1,5 mm², classe 750V, antichama, rolo 100m.	un	3,00	425,89	26,05	1.610,50
06.14.500.07	Terminal tipo ilhós, isolado cor azul, para cabos 1,5 mm²	un	250,00	0,40	26,05	126,05
06.14.500.08	Terminal tipo ilhós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm²	un	250,00	0,42	26,05	132,35
06.14.600	Tempo de programação, treinamento, configuração					
06.14.600.01	Horas de programação, configuração SDAI	h	200,00	86,87	26,05	21.899,93
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. Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	4,00	1.779,73	14,02	8.116,99
06.16.100.02	Licença de vídeo analítico para câmeras IP	un	18,00	477,05	14,02	9.790,78
06.16.100.03	Servidor para Sistema de Gerenciamento de Imagens, modelo rack padrão 19". Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	1,00	24.325,19	14,02	27.735,58
06.16.100.04	Licença Windows Server 2019 - Standard.	un	1,00	4.704,59	14,02	5.364,17
06.16.100.05	Licença Windows 10 - Pro, para estações remotas de operação/configuração - SASP	un	3,00	1.415,53	14,02	4.841,96
06.16.100.06	Estação de Trabalho para visualização/operação remota e auditoria de imagens, completo. Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	1,00	2.307,36	14,02	2.630,85
06.16.100.07	Monitor de vídeo 50" p/ estação remota. Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	1,00	5.773,29	14,02	6.582,71
06.16.100.08	Storage 12TB para armazenamento de vídeo/imagens, modelo rack padrão 19", RAID 1. Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	1,00	Incluído no item 06.16.100.03		
06.16.200	Câmeras e Acessórios					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
107/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 174.13.T00.EP.001.00.	un	13,00	1.171,71	14,02	17.367,79
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 174.13.T00.EP.001.00.	un	8,00	414,39	14,02	3.779,90
06.16.200.05	Cabo HDMI 2.0, steam de vídeo em resolução 4k , 2m.	un	4,00	86,26	26,05	434,92
06.16.200.06	Webcam resolução Full Hd, 15mp, USB 3.0, suporte para monitor, visão noturna.	un	3,00	483,94	14,02	1.655,37
06.16.300	Eletrodutos, condutores, caixas e acessórios					
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	60,00	88,93	26,05	6.725,78
06.16.300.02	Eletroduto metálico flexível a prova de tempo, fabricado com fita de aço zincado, revstido externamente com polivinyl clorídrico, terminais de alumínio fundido ou de latão, rosca BSP - macho/macho, Ø 3/4".	m	150,00	54,64	26,05	10.331,06
06.16.300.03	Conector eletroduto-caixa quadrada/redonda, macho, rosca BSP, Ø3/4"	un	60,00	3,50	26,05	264,71
06.16.300.04	Curva 90° 3/4" em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standard	un	60,00	20,56	26,05	1.554,95
06.16.300.05	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø3/4"	un	60,00	1,06	26,05	80,17
06.16.300.06	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø3/4"	un	60,00	1,25	26,05	94,54
06.16.300.07	Prensa cabos Ø 3/4	un	40,00	18,01	26,05	908,06
06.16.300.08	Caixa de passagem aço galvanizado 20x20x20cm	un	25,00	103,56	26,05	3.263,43
06.16.600	Tempo de programação, treinamento, configuração					
06.16.600.01	Horas de programação, configuração CFTV	h	80,00	86,87	26,05	8.759,97
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)	un	3,00	1.779,73	14,02	6.087,74
06.17.200.02	Licença de Software Aplicativo de visualização Controle de Acesso(LAN)	un	2,00	477,05	14,02	1.087,86
06.17.200.03	Estação de Trabalho remota de operação SCA e emissão de crachás, com monitor, teclado e mouse.	un	1,00	2.307,36	14,02	2.630,85
06.17.200.04	Licença Windows 10 - Pro, para estação remota de operação/configuração - SCA	un	1,00	1.415,53	14,02	1.613,99
06.17.300	Unidades de Controle Leitoras - UCL					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
108/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
06.17.301.01	Unidade de Controle Local ou CPU de Controle de leitoras com multiplas interfaces Weigand; mínimo de 4 INPUT e 4 OUTPUT digitais, por módulo; capacidade de expansão, etc.	un	4,00	3.015,64	26,05	15.204,86
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.	un	12,00	1.365,73	26,05	20.658,03
06.17.301.03	Leitora de mesa para cartão de proximidade padrão MIFARE, 13,56 MHz, interface USB 2.0, licença de software incluída.	un	2,00	1.365,73	26,05	3.443,01
06.17.301.05	Fechaduras eletromagnéticas por contato, capacidade mínima 200 kgf.	un	6,00	445,53	26,05	3.369,54
06.17.301.06	Bateria selada, chumbo ácida, tensão DC 12V/ 9Ah.	un	3,00	154,82	26,05	585,45
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 máima de corrente 3A, potência mínima de saída 40W.	un	4,00	192,67	26,05	971,44
06.17.301.08	Kit sensor magnético para abertura de porta, tipo magnético, com fio, invólucro em polipropileno, cor branca.	un	8,00	111,16	26,05	1.120,94
06.17.301.09	Cartão de proximidade MIFARE 13,56 Mhz, padrão ISO-14443, faces branco padrão, 4kB de memória. Conforme especificação técnica 174.13.T00.EP.001.00.	un	300,00	4,14	26,05	1.565,54
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.					
06.17.400.01.01	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"	un	40,00	88,93	26,05	4.483,85
06.17.500	Cabos, fios, terminais, acessórios					
06.17.500.01	Condutor cobre paralelo, cristal, polarizado, 2,5 mm ² , classe 750V, antichama. Rolo 100m	un	6,00	714,12	26,05	5.400,89
06.17.500.02	Cabo manga 10 vias x 26AWG, com blindagem em trama de cobre estanhado.	m	400,00	11,97	26,05	6.035,27
06.17.500.03	Terminal tipo ilhós, isolado cor azul, para cabos 0,5 mm ²	un	150,00	0,38	26,05	71,85
06.17.500.04	Terminal tipo ilhós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm ²	un	150,00	0,42	26,05	79,41
06.17.500.05	Espaguete termocontrátio para fio 1,5mm ²	m	50,00	5,28	26,05	332,77
06.17.500.06	Espaguete termocontrátio para fio 2,5mm ²	m	50,00	5,34	26,05	336,55
06.17.600	Tempo de programação, treinamento, configuração					
06.17.600.01	Horas de programação, configuração SCA	h	200,00	86,87	26,05	21.899,93
06.21.000	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP					
06.21.100	Software do Sistema de Supervisão e Controle Predial					



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
109/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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.	un	1,00	6.875,53	14,02	7.839,48
06.21.100.02	Licença visualização/operação LAN (CLIENT) do sistema SASP	un	3,00	477,05	14,02	1.631,80
06.21.100.03	Licença visualização/operação INTERNET (CLIENT) do sistema SASP	un	2,00	477,05	14,02	1.087,86
06.21.100.04	Licença Windows Server 2019 - Standard.	un	1,00	4.704,59	14,02	5.364,17
06.21.100.05	Licença Windows 10 - Pro, para estações remotas de operação/configuração - SASP	un	1,00	1.415,53	14,02	1.613,99
06.21.200	Hardware do Sistema de Supervisão e Controle Predial					
06.21.200.01	Servidor Sistema SASP - gabinete metálico padrão de rack 19".	un	1,00	24.325,19	14,02	27.735,58
06.21.200.02	Storage 12TB , 32GB RAM DDR4, para armazenamento de transações e eventos do SASP, modelo para rack padrão 19", RAID1	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	200,00	86,87	26,05	21.899,93
TOTAL INSTALAÇÕES ELETRÔNICAS						973.142,13
TOTAL DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS						23.424.915,72

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
110/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					
	KF					
07.00.000	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 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. Incluindo treinamento e Documentação Técnica - Ref ECOSPLIT Carrier.	cnj	2,00	145.893,79	14,02	332.696,20
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.	cnj	2,00	3.677,56	14,02	8.386,31
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.	cnj	1,00	2.532,26	14,02	2.887,28
07.02.300	Redes de Dutos					
07.02.301	Dutos tipo TDC incluindo Suportes					
07.02.301.01	.01 – Chapa de aço galvanizada					
07.02.301.01.01	.01 – Chapa de aço galvanizada - bitola # 26	kg	480,00	42,62	26,05	25.786,80
07.02.301.01.02	.01 – Chapa de aço galvanizada - bitola # 24	kg	960,00	41,88	26,05	50.678,15
07.02.301.01.03	.01 – Chapa de aço galvanizada - bitola # 22	kg	1.200,00	41,78	26,05	63.196,43
07.02.301.01.04	.01 – Chapa de aço galvanizada - bitola # 20	kg	600,00	40,49	26,05	30.622,59
07.02.301.01.05	.01 – Chapa de aço galvanizada - bitola # 18	kg	800,00	41,10	26,05	41.445,24
07.02.301.02	.02 – Cantoneira de ferro de abas iguais:					
07.02.301.02.01	.02 – Cantoneira de ferro de abas iguais - 1" x 1/8"	m	48,00	28,94	26,05	1.750,99
07.02.301.02.02	.02 – Cantoneira de ferro de abas iguais - 1 1/2" x 3/16"	m	96,00	59,13	26,05	7.155,20
07.02.301.03	.03 – Barra roscada 5/16" com 3 metros	pç	150,00	118,76	26,05	22.454,55
07.02.301.04	.04 - Perfil tipo PWII SL (vara com 3m)	pç	413,00	68,79	26,05	35.811,15
07.02.301.05	.05 - Perfil tipo PWII l (vara com 3m)	pç	47,00	77,79	26,05	4.608,55
07.02.301.06	.06 - Canto tipo PWII L	pç	85,00	6,60	26,05	707,14
07.02.301.07	.07 - Grampo tipo PWII	pç	400,00	5,59	26,05	2.818,48

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

111/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.301.08	.08 - Parafuso de sustentação 5/16"	pç	450,00	5,74	26,05	3.255,87
07.02.301.09	.09 - Haste roscada 3/8" (vara com 3m)	pç	72,00	43,77	26,05	3.972,39
07.02.301.10	.10 - Fita de vedação alta densidade 20 x 4mm (rolo com 10m)	pç	30,00	16,28	26,05	615,63
07.02.301.11	.11 - Rebite POP 4,2 x 12,7mm	pç	500,00	2,04	26,05	1.285,71
07.02.301.12	.12 - Finca pino completo diâmetro 1/4" com porca	pç	500,00	12,72	26,05	8.016,78
07.02.301.13	.13 - Parafuso Auto atarrachante 4,52mm x 19mm	pç	2.000,00	0,85	26,05	2.142,85
07.02.301.14	.14 - Manejo elevado para duto completo - SPLITTER	pç	6,00	228,93	26,05	1.731,40
07.02.301.15	.15 - Massa de calafetar 3M	kg	10,00	30,45	26,05	383,82
07.02.301.16	.16 - Junta flexível de lona vinil reforçada Multivac, ref. D04-030	m	6,00	33,60	26,05	254,12
07.02.301.17	.17 - Tinta super galvite	gl	16,00	84,17	26,05	1.697,54
07.02.301.18	.18 - Tinta esmalte sintético	gl	22,00	97,42	26,05	2.701,55
07.02.301.19	.19 - Solvente tinner	gl	10,00	66,71	26,05	840,88
07.02.301.20	.20 - Fita perfurada tipo walsiwa de 19mm x 25 m	pç	12,00	221,85	26,05	3.355,70
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	.01 - Controlador de vazão de lâminas opostas - dimensões 800 x 350 mm	pç	2,00	566,13	26,05	1.427,21
07.02.302.02	.02 - De Sobrepressão -					
07.02.302.02.01	.02 - De Sobrepressão - dimensões 450 x 450 mm	pç	4,00	619,98	26,05	3.125,94
07.02.302.03	.03 - Corta fogo Trox, ref. FK-A - com fusível térmico e chave de fim de curso:					
07.02.302.03.03	.03 - Corta fogo Trox, ref. FK-A - dimensões 1400 x 350 mm	pç	1,00	2.656,28	26,05	3.348,24
07.02.303	Grelhas de Insuflamento e retorno					
07.02.303.01	01 - Veneziana de retorno tipo RNH					
07.02.303.01.01	01 - Veneziana de retorno tipo RNH - 120 x 100 cm	pç	4,00	364,94	26,05	1.840,03
07.02.303.02	02 - Tomada de ar exterior completa com filtro G4, tela e registro (TAE)					
07.02.303.02.01	02 - Tomada de ar exterior completa com filtro G4, tela e registro (TAE) - 40 x 20 cm	pç	1,00	133,74	26,05	168,58
07.02.303.03	.03 - Grade de insuflamento dupla deflexão com registro VAT-AG					
07.02.303.03.01	.03 - Grade de insuflamento dupla deflexão com registro VAT-AG - 500 x 250 mm	pç	6,00	205,95	26,05	1.557,60
07.02.303.03.02	.03 - Grade de insuflamento dupla deflexão com registro VAT-AG - 400 x 250 mm	pç	25,00	164,75	26,05	5.191,68
07.02.305	Porta de injeção para dutos completa					
07.02.305.01	Porta de injeção para dutos completa - 200 x 200 mm	pç	4,00	138,40	26,05	697,81
07.02.305.02	Porta de injeção para dutos completa - 300 x 300 mm	pç	2,00	243,05	26,05	612,73
07.02.306	Isolamento Térmico e Acústico					
07.02.306.01	.01 - Manta elastomérica, espessura 19 mm. Ref:Santa Marina.	m²	60,00	207,65	26,05	15.704,57
07.02.306.02	.02 - Manta elastomérica, espessura 25 mm. Ref:Santa Marina.	m²	20,00	207,65	26,05	5.234,86

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
112/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.306.03	.03 – Adesivo para união das espumas elastoméricas ref. P-420.	gl	10,00	223,13	26,05	2.812,55
07.02.306.04	.04 – Adesivo para colar de espuma elastomérica com superfície metálica. ref. P-210.	gl	6,00	223,13	26,05	1.687,53
07.02.306.05	.05 - Pannel 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	123,60	26,05	18.695,74
07.02.501	Controles / Automação					
07.02.501.01	.01 – Termostato manual para os climatizadores	un	2,00	360,80	26,05	909,58
07.02.501.02	.02 – Umidostato manual para os climatizadores	un	2,00	360,80	26,05	909,58
07.02.501.03	.03 – Termostato limite (segurança) de 72 °C	un	2,00	149,17	26,05	376,06
07.02.501.04	.04 - Fornecimento e instalação de Sistema de Gerenciamento de Ar Condicionado (SIGAR) completo para todo o sítio com todos os componentes das automações de todas as Casas de Máquinas, conforme descrito no item 8.5 da Especificação nº 174.13.U01.EP.001.01 e desenho nº 174.13.U01.DS.012.00. Incluindo a integração com o SISGTEC, parametrização e comissionamento.	cnj	1,00	945.866,16	14,02	1.078.476,60
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 e 07.02.505.03		
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	12.473,92	26,05	31.446,75
07.02.507	Quadro elétrico					
07.02.507.02	.01 – Pannel 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 descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 174.13.U01.EP.001.01 e diagramas nº 174.13.U01.DS.003.00 (QFCAC_KF)	un	1,00	191.184,45	14,02	217.988,51
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	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 3/4"	vr	12,00	73,85	26,05	1.117,06
07.02.641.02	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 1"	vr	8,00	92,32	26,05	930,95
07.02.641.03	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 1 1/4"	vr	10,00	153,33	26,05	1.932,72
07.02.641.04	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 1 1/2"	vr	6,00	166,22	26,05	1.257,12
07.02.641.05	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 2"	vr	8,00	367,78	26,05	3.708,69
07.02.641.06	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 3"	vr	6,00	543,50	26,05	4.110,49

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
113/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.642	.02 – Condutele 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	.02 – Condutele simples em alumínio - de Ø 3/4"	un	18,00	31,48	26,05	714,25
07.02.642.02	.02 – Condutele simples em alumínio - de Ø 1"	un	10,00	37,85	26,05	477,10
07.02.642.03	.02 – Condutele simples em alumínio - de Ø 1 1/4"	un	18,00	47,36	26,05	1.074,55
07.02.642.04	.02 – Condutele simples em alumínio - de Ø 1 1/2"	un	10,00	53,05	26,05	668,70
07.02.643	.03 – Box reto fundidos em alumínio silício. Parafusos em aço bicromatizados, acabamento liso e de boa aparência:					
07.02.643.01	.03 – Box reto fundidos em alumínio silício - de Ø 1 1/4"	un	16,00	9,89	26,05	199,46
07.02.643.02	.03 – Box reto fundidos em alumínio silício - de Ø 1 1/2"	un	16,00	12,35	26,05	249,07
07.02.644	04 - Cabo de cobre eletrolítico, têmpera 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	04 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 1,0 mm ²	m	500,00	2,99	26,05	1.884,45
07.02.644.02	04 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 2,5 mm ²	m	300,00	4,35	26,05	1.644,95
07.02.645	05 - Cabo de cobre eletrolítico, têmpera 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	05 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 4,0 mm ²	m	100,00	8,74	26,05	1.101,68
07.02.645.02	05 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 10,0 mm ²	m	200,00	16,53	26,05	4.167,21
07.02.645.03	05 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 16,0 mm ²	m	300,00	25,15	26,05	9.510,47
07.02.645.04	05 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 25,0 mm ²	m	200,00	27,47	26,05	6.925,19
07.02.647	.06 - Cabo para rede LAN 1P x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG221P da KMP	m	200,00	19,21	26,05	4.842,84
07.02.648	.07 - Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato, tubo loose, preenchido com gel não hidros cópico, 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	.07 - Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato - 6 fibras de 62,5 µm - multiuso	m	2.600,00	16,61	26,05	54.435,95
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	.08 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6 - 4 pares 23 AWG	m	100,00	15,30	26,05	1.928,57
07.02.650	.09 - Fusão de fibra óptica	un	40,00	153,45	26,05	7.736,95
07.02.700	Tubulação de cobre para condensador remoto					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

114/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.701	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32"					
07.02.701.01	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32" - Ø 11/2"	m	60,00	143,10	26,05	10.822,65
07.02.701.02	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32" - Ø 7/8"	m	80,00	57,87	26,05	5.835,61
07.02.701.03	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32" - Ø 5/8"	m	160,00	38,11	26,05	7.686,02
07.02.701.04	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32" - Ø 1/2"	m	40,00	25,77	26,05	1.299,32
07.02.701.05	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32" - Ø 3/8"	m	40,00	25,77	26,05	1.299,32
07.02.702	.02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa					
07.02.702.01	.02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa - Ø 11/2"	pç	14,00	75,42	26,05	1.330,94
07.02.702.02	.02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa - Ø 7/8"	pç	14,00	17,29	26,05	305,12
07.02.702.03	.02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa - Ø 5/8"	pç	14,00	12,02	26,05	212,12
07.02.702.04	.02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa - Ø 1/2"	pç	12,00	12,02	26,05	181,81
07.02.702.05	.02 - Curva 90° de cobre bolsa-bolsa - Ø 3/8"	pç	12,00	12,02	26,05	181,81
07.02.703	.03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa					
07.02.703.01	.03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa - Ø 11/2"	pç	10,00	92,37	26,05	1.164,32
07.02.703.02	.03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa - Ø 7/8"	pç	10,00	20,39	26,05	257,02
07.02.703.03	.03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa - Ø 5/8"	pç	10,00	12,34	26,05	155,55
07.02.703.04	.03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa - Ø 1/2"	pç	6,00	12,34	26,05	93,33
07.02.703.05	.03 - Curva 45° de cobre bolsa-bolsa - Ø 3/8"	pç	6,00	12,34	26,05	93,33
07.02.704	.04 - Luva de cobre bolsa-bolsa					
07.02.704.01	.04 - Luva de cobre bolsa-bolsa - Ø 11/2"	pç	6,00	42,57	26,05	321,96
07.02.704.02	.04 - Luva de cobre bolsa-bolsa - Ø 7/8"	pç	6,00	9,71	26,05	73,44
07.02.704.03	.04 - Luva de cobre bolsa-bolsa - Ø 5/8"	pç	6,00	7,97	26,05	60,28
07.02.704.04	.04 - Luva de cobre bolsa-bolsa - Ø 1/2"	pç	4,00	7,97	26,05	40,18
07.02.704.05	.04 - Luva de cobre bolsa-bolsa - Ø 3/8"	pç	4,00	7,97	26,05	40,18
07.02.705	.05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre					
07.02.705.01	.05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre - Ø 11/2"	m	80,00	11,95	26,05	1.205,04
07.02.705.02	.05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre - Ø 7/8"	m	80,00	10,36	26,05	1.044,70
07.02.705.03	.05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre - Ø 5/8"	m	80,00	9,76	26,05	984,20
07.02.705.04	.05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre - Ø 1/2"	m	40,00	9,31	26,05	469,41
07.02.705.05	.05 - Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre - Ø 3/8"	m	40,00	9,27	26,05	467,39
07.02.706	.06 - Fita plástica branca de acabamento de isolamento	pç	30,00	19,37	26,05	732,48
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA					
07.04.100	Ventiladores					
07.04.102	Ventiladores axiais					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
115/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	666,38	26,05	3.359,89
07.07.000	ÓLEO COMBUSTÍVEL					
07.07.100	TUBULAÇÕES E CONEXÕES					
07.07.101.001	Tubo de Aço Carbono Preto, S/C, Sch 40, Astm A106, Ø1"	m	27,50	70,25	26,05	2.435,13
07.07.101.002	Tubo de Aço Carbono Preto, S/C, Sch 40, Astm A106, Ø1 1/2"	m	22,50	106,43	26,05	3.018,49
07.07.101.003	Tubo de Aço Carbono Preto, S/C, Sch 40, Astm A106, Ø2"	m	7,30	129,97	26,05	1.195,94
07.07.101.004	Tubo de Aço Carbono Preto, S/C, Sch 40, Astm A106, Ø5"	m	16,90	571,01	26,05	12.163,91
07.07.102.001	Tubo de Aço Carbono Galvanizado, S/C, Sch 40, Astm A106, Ø1/2"	m	20,00	51,24	26,05	1.291,76
07.07.102.002	Tubo de Aço Carbono Galvanizado, S/C, Sch 40, Astm A106, Ø3/4"	m	13,00	72,64	26,05	1.190,32
07.07.103.001	Tubo Soldável de CPVC Ø2"	m	0,60	68,48	26,05	51,79
07.07.103.002	Tubo Soldável de CPVC Ø3"	m	1,40	104,87	26,05	185,06
07.07.103.003	Tubo Soldável de CPVC Ø4"	m	10,00	165,40	26,05	2.084,87
07.07.103.004	Tubo Soldável de PVC Marrom, Ø20mm	m	3,00	17,54	26,05	66,33
07.07.103.005	Tubo de PVC 150mm, Série Reforçada	m	3,40	83,58	26,05	358,20
07.07.104	JUNTA DE EXPANSÃO					
07.07.104.001	Junta de Expansão em Borracha Nítrilica Ø1 1/2"	un	2,00	Incluído no item 07.07.301		
07.07.104.002	Junta de Expansão em Borracha Nítrilica Ø2"	un	2,00	Incluído no item 07.07.301		
07.07.120	CONEXÕES					
07.07.120.001	Tê Ø1", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	7,00	46,98	26,05	414,53
07.07.120.002	Tê Ø1 1/2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	3,00	71,47	26,05	270,26
07.07.120.003	Tê Ø2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	4,00	99,06	26,05	499,46
07.07.120.004	Tê de Redução Ø2 X 1/2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	2,00	91,74	26,05	231,28
07.07.120.005	Tê de Redução Ø2 X 1", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	2,00	91,74	26,05	231,28
07.07.120.006	Tê de Redução Ø2 1/2 X 1 1/2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	2,00	158,36	26,05	399,23
07.07.120.007	Cotovelo 90° Ø1", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	22,00	37,69	26,05	1.045,18
07.07.120.008	Cotovelo 90° Ø1 1/2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	11,00	55,36	26,05	767,59
07.07.120.009	Cotovelo 90° Ø2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	5,00	73,48	26,05	463,11
07.07.120.010	Cotovelo 90° Ø1/2", Ferro Maleável Galvanizado, Rosca BSP	un	4,00	28,68	26,05	144,60
07.07.120.011	Cotovelo 90° Ø3/4", Ferro Maleável Galvanizado, Rosca BSP	un	7,00	32,27	26,05	284,73
07.07.120.012	Cotovelo 45° Ø2", Ferro Maleável Galvanizado, Rosca BSP	un	2,00	75,87	26,05	191,27

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
116/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.07.120.013	Joelho 90° CPVC Soldável Ø50mm	un	1,00	59,93	26,05	75,54
07.07.120.014	Joelho 90° CPVC Soldável Ø75mm	un	1,00	143,11	26,05	180,39
07.07.120.015	Joelho 45° PVC Soldável Ø100mm	un	1,00	27,00	26,05	34,03
07.07.120.016	Tê 45° PVC Soldável Ø100mm	un	1,00	42,93	26,05	54,11
07.07.120.017	Terminal Ventilação PVC Ø6"	un	1,00	25,28	26,05	31,87
07.07.120.018	Niple Duplo Ø1/4", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	4,00	17,44	26,05	87,93
07.07.120.019	Niple Duplo Ø3/4", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	2,00	20,37	26,05	51,35
07.07.120.020	Niple Duplo Ø1", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	17,00	31,75	26,05	680,35
07.07.120.021	Niple Duplo Ø1 1/2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	18,00	37,52	26,05	851,29
07.07.120.022	Niple Duplo Ø2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	16,00	51,68	26,05	1.042,28
07.07.120.023	Niple Duplo de Redução Ø1 X 1/2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	2,00	22,95	26,05	57,86
07.07.120.024	Niple Duplo de Redução Ø2 X 1", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	1,00	55,24	26,05	69,63
07.07.120.025	Luva Ø1", em Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	2,00	26,36	26,05	66,45
07.07.120.026	Luva de Red. Conc. Ø3"X2", em Ferro Maleável Preto, Rosca BSP, Aço Nu, Classe 10	un	1,00	139,92	26,05	176,37
07.07.120.027	União com Assento Cônico Ø1/2", Ferro Maleável Galvanizado, Rosca BSP	un	2,00	32,46	26,05	81,83
07.07.120.028	União com Assento Cônico Ø1", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	9,00	47,07	26,05	533,99
07.07.120.029	União com Assento Cônico Ø1 1/2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	4,00	86,19	26,05	434,57
07.07.120.030	União com Assento Cônico Ø2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	4,00	121,24	26,05	611,29
07.07.120.031	Bucha de Redução Ø1/2" X 1/4", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	4,00	26,01	26,05	131,14
07.07.120.032	Bucha de Redução Ø2" X 1 1/2", Ferro Maleável Preto, Rosca BSP	un	2,00	55,46	26,05	139,81
07.07.143	SUSPIRO com TELA, 180°					
07.07.143.001	Suspiro 180° em Ferro Maleável Galvanizado com Tela, Ø1/2"	un	2,00	Incluído no item 07.07.302		
07.07.150	VÁLVULAS E FILTRO					
07.07.151	VÁLVULAS ESFERA					
07.07.151.001	Válvula Esfera Ø1/2", em Aço Inox, Classe 150, Rosca BSP	un	2,00	102,63	26,05	258,73
07.07.151.002	Válvula Esfera Ø3/4", em Aço Inox, Classe 150, Rosca BSP	un	2,00	148,49	26,05	374,34
07.07.151.003	Válvula Esfera Ø1", em Aço Inox, Classe 150, Rosca BSP	un	13,00	174,95	26,05	2.866,82
07.07.151.004	Válvula Esfera Ø1 1/2", em Aço Inox, Classe 150, Rosca BSP	un	4,00	249,69	26,05	1.258,94
07.07.151.005	Válvula Esfera Ø2", em Aço Inox, Classe 150, Rosca BSP	un	6,00	550,47	26,05	4.163,20
07.07.151.006	Válvula de Esfera CPVC Soldável Ø3"	un	1,00	121,88	26,05	153,63
07.07.152	VÁLVULA de ALÍVIO de PRESSÃO E VÁCUO					
07.07.152.001	Válvula de Alívio de Pressão E Vácuo, Anti Explosão E Anti Combustão Ø2"	un	2,00	838,99	26,05	2.115,09
07.07.153	VÁLVULAS GLOBO					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
117/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.07.150.009	Válvula Globo Ø1 1/2", em Aço Inox, Classe 150, Rosca BSP	un	2,00	966,16	26,05	2.435,69
07.07.154	VÁLVULAS de RETENÇÃO					
07.07.154.001	Válvula de Retenção Ø1 1/2", em Aço Inox, Classe 150, Rosca Bsb	un	2,00	122,11	26,05	307,84
07.07.155	FILTRO SEPARADOR/COALESCEDOR					
07.07.155.001	Filtro Separador Coalescedor, Ø7/8" - 14 Unf, Modelo 900 Fg, c/ Suporte	un	2,00	1.395,70	26,05	3.518,56
07.07.156	FILTRO TIPO "Y"					
07.07.156.001	Filtro Tipo "Y" Ø2", em Aço Inox, Mesh 20, Rosca BSP	un	2,00	540,42	26,05	1.362,40
07.07.160	PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E CHUMBADORES					
07.07.160.001	Chumbador Ø3/8"	un	150,00	6,98	26,05	1.319,74
07.07.160.002	Chumbador Ø5/16"	un	40,00	5,59	26,05	281,85
07.07.200	SUPORTES, ABRAÇADEIRAS E BASES METÁLICAS					
07.07.200.001	Abraçadeira Tipo Unha Ø1", em Aço Inox	un	20,00	4,21	26,05	106,13
07.07.200.002	Abraçadeira Tipo "U", Ø3/4" com Porcas E Arruelas, em Aço Inox	un	8,00	3,96	26,05	39,93
07.07.200.003	Abraçadeira Tipo "U", Ø1" com Porcas E Arruelas, em Aço Inox	un	13,00	4,21	26,05	68,99
07.07.200.004	Abraçadeira Tipo "U", Ø1 1/2" com Porcas E Arruelas, em Aço Inox	un	4,00	4,51	26,05	22,74
07.07.200.005	Abraçadeira Tipo "U", Ø2" com Porcas E Arruelas, em Aço Inox	un	5,00	5,10	26,05	32,14
07.07.200.006	Abraçadeira Tipo "U", Ø5" com Porcas E Arruelas, em Aço Inox	un	10,00	8,17	26,05	102,98
07.07.200.007	Suporte Atirantado c/ Barra Roscada, Chapa Dobrada 1/2", Porcas E Arruelas	un	20,00	54,49	26,05	1.373,69
07.07.200.008	Barra Chata Dim. 2" X 1/8"	m	15,00	39,45	26,05	745,90
07.07.200.009	Chapa Metálica #1/4" em Aço Astm A-36, Galvanizada À Quente, c/ Pintura em Tinta Epóxi	m²	1,00	691,24	26,05	871,31
07.07.200.010	Chapa Metálica #1/2" em Aço Astm A-36, Galvanizada À Quente, c/ Pintura em Tinta Epóxi	m²	0,50	1.334,65	26,05	841,16
07.07.200.011	Perfil "L" 1 1/2", Sae 1020, Galvanizado A Quente, c/ Pintura em Tinta Epóxi	m	30,00	72,29	26,05	2.733,65
07.07.200.012	Perfil "L" 2", Sae 1020, Galvanizado A Quente, c/ Pintura em Tinta Epóxi	m	6,00	81,60	26,05	617,14
07.07.200.013	Perfil "L" 3", Sae 1020, Galvanizado A Quente, c/ Pintura em Tinta Epóxi	m	9,00	122,91	26,05	1.394,35
07.07.300	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS					
07.07.301	Motobomba Centrífuga Mancalizada para Óleo Combustível; 3F, 60Hz, 380V, 4,5 Cv; Conforme Especificação Técnica - 174.13.U03.Ep.001.00	un	2,00	90.821,81	14,02	207.110,06
07.07.302	Tanque de Armazenamento de Óleo Combustível, Capacidade de 10.000 Litros	un	2,00	82.362,43	14,02	187.819,29
07.07.305	CONJUNTO SEPARADOR de ÁGUA E ÓLEO					
07.07.305.001	Caixa Separadora de Água E Óleo em Concreto Pré-Moldado, Ø80	un	1,00	1.569,57	26,05	1.978,44
07.07.305.002	Módulo de Coleta de Óleo em Concreto Pré-Moldado, Ø80	un	1,00	1.569,57	26,05	1.978,44
07.07.305.003	Caixas de Passagem de Águas Pluviais em Alvenaria, 60X60	un	1,00	1.116,96	26,05	1.407,93

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:

118/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.07.305.004	Tampão de Ferro Fundido, p/ Tráfego Pesado Ø80	un	2,00	Incluído nos itens 07.07.305.001 e		
07.07.305.005	Tampão de Ferro Fundido, p/ Tráfego Pesado 60X60	un	1,00	Incluído no item 07.07.305.003		
07.07.305.006	Ralo Hemisférico Ø100mm	un	1,00	47,83	26,05	60,29
07.07.400	DIVERSOS					
07.07.400.001	Tubo Sifão Tipo "U" Ø1/4", em Aço Inox, Rosca BSP	un	4,00	79,19	26,05	399,28
07.07.400.002	Rubinete Ø1/4", em Aço Inox, Rosca BSP	un	4,00	78,52	26,05	395,90
07.07.400.003	Curva de Raio Longo 90°, em Aço Carbono Preto, S/C, Sch 40, Astm A106, Ø5"	un	4,00	133,17	26,05	671,44
07.07.400.005	Chapéu Chinês em Aço Inox	un	2,00	95,01	26,05	239,52
07.07.400.006	Amortecedor de Vibração Ref.Vibra Stop	un	16,00	42,95	26,05	866,22
07.07.400.007	Suportes p/ Apoio do Atenuador de Ruído E Duto de Exaustão de Ar do GMG	un	4,00	Incluído no item 07.07.421.001 e		
07.07.400.008	Veneziana Acústica de Admissão de Ar 75Db	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.400.009	Veneziana Acústica de Descarga de Ar 75Db	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01		
07.07.400.010	Válvula Solenóide Ø1"	un	2,00	Incluída no item 07.07.302		
07.07.402	MANGUEIRA FLEXÍVEL					
07.07.402.001	Mangueira Flexível Ø1 1/2"	m	4,00	23,33	26,05	117,63
07.07.402.002	Mangueira Flexível Ø3/4"	m	1,00	14,78	26,05	18,63
07.07.403	MANGOTE FLEXÍVEL					
07.07.403.001	Mangote Flexível em Polipropileno	m	12,00	29,64	26,05	448,33
07.07.404	BOIA ELÉTRICA					
07.07.404.001	Boia Elétrica Ø2"	un	2,00	74,70	26,05	188,32
07.07.406	NEOPRENE					

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26			CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA							PÁGINA: 119/131	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI		
07.07.406.001	Calço de Borracha Nitrílica, Esp 20mm	m ²	1,00	613,81	26,05	773,71		
07.07.408	ADAPTADOR MACHO X ESPIGÃO							
07.07.408.001	Adaptador Tampão Macho Ø4"X2"	un	1,00	115,36	26,05	145,41		
07.07.409	ACOPLADOR FÊMEA X MACHO							
07.07.409.001	Acoplador Fêmea X Macho Ø4"X3"	un	2,00	178,03	26,05	448,81		
07.07.410	ADAPTADOR TAMPÃO							
07.07.410.001	Adaptador Tampão em Duralumínio ou Aço Inox Aisi-304	m	12,00	115,36	26,05	1.744,94		
07.07.411	MANÔMETRO E MANO VACUÔMETRO							
07.07.411.001	Manômetro Ø100, em Aço Inoxidável Aisi 304, Rosca BSP	un	2,00	251,00	26,05	632,77		
07.07.411.002	Manovacuumetro Ø100, em Aço Inoxidável Aisi 304, Rosca BSP	un	2,00	251,22	26,05	633,33		
07.07.413	VISOR de LÍQUIDO							
07.07.413.001	Visor de Líquido Ø1", em Aço Inox	un	2,00	Incluído no item 07.07.302				
07.07.413.002	Visor de Líquido Ø1/2", em Bronze	un	2,00	Incluído no item 07.07.302				
07.07.413.003	Visor de Líquido Ø3/4", em Bronze	un	2,00	Incluído no item 07.07.302				
07.07.414	DISPOSITIVO de BLOQUEIO para VÁLVULA GLOBO							
07.07.414.001	Dispositivo de Bloqueio para Válvula Globo Ø 1 1/2"	un	2,00	376,84	26,05	950,01		
07.07.417	COMBUSTÍVEL							
07.07.417.001	Óleo Combustível - Diesel S-10	L	20.000,00	7,32	26,05	184.537,20		
07.07.419	CABO para ATERRAMENTO							
07.07.419.001	Cabo de Aterramento, #16mm ² , Comprimento 15m	un	1,00	326,04	26,05	410,97		
07.07.421	ATENUADORES de RUÍDOS							
07.07.421.001	Atenuador de Ruído de Admissão de Ar 75dB	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01				
07.07.421.002	Atenuador de Ruído de Descarga de Ar 75dB	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01				
07.07.421.003	Silencioso 35 dB	un	2,00	Incluído no item 06.01.110.01				

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26		CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
PLANILHA SINTÉTICA							PÁGINA: 120/131
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
07.07.421.004	Junta Flexível em Lona	m ²	5,00	Incluído no item 06.01.110.01			
07.07.421.005	Fita de Alumínio com Selo de Fechamento	m	16,00	Incluído no item 06.01.110.01			
07.07.421.006	Chapa de Alumínio Liso Espessura de 1.20 mm	m ²	11,00	Incluído no item 06.01.110.01			
07.07.421.007	Chapa Galvanizada p/ Construção Duto de Exaustão de Ar do GMG	m ²	20,00	Incluído no item 06.01.110.01			
07.07.423	REVESTIMENTO ACÚSTICO DA SALA do GRUPO GMG						
07.07.423.001	Painéis Acústicos Autoextinguíveis ao Fogo	m ²	300,00	112,42	26,05	42.511,62	
07.07.424	JUNTA de EXPANSÃO em AÇO INOXIDÁVEL						
07.07.424.005	Junta Flexível em Aço Inoxidável Austenítico, Ø5"	un	2,00	Incluído no item 07.07.302			
	AIS - Sala Técnica						
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 2TR, 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 atmesfera severa e gabinete totalmente em aço inox, da marca de referência Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.	cnj	2,00	38.001,71	14,02	86.659,10	
07.02.501	Controles						
07.02.501.01	.01 – Termostato manual para os climatizadores	un	2,00	360,80	26,05	909,58	
07.02.501.02	.02 – Umidostato manual para os climatizadores	un	2,00	360,80	26,05	909,58	
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-AIS) da Sala Técnica AIS, IP 55, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 174.13.U01.EP.001.01 e diagramas nº 174.13.U01.DS.005.00.	un	1,00	170.153,54	14,02	194.009,07	

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
121/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 3/4"	vr	8,00	73,85	26,05	744,70
07.02.641.02	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 1"	vr	6,00	92,32	26,05	698,22
07.02.642	.02 - Condutele 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	.02 - Condutele simples em alumínio - de Ø 3/4"	un	12,00	31,48	26,05	476,17
07.02.642.02	.02 - Condutele simples em alumínio - de Ø 1"	un	6,00	37,85	26,05	286,26
07.02.644	03 - 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 padrões					
07.02.644.01	03 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 1,0 mm²	m	200,00	2,99	26,05	753,78
07.02.644.02	03 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 2,5 mm²	m	200,00	4,35	26,05	1.096,64
07.02.645	04 - 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					
07.02.645.01	04 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 4,0 mm²	m	100,00	8,74	26,05	1.101,68
07.02.647	.05 - Cabo para rede LAN 1P x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG221P da KMP	m	100,00	19,21	26,05	2.421,42
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	.06 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6 - 4 pares 23 AWG	m	100,00	15,30	26,05	1.928,57
	Radar Meteorológico					
07.02.200	Condicionadores					
07.02.202	Condicionadores de ar tipo self contained "inverter"					
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 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.	cnj	2,00	89.241,39	14,02	203.506,07
07.02.300	Redes de Dutos					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
122/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.301	Dutos tipo TDC incluindo Suportes					
07.02.301.01	.01 – Chapa de aço galvanizada					
07.02.301.01.01	.01 – Chapa de aço galvanizada - bitola # 26	kg	680,00	42,62	26,05	36.531,31
07.02.301.01.02	.01 – Chapa de aço galvanizada - bitola # 24	kg	1.200,00	41,88	26,05	63.347,69
07.02.301.01.03	.01 – Chapa de aço galvanizada - bitola # 22	kg	420,00	41,78	26,05	22.118,75
07.02.301.02	.02 – Cantoneira de ferro de abas iguais:					
07.02.301.02.01	.02 – Cantoneira de ferro de abas iguais - 1" x 1/8"	m	26,00	28,94	26,05	948,45
07.02.301.02.02	.02 – Cantoneira de ferro de abas iguais - 1 1/2" x 3/16"	m	18,00	59,13	26,05	1.341,60
07.02.301.03	.03 – Barra roscada 5/16" com 3 metros	pç	80,00	118,76	26,05	11.975,76
07.02.301.04	.04 - Perfil tipo PWII SL (vara com 3m)	pç	120,00	68,79	26,05	10.405,18
07.02.301.05	.05 - Perfil tipo PWII l (vara com 3m)	pç	64,00	77,79	26,05	6.275,47
07.02.301.06	.06 - Canto tipo PWII L	pç	60,00	6,60	26,05	499,16
07.02.301.07	.07 - Grampo tipo PWII	pç	200,00	5,59	26,05	1.409,24
07.02.301.08	.08 - Parafuso de sustentação 5/16"	pç	500,00	5,74	26,05	3.617,64
07.02.301.09	.09 - Haste roscada 3/8" (vara com 3m)	pç	20,00	43,77	26,05	1.103,44
07.02.301.10	.10 - Fita de vedação alta densidade 20 x 4mm (rolo com 10m)	pç	24,00	16,28	26,05	492,50
07.02.301.11	.11 - Rebite POP 4,2 x 12,7mm	pç	500,00	2,04	26,05	1.285,71
07.02.301.12	.12 – Finca pino completo diâmetro 1/4" com porca	pç	150,00	12,72	26,05	2.405,03
07.02.301.13	.13 – Parafuso Auto atarrachante 4,52mm x 19mm	pç	1.000,00	0,85	26,05	1.071,43
07.02.301.14	.14 – Manejo elevado para duto completo – SPLITTER	pç	6,00	228,93	26,05	1.731,40
07.02.301.15	.15 – Massa de calafetar 3M	kg	5,00	30,45	26,05	191,91
07.02.301.16	.16 - Junta flexível de lona vinil reforçada Multivac, ref. D04-030	m	6,00	33,60	26,05	254,12
07.02.301.17	.17 - Tinta super galvite	gl	10,00	84,17	26,05	1.060,96
07.02.301.18	.18 - Tinta esmalte sintético	gl	12,00	97,42	26,05	1.473,57
07.02.301.19	.19 - Solvente tinner	gl	6,00	66,71	26,05	504,53
07.02.301.20	.20 - Fita perfurada tipo walsiwa de 19mm x 25 m	pç	10,00	221,85	26,05	2.796,42
07.02.302	Dampers					
07.02.302.01	.01 – Controlador de vazão de lâminas opostas - dimensões dos dutos e ramais					
07.02.302.01.02	.01 – Controlador de vazão de lâminas opostas - dimensões 1200 x 400 mm	pç	2,00	970,52	26,05	2.446,68
07.02.302.02	.02 – De Sobrepressão -					
07.02.302.02.02	.02 – De Sobrepressão - dimensões 600 x 300 mm	pç	2,00	517,82	26,05	1.305,42
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	.03 – Corta fogo Trox, ref. FK-A - dimensões 1200 x 400 mm	pç	1,00	2.603,32	26,05	3.281,48
07.02.302.03.02	.03 – Corta fogo Trox, ref. FK-A - dimensões 600 x 300 mm	pç	1,00	1.014,60	26,05	1.278,90

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
123/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
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					
07.02.303.01.02	01 - Veneziana de retorno tipo RNH - 120 x 40 cm	pç	1,00	175,17	26,05	220,80
07.02.303.02	02 - Tomada de ar exterior completa com filtro G4, tela e registro (TAE)					
07.02.303.02.02	02 - Tomada de ar exterior completa com filtro G4, tela e registro (TAE) -20 x 30 cm	pç	1,00	100,31	26,05	126,44
07.02.303.03	.03 - Grade de insuflamento dupla deflexão com registro VAT-AG					
07.02.303.03.03	.03 - Grade de insuflamento dupla deflexão com registro VAT-AG - 425 x 220 mm	pç	8,00	154,05	26,05	1.553,44
07.02.305	Porta de injeção para dutos completa					
07.02.305.01	Porta de injeção para dutos completa - 200 x 200 mm	pç	2,00	138,40	26,05	348,91
07.02.305.02	Porta de injeção para dutos completa - 300 x 300 mm	pç	3,00	243,05	26,05	919,09
07.02.306	Isolamento Térmico e Acústico					
07.02.306.01	.01 – Manta elastomérica, espessura 19 mm. Ref:Santa Marina.	m ²	30,00	207,65	26,05	7.852,28
07.02.306.02	.02 – Manta elastomérica, espessura 25 mm. Ref:Santa Marina.	m ²	15,00	207,65	26,05	3.926,14
07.02.306.03	.03 – Adesivo para união das espumas elastoméricas ref. P-420.	gl	10,00	223,13	26,05	2.812,55
07.02.306.04	.04 – Adesivo para colar de espuma elastomérica com superfície metálica. ref. P-210.	gl	6,00	223,13	26,05	1.687,53
07.02.501	Controles					
07.02.501.01	.01 – Termostato manual para os climatizadores	un	2,00	360,80	26,05	909,58
07.02.501.02	.02 – Umidostato manual para os climatizadores	un	2,00	360,80	26,05	909,58
07.02.501.03	.03 – Termostato limite (segurança) de 72 °C	un	2,00	149,17	26,05	376,06
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 e 07.02.505.03		
07.02.505.03	.02 – Bateria de aquecimento, para duto, de 10 kW / 380V / 60 Hz, com 2 estágios de 5 kW, construída com resistências tubulares, em material inoxidável, e aletas planas	un	2,00	5.392,44	26,05	13.594,34
07.02.507	Quadro elétrico					
07.02.507.06	.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 (QFCAC-RM) da KT Radar Meteorológico, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 174.13.U01.EP.001.01 e diagramas nº 174.13.U01.DS.007.00.	un	1,00	173.598,15	14,02	197.936,61
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					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
124/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.641.01	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 3/4"	vr	10,00	73,85	26,05	930,88
07.02.641.02	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 1"	vr	6,00	92,32	26,05	698,22
07.02.641.03	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 1 1/4"	vr	8,00	153,33	26,05	1.546,18
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	.02 - Condulete simples em alumínio - de Ø 3/4"	un	18,00	31,48	26,05	714,25
07.02.642.02	.02 - Condulete simples em alumínio - de Ø 1"	un	10,00	37,85	26,05	477,10
07.02.642.03	.02 - Condulete simples em alumínio - de Ø 1 1/4"	un	18,00	47,36	26,05	1.074,55
07.02.643	.03 - Box reto fundidos em alumínio silício. Parafusos em aço bicromatizados, acabamento liso e de boa aparência:					
07.02.643.01	.03 - Box reto fundidos em alumínio silício - de Ø 1 1/4"	un	16,00	9,89	26,05	199,46
07.02.643.02	.03 - Box reto fundidos em alumínio silício - de Ø 1 1/2"	un	16,00	12,35	26,05	249,07
07.02.644	04 - Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico 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	04 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 1,0 mm ²	m	500,00	2,99	26,05	1.884,45
07.02.644.02	04 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 2,5 mm ²	m	300,00	4,35	26,05	1.644,95
07.02.645	05 - Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefínico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefínico 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	05 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 4,0 mm ²	m	100,00	8,74	26,05	1.101,68
07.02.645.02	05 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 10,0 mm ²	m	200,00	16,53	26,05	4.167,21
07.02.645.03	05 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 16,0 mm ²	m	300,00	25,15	26,05	9.510,47
07.02.645.04	05 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 25,0 mm ²	m	200,00	27,47	26,05	6.925,19
07.02.647	.06 - Cabo para rede LAN 1P x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG221P da KMP	m	200,00	19,21	26,05	4.842,84
07.02.649	.07 - 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	.07 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6 - 4 pares 23 AWG	m	100,00	15,30	26,05	1.928,57
07.02.700	Tubulação de cobre para condensador remoto					
07.02.701	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32"					
07.02.701.01	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32" - Ø 11/2"	m	30,00	143,10	26,05	5.411,33
07.02.701.02	.01 -Tubo de cobre rígido parede 1/32" - Ø 7/8"	m	30,00	57,87	26,05	2.188,35

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
125/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.702	.02 – Curva 90° de cobre bolsa-bolsa					
07.02.702.01	.02 – Curva 90° de cobre bolsa-bolsa - Ø 11/2”	pç	20,00	75,42	26,05	1.901,34
07.02.702.02	.02 – Curva 90° de cobre bolsa-bolsa - Ø 7/8”	pç	20,00	17,29	26,05	435,88
07.02.703	.03 – Curva 45° de cobre bolsa-bolsa					
07.02.703.01	.03 – Curva 45° de cobre bolsa-bolsa - Ø 11/2”	pç	10,00	92,37	26,05	1.164,32
07.02.703.02	.03 – Curva 45° de cobre bolsa-bolsa - Ø 7/8”	pç	10,00	20,39	26,05	257,02
07.02.704	.04 – Luva de cobre bolsa-bolsa					
07.02.704.01	.04 – Luva de cobre bolsa-bolsa - Ø 11/2”	pç	6,00	42,57	26,05	321,96
07.02.704.02	.04 – Luva de cobre bolsa-bolsa - Ø 7/8”	pç	6,00	9,71	26,05	73,44
07.02.705	.05 – Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre					
07.02.705.01	.05 – Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre - Ø 11/2”	m	30,00	11,95	26,05	451,89
07.02.705.02	.05 – Tubo esponjoso para isolamento térmico de tubulações de cobre - Ø 7/8”	m	30,00	10,36	26,05	391,76
07.02.706	.06 – Fita plástica branca de acabamento de isolamento	pç	20,00	19,37	26,05	488,32
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	666,38	26,05	1.679,94
	KT - VHF					
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					
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 atmesfera severa e gabinete totalmente em aço inox, da marca de referência Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.	cnj	3,00	64.562,44	14,02	220.842,28
07.02.501	Controles					
07.02.501.01	.01 – Termostato manual para os climatizadores	un	3,00	360,80	26,05	1.364,37
07.02.501.02	.02 – Umidostato manual para os climatizadores	un	3,00	360,80	26,05	1.364,37
07.02.507	Quadro elétrico					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
126/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
07.02.507.04	.01 – Pannel 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-VHF da KT VHF, conforme descritivo do item 8.8.1 da especificação nº 174.13.U01.EP.001.01 e diagramas nº 174.13.U01.DS.009.00.	un	1,00	105.377,95	14,02	120.151,94
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	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 3/4"	vr	12,00	73,85	26,05	1.117,06
07.02.641.02	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 1"	vr	9,00	92,32	26,05	1.047,32
07.02.642	.02 – Condutele 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	.02 – Condutele simples em alumínio - de Ø 3/4"	un	12,00	31,48	26,05	476,17
07.02.642.02	.02 – Condutele simples em alumínio - de Ø 1"	un	6,00	37,85	26,05	286,26
07.02.644	03 - 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 padrões					
07.02.644.01	03 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 1,0 mm²	m	300,00	2,99	26,05	1.130,67
07.02.644.02	03 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 2,5 mm²	m	300,00	4,35	26,05	1.644,95
07.02.645	04 - 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					
07.02.645.01	04 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 4,0 mm²	m	100,00	8,74	26,05	1.101,68
07.02.647	.05 - Cabo para rede LAN 1P x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG221P da KMP	m	100,00	19,21	26,05	2.421,42
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	.06 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6 - 4 pares 23 AWG	m	150,00	15,30	26,05	2.892,85
	Radar LP23					
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					
07.02.203	Condicionadores de ar tipo Wall Mounted					

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
127/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
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 atmesfera severa e gabinete totalmente em aço inox, da marca de referência Carrier. Incluindo Treinamento e Documentação Técnica.	cnj	6,00	64.562,44	14,02	441.684,56
07.02.501	Controles					
07.02.501.01	.01 – Termostato manual para os climatizadores	un	6,00	360,80	26,05	2.728,73
07.02.501.02	.02 – Umidostato manual para os climatizadores	un	6,00	360,80	26,05	2.728,73
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 174.13.U01.EP.001.01 e diagramas nº 174.13.U01.DS.011.00.	un	1,00	188.657,46	14,02	215.107,24
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	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 3/4"	vr	8,00	73,85	26,05	744,70
07.02.641.02	01 - Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura - de Ø 1"	vr	6,00	92,32	26,05	698,22
07.02.642	.02 – Condulete simples em alumínio injetado 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	.02 – Condulete simples em alumínio - de Ø 3/4"	un	24,00	31,48	26,05	952,33
07.02.642.02	.02 – Condulete simples em alumínio - de Ø 1"	un	12,00	37,85	26,05	572,52
07.02.644	03 - Cabo de cobre eletrolítico, têmpera 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	03 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 1,0 mm²	m	500,00	2,99	26,05	1.884,45
07.02.644.02	03 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - 2,5 mm²	m	500,00	4,35	26,05	2.741,59
07.02.645	04 - Cabo de cobre eletrolítico, têmpera 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	04 - Cabo de cobre eletrolítico, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - 4,0 mm²	m	300,00	8,74	26,05	3.305,03
07.02.647	.05 - Cabo para rede LAN 1P x 22 AWG c/ blindagem, ref. AFD AWG221P da KMP	m	200,00	19,21	26,05	4.842,84

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26			CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA								PÁGINA: 128/131	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO			UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI	
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	.06 - Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6 - 4 pares 23 AWG			m	200,00	15,30	26,05	3.857,13	
TOTAL DE INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES								4.904.217,09	



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
129/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					
	KF					
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	637,52	14,02	726,90
08.01.517.004	Extintor de Incêndio portátil de Pó Químico ABC - 6kg	un	3,00	238,64	14,02	816,29
08.01.517.006	Extintor de Espuma Mecânica sobre Rodas - 50 litros	un	2,00	5.806,39	14,02	13.240,89
TOTAL DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÕES E COMBATE A INCÊNDIO						14.784,08

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26			CISCEA		Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
PLANILHA SINTÉTICA								PÁGINA: 130/131	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO			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								
09.01.201.701	Teste pressostático dos tanques aéreos horizontais, para armazenamento de óleo combustível de 10.000 litros			un	2,00	Incluído no item 07.07.302			
09.01.201.702	Teste pressostático da tubulação do sistema de óleo combustível, em campo			un	1,00	3.097,60	26,05	3.904,52	
09.01.202	Prova de carga estática em estaca			unid.	1,00	26.992,71	26,05	34.024,31	
TOTAL DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES								37.928,83	



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26

CISCEA

Comissão de Implantação do
Sistema de Controle do Espaço
Aéreo

PLANILHA SINTÉTICA

PÁGINA:
131/131

SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)		ELABORADO POR: Mauricio Sallum Sabino		CONFERIDO POR: Mauricio Sallum Sabino		DATA: 27/04/2023
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA		CREA: 93.969/D-MG		CREA: 93.969/D-MG		IM:
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	BDI %	P. TOTAL C/BDI
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					
10.01.100	Administração Local	mês	30,00	58.326,76	26,05	2.205.626,43
10.02.000	MATERIAIS					
10.02.001	Operação e Manutenção de canteiro da obra (materiais)	mês	28,00	10.829,99	26,05	382.233,67
10.04.300	TRANSPORTE EXTERNO					
10.04.301	Mobilização e desmobilização da obra	unid	1,00	373.218,06	26,05	470.441,36
TOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS						3.058.301,46

SICLA ENGENHARIA LTDA
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA-MG: 93.969/D

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA (OBRAS)

Componentes	Regulamentações/Fontes	Percentual
AC = Administração Central	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (Médio)	4,00%
R = Riscos	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (1º quartil)	0,97%
S = Seguros	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (1º quartil)	0,40%
G = Garantias	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (1º quartil)	0,40%
DF = Despesas Financeiras	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (Médio)	1,23%
L = Lucro	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (Médio)	7,40%
T = Tributos	(composto pelos tributos conforme fontes abaixo descritas)	8,77%
ISS	Lei Nº 896, de dezembro de 2020(base alicota de 5%)	0,62%
PIS	Instituído pela Lei Complementar 07, de 7 de setembro de 1970 e arts. 2º e 3º da Lei 9.718/1998	0,65%
CONFINS	Lei Complementar 70, de 30 de dezembro de 1991 e arts. 2º e 3º da Lei 9.718/1998 e art. 1º da Lei 10.833/2003	3,00%
CPRB- Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	Art. 1º da Lei 13.161/2015	4,50%
BDI DE Serviços de Engenharia (Obras)		26,05%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Em que:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

R = taxa representativa de riscos;

S = taxa representativa de seguros;

G = taxa representativa de garantias;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração; e

T = taxa representativa da incidência de tributos.

NOTA: O ISS do município de Tabatinga é de 5%. Entretanto, conforme o Art.198º, da Lei Complementar Nº 76, de dezembro de 2003, não se incluem na base de cálculo do Imposto Sobre Serviço de qualquer natureza o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços. Desse modo, o percentual a ser considerado para o cálculo do BDI será de 0,62%, levando-se em conta a parcela de mão de obra desse empreendimento.

Belo Horizonte, 27 de abril de 2023.

SICLA ENGENHARIA LTDA
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA-MG: 93.969/D

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA FORNECIMENTO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Componentes	Regulamentações/Fontes	Percentual
AC = Administração Central	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (Médio)	3,45%
R = Riscos	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (1º Quartil)	0,56%
S = Seguros	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (1º Quartil)	0,15%
G = Garantias	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (1º Quartil)	0,15%
DF = Despesas Financeiras	Acórdão 2622/2013 TCU Plenário (1º Quartil)	0,85%
L = Lucro	Valores de acordo com intervalos de confiança das médias e faixas de valores conforme quadro 18 do TC 036.076/2011-2 - Acórdão 2622/2013 TCU Plenário	4,43%
T = Tributos	(composto pelos tributos conforme fontes abaixo descritas)	3,65%
PIS	Instituído pela Lei Complementar 07, de 7 de setembro de 1970 e arts. 2º e 3º da Lei 9.718/1998	0,65%
CONFINS	Lei Complementar 70, de 30 de dezembro de 1991 e arts. 2º e 3º da Lei 9.718/1998 e art. 1º da Lei 10.833/2003	3,00%
BDI para Fornecimento de materiais e equipamentos		14,02%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Em que:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

R = taxa representativa de riscos;

S = taxa representativa de seguros;

G = taxa representativa de garantias;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração; e

T = taxa representativa da incidência de tributos.

Belo Horizonte, 27 de abril de 2023.

SICLA ENGENHARIA LTDA
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA-MG: 93.969/D

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26		CISCEA Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO - E.A.P.				Nº de PÁGINAS: 1/3	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				DATA: 27/04/2023	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				I.M.	
ITEM	ETAPAS	LIMITE %	TOTAL C/BDI		
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	1,346%	484.304,87		
01.01.000	TOPOGRAFIA	0,029%	10.439,72		
01.02.000	GEOTECNIA	0,081%	29.100,99		
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS	0,706%	254.190,08		
01.07.000	LOGÍSTICA	0,530%	190.574,08		
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,851%	1.026.030,45		
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS	1,710%	615.298,14		
02.02.000	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,236%	84.866,88		
02.02.100	DEMOLIÇÃO	0,265%	95.506,82		
02.02.300	DESINSTALAÇÃO/REMOÇÃO/TRANSPORTE	0,253%	90.971,13		
02.02.320	REMOÇÃO DE REDES	0,291%	104.657,41		
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS	0,057%	20.545,69		
02.04.000	TERRAPLENAGEM	0,039%	14.184,38		
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	5,665%	2.038.775,74		
03.01.000	FUNDAÇÕES	0,749%	269.630,40		
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO	2,069%	744.709,95		
03.03.000	ESTRUTURA METÁLICA	0,373%	134.340,72		
03.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM	1,047%	376.725,84		
03.10.400	BANCO DE DUTOS	1,426%	513.368,83		
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO	2,604%	937.161,22		
04.01.000	ARQUITETURA	2,339%	841.687,82		
04.02.000	COMUNICAÇÃO VISUAL	0,009%	3.357,87		
04.04.000	PAISAGISMO	0,065%	23.287,50		
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO	0,183%	65.835,92		
04.06.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PADRÃO DNIT/DENATRAN	0,008%	2.992,11		
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	0,176%	63.364,16		
05.01.000	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA	0,018%	6.398,66		
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,021%	7.691,73		
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS	0,021%	7.666,90		
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS	0,116%	41.606,87		
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (INFRAESTRUTURA EXTERNA)	7,052%	2.538.110,50		
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS	0,007%	2.688,57		
06.01.200	CONDUTORES	6,780%	2.440.053,72		
06.01.240	TERMINAIS E MUFLAS	0,068%	24.393,16		
06.01.250	POSTES E CRUZETAS	0,012%	4.246,14		
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	0,047%	16.888,24		
06.01.550	FERRAGENS	0,005%	1.960,16		
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	0,017%	6.271,08		
06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS	0,011%	3.817,20		
06.01.770	ISOLADORES E ACESSÓRIOS	0,003%	1.192,69		
06.01.950	GERAIS	0,004%	1.403,18		
06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS	0,026%	9.404,77		
06.10.100	ESCAVAÇÃO DE VALAS (P/ MALHA DE TERRA E ANÉIS DE EQUALIZAÇÃO)	0,024%	8.735,89		
06.10.200	LASTROS	0,047%	17.055,70		
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (SISTEMAS DE ENERGIA)	54,887%	19.753.566,86		
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS	53,540%	19.269.033,78		
06.01.200	CONDUTORES	1,075%	386.848,03		
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS	0,053%	19.231,18		
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	0,026%	9.399,21		
06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS	0,058%	20.912,23		
06.01.400	ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS	0,002%	604,80		
06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS	0,069%	24.673,25		
06.01.550	FERRAGENS	0,024%	8.512,92		
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	0,019%	6.892,47		

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26		CISCEA Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO - E.A.P.				Nº de PÁGINAS: 2/3	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				DATA: 27/04/2023	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				I.M.	
ITEM	ETAPAS	LIMITE %	TOTAL C/BDI		
06.01.950	GERAIS	0,015%	5.381,39		
06.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM (Subterrânea)	0,003%	1.001,69		
06.10.400	BANCO DE DUTOS	0,003%	1.075,91		
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (PREDIAL)	0,445%	160.096,23		
06.01.200	CONDUTORES	0,123%	44.255,40		
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	0,087%	31.264,71		
06.01.550	FERRAGENS	0,045%	16.031,44		
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	0,057%	20.685,55		
06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS	0,018%	6.458,80		
06.01.800	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS	0,110%	39.577,15		
06.01.900	INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS	0,005%	1.776,59		
06.01.950	GERAIS	0,000%	46,59		
06.00.000	INSTALAÇÕES ELETRÔNICAS	2,704%	973.142,13		
06.12.000	CABEAMENTO SISTEMAS ELETRÔNICOS	1,220%	439.152,51		
06.13.050	LANÇAMENTO DE CABO DE PAR METÁLICO E FIBRA ÓPTICA	0,257%	92.352,75		
06.14.000	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI				
	Serviços de Engenharia	0,300%	107.938,03		
	Fornecimento de equipamentos	0,137%	49.262,57		
06.16.000	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV				
	Serviços de Engenharia	0,090%	32.417,59		
	Fornecimento de equipamentos	0,244%	87.866,10		
06.17.000	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA				
	Serviços de Engenharia	0,238%	85.559,33		
	Fornecimento de equipamentos	0,032%	11.420,44		
06.21.000	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP				
	Serviços de Engenharia	0,061%	21.899,93		
	Fornecimento de equipamentos	0,126%	45.272,88		
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	11,681%	4.203.985,26		
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL				
	Serviços de Engenharia	2,441%	878.613,66		
	Fornecimento de equipamentos	9,226%	3.320.331,77		
07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA	0,014%	5.039,83		
07.07.000	ÓLEO COMBUSTÍVEL	1,946%	700.231,83		
07.07.100	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	0,096%	34.376,40		
07.07.150	VÁLVULAS E FILTROS	0,052%	18.815,24		
07.07.160	PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E CHUMBADORES	0,004%	1.601,59		
07.07.200	SUPORTES, ABRAÇADEIRAS E BASES METÁLICAS	0,025%	8.950,11		
07.07.300	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS	1,097%	394.929,35		
07.07.305	CONJUNTO SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO	0,015%	5.425,10		
07.07.400	DIVERSOS	0,656%	236.134,04		
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	0,041%	14.784,08		
08.01.000	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				
	Fornecimento de equipamentos	0,041%	14.784,08		
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,105%	37.928,83		
09.01.000	ENSAIOS E TESTES	0,105%	37.928,83		
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	8,498%	3.058.301,46		
10.01.100	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,128%	2.205.626,43		
10.02.001	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	1,062%	382.233,67		
10.04.301	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,307%	470.441,36		
		TOTAL	100,00%	35.989.783,62	

		SICLA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 17.375.874/0001-26		CISCEA Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO - E.A.P.				Nº de PÁGINAS: 3/3	
SÍTIO/LOCAL: DTCEA TABATINGA (AM)				DATA: 27/04/2023	
OBRA: SUBSTITUIÇÃO, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA, DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA				I.M.	
ITEM		ETAPAS		LIMITE %	
				TOTAL C/BDI	

SICLA ENGENHARIA LTDA
 MAURICIO SALLUM SABINO
 CREA-MG: 93.969/D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS		
		%	R\$				%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)			
1	INICIAÇÃO																		
1.1	Reunião de partida (Kick off), na sede da CISCEA			T(0)	(T0+30)														
1.2	Entrega, pela CONTRATADA, da tabela de pagamentos				(T0+30)														
1.3	Entrega, pela CONTRATADA, em conformidade com o item 3.5.1 - Práticas SEAP, da documentação relativa ao canteiro de obras				(T0+30)														
1.4	Entrega, pela CONTRATADA, da relação contendo o fabricante de cada equipamento do sistema de energia a ser fornecido				(T0+30)														
1.5	Entrega, pela CONTRATADA, em conformidade com os itens 3.2.2 e 3.4.1 - Práticas SEAP, da documentação relativa: às Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's; ao Certificado de Matrícula (CED); e às medidas de segurança e de saúde que serão adotadas durante a execução dos serviços e obras				(T0+30)														
1.6	Análise e aprovação, pela CISCEA, da relação contendo o fabricante de cada equipamento (dos Sistemas de Energia, Óleo combustível e Condicionadores) a serem fornecidos				(T0+60)														
	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS																		
2	Mobilização da Obra	100,00%	235.220,68	(T0+90)	(T0+150)							50,00%	117.610,34	50,00%	117.610,34				
3	Desmobilização da Obra	100,00%	235.220,68	(T0+990)	(T0+1.020)														
4	Operação e Manutenção do Canteiro de Obras	100,00%	382.233,67	(T0+150)	(T0+990)												3,34%	12.766,48	
	ÁREA EXTERNA																		
	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS																		
5	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Topografia, conforme especificações contratuais	100,00%	10.439,72	(T0+30)	(T0+90)				50,00%	5.219,86	50,00%	5.219,86							
6	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Geotecnia, conforme especificações contratuais	100,00%	21.923,52	(T0+30)	(T0+90)				50,00%	10.961,76	50,00%	10.961,76							
7	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de levantamento de dados técnicos em campo, conforme especificações contratuais	100,00%	17.080,28	(T0+60)	(T0+90)						100,00%	17.080,28							
8	Aprovação de projeto junto à concessionária de energia local	100,00%	1.015,96	(T0+30)	(T0+90)				50,00%	507,98	50,00%	507,98							
9	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de infraestrutura civil das redes de dutos, conforme especificações contratuais	100,00%	10.350,57	(T0+90)	(T0+150)							50,00%	5.175,29	50,00%	5.175,28				
10	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Arquitetura, conforme especificações contratuais	100,00%	19.149,00	(T0+90)	(T0+150)							50,00%	9.574,50	50,00%	9.574,50				
11	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Instalações Hidráulicas, conforme especificações contratuais	100,00%	5.633,26	(T0+90)	(T0+150)							50,00%	2.816,63	50,00%	2.816,63				
12	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Instalações Elétricas, conforme especificações contratuais	100,00%	23.607,78	(T0+90)	(T0+150)							50,00%	11.803,89	50,00%	11.803,89				
13	Elaboração, pela CONTRATADA, do Relatório Preliminar do Plano de Transferência, conforme especificações contratuais	100,00%	12.638,08	(T0+360)	(T0+390)														
	SERVIÇOS PRELIMINARES																		
14	Execução, pela CONTRATADA, do Canteiro de Obras, conforme especificações contratuais	100,00%	615.298,14	(T0+30)	(T0+120)				33,32%	205.017,34	33,34%	205.140,40	33,32%	205.140,40					

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$				%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)		
15	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Demolição, conforme especificações contratuais	100,00%	4.576,08	(T0+720)	(T0+750)													
16	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Remoção de Redes, conforme especificações contratuais	100,00%	102.576,95	(T0+720)	(T0+780)													
17	Execução, pela CONTRATADA, da Locação da Obra, conforme especificações contratuais	100,00%	4.675,07	(T0+150)	(T0+180)												100,00%	4.675,07
18	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Terraplenagem, conforme especificações contratuais	100,00%	14.184,38	(T0+150)	(T0+180)												100,00%	14.184,38
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS																	
19	Execução, pela CONTRATADA, das caixas de passagem, conforme especificações contratuais	100,00%	376.725,84	(T0+210)	(T0+360)													
20	Execução, pela CONTRATADA, dos Bancos de Dutos, conforme especificações contratuais	100,00%	513.368,83	(T0+180)	(T0+360)													
	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO																	
21	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Paisagismo, conforme especificações contratuais	100,00%	23.287,50	(T0+810)	(T0+870)													
22	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Pavimentação, conforme especificações contratuais	100,00%	65.835,92	(T0+810)	(T0+900)													
23	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Sinalização Horizontal e Vertical ,conforme especificações contratuais	100,00%	2.992,11	(T0+900)	(T0+930)													
	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E SANITÁRIAS																	
24	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, conforme especificações contratuais	100,00%	45.690,61	(T0+840)	(T0+900)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS																	
25	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Instalações Elétricas (Infraestrutura Externa), conforme especificações contratuais	95,00%	2.411.204,98	(T0+390)	(T0+630)													
	BASE DO CUBICULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL																	
	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS																	
26	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Geotecnia, conforme especificações contratuais	100,00%	1.025,35	(T0+30)	(T0+90)				50,00%	512,68	50,00%	512,67						
27	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Fundação e Concreto Armado, conforme especificações contratuais	100,00%	5.314,72	(T0+90)	(T0+150)								50,00%	2.657,36	50,00%	2.657,36		
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
28	Execução, pela CONTRATADA, da Locação da Obra, conforme especificações contratuais	100,00%	880,45	(T0+150)	(T0+180)												100,00%	880,45
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS																	
29	Execução, pela CONTRATADA, das Fundações, conforme especificações contratuais	100,00%	24.860,00	(T0+150)	(T0+210)												50,00%	12.430,00
	BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR'S)																	
	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS																	
30	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Geotecnia, conforme especificações contratuais	100,00%	1.025,35	(T0+30)	(T0+90)				50,00%	512,68	50,00%	512,67						

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$				%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)		
31	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Fundação e Concreto Armado, conforme especificações contratuais	100,00%	5.314,72	(T0+90)	(T0+120)							100,00%	5.314,72					
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
32	Execução, pela CONTRATADA, da Locação da Obra, conforme especificações contratuais	100,00%	948,17	(T0+210)	(T0+240)													
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS																	
33	Execução, pela CONTRATADA, das Fundações, conforme especificações contratuais	100,00%	28.401,29	(T0+240)	(T0+300)													
	CEMPG																	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (SISTEMA DE ENERGIA - EQUIPAMENTOS)																	
34.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia e logística associada (sobressalentes), de acordo com as especificações contratuais.	25,00%	561.093,34	(T0+540)	(T0+660)													
34.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	25,00%	561.093,34	(T0+660)	(T0+690)													
34.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos e materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	20,00%	448.874,67	(T0+690)	(T0+780)													
34.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	25,00%	561.093,34	(T0+930)	(T0+1.020)													
	KF																	
	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS																	
35	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Geotecnia, conforme especificações contratuais	100,00%	5.126,77	(T0+30)	(T0+90)			50,00%	2.563,39	50,00%	2.563,38							
36	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Fundação e Concreto Armado, conforme especificações contratuais	100,00%	38.047,74	(T0+150)	(T0+210)												50,00%	19.023,87
37	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Arquitetura e Urbanismo, conforme especificações contratuais	100,00%	260,05	(T0+150)	(T0+210)												50,00%	130,03
38	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Instalações Elétricas e Eletrônicas, conforme especificações contratuais	100,00%	66.489,89	(T0+150)	(T0+240)												33,32%	22.154,43
39	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos do Sistema de Óleo Combustível e Climatização, conforme especificações contratuais	100,00%	29.922,96	(T0+150)	(T0+210)												50,00%	14.961,48
40	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Logística do Sistema de Automação Elétrica, conforme especificações contratuais	100,00%	125.672,43	(T0+960)	(T0+990)													
41	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Logística dos Sistemas Eletrônicos e Cabeamento Estruturado de Redes, conforme especificações contratuais	100,00%	64.901,65	(T0+990)	(T0+1.020)													
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
42	Execução, pela CONTRATADA, do serviço de Transporte Especializado, conforme especificações contratuais	100,00%	24.247,69	(T0+600)	(T0+900)													
43	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO, INVENTÁRIO, EMBALAGEM E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EXISTENTES E SERVIÁVEIS, conforme especificações contratuais	100,00%	61.373,88	(T0+900)	(T0+960)													

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 210 DIAS		T0 + 240 DIAS		T0 + 270 DIAS		T0 + 300 DIAS		T0 + 330 DIAS		T0 + 360 DIAS		T0 + 390 DIAS		T0 + 420 DIAS		T0 + 450 DIAS		T0 + 480 DIAS	
%	Valor (R\$)																		
		100,00%	948,17																
				50,00%	14.200,65	50,00%	14.200,64												
50,00%	19.023,87																		
50,00%	130,02																		
33,34%	22.167,73	33,32%	22.167,73																
50,00%	14.961,48																		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$				%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)		
44	Execução, pela CONTRATADA, da Locação da Obra, conforme especificações contratuais	100,00%	14.042,00	(T0+210)	(T0+240)													
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS																	
	FUNDAÇÕES																	
45	Execução, pela CONTRATADA, das Fundações, conforme especificações contratuais	100,00%	211.714,62	(T0+240)	(T0+360)													
	ESTRUTURAS DE CONCRETO																	
46	Execução, pela CONTRATADA, das estruturas, conforme especificações contratuais	100,00%	744.709,95	(T0+270)	(T0+390)													
	ESTRUTURAS METÁLICAS																	
47.1	Aprovação, pela CONTRATANTE, do projeto executivo, de acordo com as especificações contratuais.	10,00%	13.434,07	(T0+210)	(T0+270)													
47.2	Aprovação, pela CONTRATANTE, após pré-montagem da estrutura metálica e recebimento em fábrica, incluindo a entrega da mesma com tratamento anti-corrosivo, pintada e todos os seus acessórios, de acordo com as especificações contratuais.	40,00%	53.736,29	(T0+270)	(T0+330)													
47.3	Transporte e entrega em campo de todos os acessórios da estrutura metálica pela CONTRATADA, de acordo com as especificações contratuais.	20,00%	26.868,14	(T0+330)	(T0+360)													
47.4	Aceitação em Campo, pela CONTRATANTE, de toda a estrutura, montada, incluindo a aceitação dos CPTRR de campo, de acordo com as especificações contratuais.	25,00%	33.585,18	(T0+360)	(T0+420)													
	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO																	
48	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Arquitetura, conforme especificações contratuais	100,00%	838.593,27	(T0+420)	(T0+960)													
49	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Comunicação Visual, conforme especificações contratuais	100,00%	3.357,87	(T0+960)	(T0+990)													
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS																	
50	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, conforme especificações contratuais	100,00%	17.673,55	(T0+810)	(T0+960)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS																	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - Instalações Prediais																	
51	Execução, pela CONTRATADA, Das Instalações Elétricas (Serviços de Engenharia das instalações elétricas prediais), de acordo com as Especificações Contratuais	95,00%	152.091,42	(T0+510)	(T0+810)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)																	
52.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	199.000,22	(T0+600)	(T0+690)													
52.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	221.111,35	(T0+690)	(T0+840)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (SISTEMA DE ENERGIA - EQUIPAMENTOS)																	
53.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia e logística associada (sobressalentes), de acordo com as especificações contratuais.	25,00%	3.167.576,54	(T0+570)	(T0+720)													

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$						%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
53.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	25,00%	3.167.576,54	(T0+720)	(T0+780)													
53.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos e materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	20,00%	2.534.061,23	(T0+780)	(T0+930)													
53.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	25,00%	3.167.576,54	(T0+930)	(T0+1.020)													
	INSTALAÇÕES ELETRÔNICAS																	
54																		
	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC																	
	Materiais																	
55.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do SEC, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	119.921,93	(T0+360)	(T0+450)													
55.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do SEC, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	133.246,59	(T0+450)	(T0+720)													
	Fornecimento de equipamentos																	
56.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SEC, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	43.164,84	(T0+750)	(T0+780)													
56.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SEC, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	43.164,84	(T0+780)	(T0+810)													
56.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SEC, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	34.531,87	(T0+870)	(T0+930)													
56.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SEC, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	43.164,84	(T0+930)	(T0+960)													
57	LANÇAMENTO DE CABO DE PAR METÁLICO E FIBRA ÓPTICA	95,00%	87.735,11	(T0+450)	(T0+510)													
	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI																	
	Materiais																	
58.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do SDAI, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	48.572,11	(T0+750)	(T0+810)													
58.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do SDAI, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	53.969,02	(T0+810)	(T0+870)													
	Fornecimento de equipamentos																	
59.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SDAI, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	12.315,64	(T0+750)	(T0+840)													
59.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SDAI, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	12.315,64	(T0+840)	(T0+900)													
59.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SDAI, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	9.852,51	(T0+900)	(T0+990)													

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

20/60
DATA: 27/04/2023

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 810 DIAS		T0 + 840 DIAS		T0 + 870 DIAS		T0 + 900 DIAS		T0 + 930 DIAS		T0 + 960 DIAS		T0 + 990 DIAS		T0 + 1020 DIAS		T0 + 1050 DIAS		T0 + 1080 DIAS	
%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)										
20,00%	506.812,23	20,00%	506.812,25	20,00%	506.812,25	20,00%	506.812,25	20,00%	506.812,25										
										33,32%	1.055.436,50	33,34%	1.056.070,02	33,32%	1.056.070,02				
100,00%	43.164,84																		
						50,00%	17.265,94	50,00%	17.265,93										
										100,00%	43.164,84								
50,00%	24.286,05																		
		50,00%	26.984,51	50,00%	26.984,51														
33,34%	4.106,04	33,32%	4.106,04																
				50,00%	6.157,82	50,00%	6.157,82												
										33,32%	3.282,85	33,34%	3.284,83	33,32%	3.284,83				

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$						%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
59.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SDAL, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	12.315,64	(T0+990)	(T0+1.020)													
	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV																	
	Materiais																	
60.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do CFTV, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	14.587,92	(T0+780)	(T0+840)													
60.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do CFTV, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	16.208,80	(T0+840)	(T0+870)													
	Fornecimento de equipamentos																	
61.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do CFTV, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	21.966,53	(T0+810)	(T0+870)													
61.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do CFTV, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	21.966,53	(T0+870)	(T0+900)													
61.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do CFTV, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	17.573,22	(T0+900)	(T0+960)													
61.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do CFTV, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	21.966,53	(T0+960)	(T0+990)													
	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA																	
	Materiais																	
62.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do SCA, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	38.501,70	(T0+840)	(T0+870)													
62.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do SCA, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	42.779,67	(T0+870)	(T0+930)													
	Fornecimento de equipamentos																	
63.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SCA, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	2.855,11	(T0+870)	(T0+900)													
63.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SCA, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	2.855,11	(T0+900)	(T0+930)													
63.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SCA, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	2.284,09	(T0+930)	(T0+960)													
63.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SCA, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	2.855,11	(T0+960)	(T0+990)													
	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP																	
KF61211	Materiais																	
64.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do SASP, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	9.854,97	(T0+840)	(T0+870)													

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 810 DIAS		T0 + 840 DIAS		T0 + 870 DIAS		T0 + 900 DIAS		T0 + 930 DIAS		T0 + 960 DIAS		T0 + 990 DIAS		T0 + 1020 DIAS		T0 + 1050 DIAS		T0 + 1080 DIAS	
%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)												
														100,00%	12.315,64				
50,00%	7.293,96	50,00%	7.293,96																
				100,00%	16.208,80														
		50,00%	10.983,27	50,00%	10.983,26														
						100,00%	21.966,53												
								50,00%	8.786,61	50,00%	8.786,61								
												100,00%	21.966,53						
				100,00%	38.501,70														
						50,00%	21.389,84	50,00%	21.389,83										
						100,00%	2.855,11												
								100,00%	2.855,11										
										100,00%	2.284,09								
												100,00%	2.855,11						
				100,00%	9.854,97														

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$						%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
64.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do SASP, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	10.949,97	(T0+870)	(T0+900)													
KF61212	Fornecimento de equipamentos																	
65.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SASP, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	11.318,22	(T0+870)	(T0+900)													
65.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SASP, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	11.318,22	(T0+900)	(T0+930)													
65.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SASP, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	9.054,58	(T0+930)	(T0+960)													
65.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SASP, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	11.318,22	(T0+960)	(T0+990)													
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO																	
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)																	
66.1	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	50,00%	820.217,45	(T0+720)	(T0+780)													
66.2	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	20,00%	328.086,98	(T0+780)	(T0+930)													
66.3	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	25,00%	410.108,73	(T0+930)	(T0+1.020)													
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)																	
67.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	252.005,63	(T0+660)	(T0+840)													
67.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	280.006,25	(T0+840)	(T0+900)													
67.3	REDE DE DUTOS, DAMPERS, GRELHAS DE INSUFLAMENTO E RETORNO, ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO																	
	ÓLEO COMBUSTÍVEL																	
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - EQUIPAMENTOS																	
68.1	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de óleo combustível, de acordo com as especificações contratuais	50,00%	197.464,68	(T0+750)	(T0+810)													
68.2	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos e materiais do sistema de óleo combustível, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	20,00%	78.985,87	(T0+810)	(T0+930)													
68.3	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de óleo combustível de acordo com as especificações contratuais	25,00%	98.732,34	(T0+930)	(T0+1.020)													
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - MATERIAIS																	
69.1	Transporte, entrega em campo e instalação de todos os materiais do sistema de óleo combustível, pela contratada de acordo com as especificações contratuais	45,00%	137.386,12	(T0+600)	(T0+750)													

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

28/60
DATA: 27/04/2023

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 810 DIAS		T0 + 840 DIAS		T0 + 870 DIAS		T0 + 900 DIAS		T0 + 930 DIAS		T0 + 960 DIAS		T0 + 990 DIAS		T0 + 1020 DIAS		T0 + 1050 DIAS		T0 + 1080 DIAS	
%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)												
						100,00%	10.949,97												
						100,00%	11.318,22												
								100,00%	11.318,22										
										100,00%	9.054,58								
												100,00%	11.318,22						
20,00%	65.617,38	20,00%	65.617,40	20,00%	65.617,40	20,00%	65.617,40	20,00%	65.617,40										
										33,32%	136.648,21	33,34%	136.730,26	33,32%	136.730,26				
16,67%	42.009,34	16,65%	42.009,34																
				50,00%	140.003,13	50,00%	140.003,12												
50,00%	98.732,34																		
		25,00%	19.746,46	25,00%	19.746,47	25,00%	19.746,47	25,00%	19.746,47										
												33,32%	32.897,60	33,34%	32.917,37	33,32%	32.917,37		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$						%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
69.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de Óleo Combustível, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	152.651,24	(T0+750)	(T0+810)													
	VENTILAÇÃO MECÂNICA																	
70	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de VENTILAÇÃO MECÂNICA, de acordo com as Especificações Contratuais	95,00%	3.191,90	(T0+600)	(T0+630)													
	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO																	
71	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, de acordo com as Especificações Contratuais	95,00%	14.044,88	(T0+750)	(T0+780)													
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																	
72	Execução, pela CONTRATADA, dos Testes e Inspeções, de acordo com as Especificações Contratuais	95,00%	36.032,39	(T0+780)	(T0+810)													
	AIS - Sala Técnica																	
	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS																	
73	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de climatização, conforme especificações contratuais	100,00%	4.303,35	(T0+360)	(T0+390)													
74	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Logística, de acordo com as Especificações Contratuais.			(T0+390)	(T0+420)													
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
75.1	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Transporte Especializado, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	2.278,98	(T0+420)	(T0+450)													
75.2	Execução, pela CONTRATADA, da Locação de Andaimos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	2.461,21	(T0+420)	(T0+450)													
75.3	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	7.262,85	(T0+630)	(T0+660)													
75.4	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	165,38	(T0+660)	(T0+690)													
	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO																	
76	Execução, pela CONTRATADA, da Arquitetura, de acordo com as especificações contratuais	100,00%	270,17	(T0+420)	(T0+450)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)																	
77.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	815.215,24	(T0+450)	(T0+570)													
77.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	815.215,24	(T0+570)	(T0+630)													
77.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	652.172,19	(T0+630)	(T0+720)													
77.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	815.215,24	(T0+720)	(T0+780)													

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS		
		%	R\$				%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)			
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)																		
78.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	7.974,24	(T0+570)	(T0+600)														
78.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	8.860,27	(T0+600)	(T0+630)														
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO																		
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)																		
79.1	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	50,00%	140.334,09	(T0+450)	(T0+480)														
79.2	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	20,00%	56.133,63	(T0+480)	(T0+510)														
79.3	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	25,00%	70.167,04	(T0+510)	(T0+570)														
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)																		
80.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	5.096,97	(T0+420)	(T0+450)														
80.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	5.663,30	(T0+450)	(T0+510)														
	Radar Meteorológico																		
	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS																		
81	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de climatização, conforme especificações contratuais	100,00%	6.455,02	(T0+360)	(T0+420)														
82	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Logística, de acordo com as Especificações Contratuais.			(T0+420)	(T0+450)														
	SERVIÇOS PRELIMINARES																		
83	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Transporte Especializado, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	4.557,97	(T0+690)	(T0+750)														
84	Execução, pela CONTRATADA, da Locação de Andaimos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	24.612,14	(T0+690)	(T0+810)														
85	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desmontagem de condicionador de ar e rede de dutos e elétrica, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	91.198,78	(T0+750)	(T0+780)														
86	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	4.093,66	(T0+660)	(T0+690)														
87	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	69,62	(T0+750)	(T0+780)														
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS																		
88	Execução, pela CONTRATADA, da Fundação, de acordo com as Especificações Contratuais.	95,00%	4.421,77	(T0+660)	(T0+690)														

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 510 DIAS		T0 + 540 DIAS		T0 + 570 DIAS		T0 + 600 DIAS		T0 + 630 DIAS		T0 + 660 DIAS		T0 + 690 DIAS		T0 + 720 DIAS		T0 + 750 DIAS		T0 + 780 DIAS		
%	Valor (R\$)																			
						100,00%	7.974,24													
								100,00%	8.860,27											
100,00%	56.133,63																			
		50,00%	35.083,52	50,00%	35.083,52															
50,00%	2.831,65																			
														50,00%	2.278,99	50,00%	2.278,98			
														25,00%	6.153,02	25,00%	6.153,04	25,00%	6.153,04	
																			100,00%	91.198,78
													100,00%	4.093,66						
																		100,00%	69,62	
													100,00%	4.421,77						

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS		
		%	R\$				%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)			
	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO																		
89	Execução, pela CONTRATADA, da Arquitetura, de acordo com as especificações contratuais	100,00%	1.338,42	(T0+690)	(T0+720)														
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																		
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)																		
90.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	40.676,89	(T0+480)	(T0+540)														
90.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	40.676,89	(T0+540)	(T0+570)														
90.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	32.541,51	(T0+570)	(T0+630)														
90.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	40.676,89	(T0+630)	(T0+660)														
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)																		
91.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	6.521,50	(T0+480)	(T0+510)														
91.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	7.246,11	(T0+510)	(T0+540)														
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO																		
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)																		
92.1	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	50,00%	200.721,34	(T0+480)	(T0+510)														
92.2	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	20,00%	80.288,54	(T0+630)	(T0+660)														
92.3	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	25,00%	100.360,67	(T0+660)	(T0+690)														
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)																		
93.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	120.317,03	(T0+540)	(T0+630)														
93.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	133.685,59	(T0+630)	(T0+660)														
	VENTILAÇÃO MECÂNICA																		
94	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de VENTILAÇÃO MECÂNICA, de acordo com as Especificações Contratuais	95,00%	1.595,94	(T0+630)	(T0+660)														
	KT-VHF																		
	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS																		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 510 DIAS		T0 + 540 DIAS		T0 + 570 DIAS		T0 + 600 DIAS		T0 + 630 DIAS		T0 + 660 DIAS		T0 + 690 DIAS		T0 + 720 DIAS		T0 + 750 DIAS		T0 + 780 DIAS	
%	Valor (R\$)																		
														100,00%	1.338,42				
50,00%	20.338,45	50,00%	20.338,44																
				100,00%	40.676,89														
						50,00%	16.270,76	50,00%	16.270,75										
										100,00%	40.676,89								
100,00%	6.521,50																		
		100,00%	7.246,11																
100,00%	200.721,34																		
										100,00%	80.288,54								
														100,00%	100.360,67				
				33,32%	40.089,63	33,34%	40.113,70	33,32%	40.113,70										
										100,00%	133.685,59								
										100,00%	1.595,94								

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$						%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
95	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de climatização, conforme especificações contratuais	100,00%	4.303,35	(T0+420)	(T0+450)													
96	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Logística, de acordo com as Especificações Contratuais.			(T0+690)	(T0+720)													
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
97	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Transporte Especializado, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	2.278,98	(T0+660)	(T0+690)													
98	Execução, pela CONTRATADA, da Locação de Andaimos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	7.383,64	(T0+660)	(T0+720)													
99	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desmontagem de condicionador de ar e rede de dutos e elétrica, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	988,45	(T0+750)	(T0+780)													
100.	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	5.471,92	(T0+780)	(T0+810)													
101	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	87,03	(T0+810)	(T0+840)													
	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO																	
102	Execução, pela CONTRATADA, da Arquitetura, de acordo com as especificações contratuais	100,00%	270,17	(T0+660)	(T0+690)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)																	
103.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	106.846,29	(T0+570)	(T0+630)													
103.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	106.846,29	(T0+630)	(T0+660)													
103.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	85.477,03	(T0+660)	(T0+720)													
103.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	106.846,29	(T0+720)	(T0+750)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)																	
104.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	15.516,53	(T0+540)	(T0+570)													
104.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	17.240,59	(T0+570)	(T0+600)													
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO																	
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)																	
105.1	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	50,00%	170.497,11	(T0+630)	(T0+660)													
105.2	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	20,00%	68.198,84	(T0+660)	(T0+690)													

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$						%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
105.3	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	25,00%	85.248,56	(T0+690)	(T0+720)													
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)																	
106.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	6.681,20	(T0+660)	(T0+690)													
106.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	7.423,56	(T0+690)	(T0+720)													
	Radar LP23																	
	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS																	
107	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de climatização, conforme especificações contratuais	100,00%	4.303,35	(T0+420)	(T0+450)													
108	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Logística, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%		(T0+690)	(T0+750)													
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
109	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Transporte Especializado, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	2.278,98	(T0+720)	(T0+780)													
110	Execução, pela CONTRATADA, da Locação de Andaimos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	14.767,29	(T0+720)	(T0+810)													
111	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desmontagem de condicionador de ar e rede de dutos e elétrica, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	823,97	(T0+900)	(T0+960)													
112	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	5.967,63	(T0+900)	(T0+960)													
113	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	600,54	(T0+900)	(T0+960)													
	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO																	
114	Execução, pela CONTRATADA, da Arquitetura, de acordo com as especificações contratuais	100,00%	1.215,79	(T0+660)	(T0+690)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)																	
115.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	53.922,29	(T0+810)	(T0+870)													
115.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	53.922,29	(T0+870)	(T0+900)													
115.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	43.137,83	(T0+900)	(T0+960)													
115.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	53.922,29	(T0+960)	(T0+990)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)																	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$						%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
116.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	12.151,91	(T0+600)	(T0+630)													
116.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	13.502,12	(T0+630)	(T0+660)													
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO																	
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)																	
117.1	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	50,00%	328.395,90	(T0+810)	(T0+840)													
117.2	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	20,00%	131.358,36	(T0+840)	(T0+870)													
117.3	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	25,00%	164.197,95	(T0+870)	(T0+900)													
	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)																	
118.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	11.275,32	(T0+720)	(T0+750)													
118.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	12.528,14	(T0+750)	(T0+780)													
	EMA																	
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
119	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	1.419,40	(T0+960)	(T0+990)													
120	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	261,11	(T0+990)	(T0+1.020)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)																	
121.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	13.403,67	(T0+840)	(T0+870)													
121.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	13.403,67	(T0+870)	(T0+900)													
121.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	10.722,93	(T0+900)	(T0+930)													
121.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	13.403,67	(T0+930)	(T0+960)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)																	
122.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	3.218,82	(T0+660)	(T0+690)													

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$						%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
122.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	3.576,47	(T0+690)	(T0+720)													
	NOA																	
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
123	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	2.756,53	(T0+720)	(T0+750)													
124	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	87,04	(T0+720)	(T0+750)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)																	
125.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	23.584,86	(T0+840)	(T0+900)													
125.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	23.584,86	(T0+900)	(T0+930)													
125.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	18.867,88	(T0+930)	(T0+960)													
125.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	23.584,86	(T0+960)	(T0+990)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)																	
126.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	7.503,50	(T0+660)	(T0+690)													
126.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	8.337,22	(T0+690)	(T0+720)													
	CASA DE BOMBAS																	
	SERVIÇOS PRELIMINARES																	
127	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	1.337,13	(T0+960)	(T0+990)													
128	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	100,00%	17,41	(T0+990)	(T0+1.020)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)																	
129.1	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	14.035,60	(T0+810)	(T0+870)													
129.2	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	14.035,60	(T0+870)	(T0+900)													
129.3	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	20,00%	11.228,48	(T0+900)	(T0+960)													

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	DESCRIÇÃO	CUSTO		INÍCIO	FIM	TO	T0 + 30 DIAS		T0 + 60 DIAS		T0 + 90 DIAS		T0 + 120 DIAS		T0 + 150 DIAS		T0 + 180 DIAS	
		%	R\$				%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)
129.4	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	25,00%	14.035,60	(T0+960)	(T0+990)													
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)																	
130.1	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	45,00%	3.779,92	(T0+750)	(T0+780)													
130.2	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	50,00%	4.199,91	(T0+780)	(T0+840)													
	ENCERRAMENTO																	
131	Comissionamento e Prontificação (Incluindo DATABOOK, "As Built e "As Installed")	100,00%	1.426.041,87	(T0+1.020)	(T0+1.080)													
132	Administração Local (SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS)	100,00%	2.205.626,43	T(0)	(T0+1.080)			0,66%	14.708,62	0,71%	15.831,75	1,06%	23.508,98	0,44%	9.769,24	0,29%	6.607,33	
CUSTO TOTAL			35.989.783,62															
CUSTO MENSAL								0,660%	225.295,69	0,710%	242.499,00	1,060%	360.093,13	0,440%	149.638,00	0,290%	101.206,19	
CUSTO MENSAL ACUMULADO								0,660%	225.295,69	1,370%	467.794,69	2,430%	827.887,82	2,870%	977.525,82	3,160%	1.078.732,01	
CUSTO MENSAL + ADM. LOCAL PROPORCIONAL								0,667%	240.004,31	0,718%	258.330,75	1,066%	383.602,11	0,443%	159.407,24	0,300%	107.813,52	
CUSTO MENSAL ACUMULADO + ADM. LOCAL PROPORCIONAL								0,667%	240.004,31	1,385%	498.335,06	2,451%	881.937,17	2,893%	1.041.344,41	3,193%	1.149.157,93	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 210 DIAS		T0 + 240 DIAS		T0 + 270 DIAS		T0 + 300 DIAS		T0 + 330 DIAS		T0 + 360 DIAS		T0 + 390 DIAS		T0 + 420 DIAS		T0 + 450 DIAS		T0 + 480 DIAS		
%	Valor (R\$)																			
0,49%	10.959,73	0,64%	14.263,82	0,73%	16.220,53	1,34%	29.690,86	1,30%	28.763,76	1,30%	28.763,76	0,81%	18.069,88	1,11%	24.487,84	1,24%	27.402,78	2,27%	50.091,06	
0,490%	167.872,95	0,640%	218.482,66	0,730%	248.454,05	1,340%	454.782,66	1,300%	440.582,02	1,300%	440.582,02	0,810%	276.780,96	1,110%	375.086,62	1,240%	419.735,45	2,270%	767.257,85	
3,650%	1.246.604,96	4,290%	1.465.087,62	5,020%	1.713.541,67	6,360%	2.168.324,33	7,660%	2.608.906,35	8,960%	3.049.488,37	9,770%	3.326.269,33	10,880%	3.701.355,95	12,120%	4.121.091,40	14,390%	4.888.349,25	
0,497%	178.832,68	0,647%	232.746,48	0,735%	264.674,58	1,346%	484.473,52	1,304%	469.345,78	1,304%	469.345,78	0,819%	294.850,84	1,110%	399.574,46	1,242%	447.138,23	2,271%	817.348,91	
3,690%	1.327.990,61	4,337%	1.560.737,09	5,072%	1.825.411,67	6,418%	2.309.885,19	7,722%	2.779.230,97	9,026%	3.248.576,75	9,846%	3.543.427,59	10,956%	3.943.002,05	12,198%	4.390.140,28	14,469%	5.207.489,19	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 510 DIAS		T0 + 540 DIAS		T0 + 570 DIAS		T0 + 600 DIAS		T0 + 630 DIAS		T0 + 660 DIAS		T0 + 690 DIAS		T0 + 720 DIAS		T0 + 750 DIAS		T0 + 780 DIAS			
%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)										
																			100,00%	3.779,92	
2,69%	59.458,76	1,94%	42.971,68	2,56%	56.614,58	5,05%	111.518,32	5,33%	117.733,41	5,12%	113.077,16	5,58%	123.091,56	4,04%	89.296,04	8,68%	191.557,33	9,31%	205.523,77		
2,690%	910.745,35	1,940%	658.208,37	2,560%	867.180,27	5,050%	1.708.155,27	5,330%	1.803.353,33	5,120%	1.732.032,37	5,580%	1.885.425,53	4,040%	1.367.770,67	8,680%	2.934.133,66	9,310%	3.148.061,35		
17,080%	5.799.094,60	19,020%	6.457.302,97	21,580%	7.324.483,24	26,630%	9.032.638,51	31,960%	10.835.991,84	37,080%	12.568.024,21	42,660%	14.453.449,74	46,700%	15.821.220,41	55,380%	18.755.354,07	64,690%	21.903.415,42		
2,696%	970.204,11	1,948%	701.180,05	2,567%	923.794,85	5,056%	1.819.673,59	5,338%	1.921.086,74	5,127%	1.845.109,53	5,581%	2.008.517,09	4,049%	1.457.066,71	8,685%	3.125.690,99	9,318%	3.353.585,12		
17,165%	6.177.693,30	19,113%	6.878.873,35	21,680%	7.802.668,20	26,736%	9.622.341,79	32,074%	11.543.428,53	37,201%	13.388.538,06	42,782%	15.397.055,15	46,830%	16.854.121,86	55,515%	19.979.812,85	64,833%	23.333.397,97		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

T0 + 810 DIAS		T0 + 840 DIAS		T0 + 870 DIAS		T0 + 900 DIAS		T0 + 930 DIAS		T0 + 960 DIAS		T0 + 990 DIAS		T0 + 1020 DIAS		T0 + 1050 DIAS		T0 + 1080 DIAS	
%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)												
												100,00%	14.035,60						
50,00%	2.099,96	50,00%	2.099,95																
																		100,00%	1.426.041,87
3,09%	68.236,38	3,52%	77.832,90	3,41%	75.347,14	3,52%	77.853,27	2,42%	53.520,36	4,84%	106.820,39	5,00%	110.282,41	5,10%	112.650,86			4,41%	93.100,17
3,090%	1.045.194,48	3,520%	1.192.186,84	3,410%	1.154.111,71	3,52%	1.192.498,85	2,420%	819.785,22	4,840%	1.636.195,73	5,000%	1.689.224,41	5,100%	1.725.502,66			4,410%	1.426.041,87
67,780%	22.948.609,90	71,300%	24.140.796,74	74,710%	25.294.908,45	78,23%	26.487.407,30	80,650%	27.307.192,52	85,490%	28.943.388,25	90,490%	30.632.612,66	95,590%	32.358.115,32	95,590%	32.358.115,32	100,000%	33.784.157,19
3,094%	1.113.430,86	3,529%	1.270.019,74	3,416%	1.229.458,85	3,530%	1.270.352,12	2,427%	873.305,58	4,843%	1.743.016,12	5,000%	1.799.506,82	5,107%	1.838.153,52			4,221%	1.519.142,04
67,927%	24.446.828,83	71,456%	25.716.848,57	74,872%	26.946.307,42	78,40%	28.216.659,54	80,828%	29.089.965,12	85,671%	30.832.981,24	90,672%	32.632.488,06	95,779%	34.470.641,58	95,779%	34.470.641,58	100,000%	35.989.783,62

SICLA ENGENHARIA LTDA
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA-MG: 93.969/D

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSIONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1		INICIAÇÃO											
1.1		Reunião de partida (Kick off), na sede da CISCEA											
1.2		Entrega, pela CONTRATADA, da tabela de pagamentos											
1.3		Entrega, pela CONTRATADA, em conformidade com o item 3.5.1 - Práticas SEAP, da documentação relativa ao canteiro de obras											
1.4		Entrega, pela CONTRATADA, da relação contendo o fabricante de cada equipamento do sistema de energia a ser fornecido											
1.5		Entrega, pela CONTRATADA, em conformidade com os itens 3.2.2 e 3.4.1 - Práticas SEAP, da documentação relativa: às Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's; ao Certificado de Matrícula (CEI); e às medidas de segurança e de saúde que serão adotadas durante a execução dos serviços e obras											
1.6		Análise e aprovação, pela CISCEA, da relação contendo o fabricante de cada equipamento (dos Sistemas de Energia, Óleo combustível e Condicionadores) a serem fornecidos											
	10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS											
2	10.04.100	Mobilização da Obra	235.220,68	100,00%	235.220,68	2	2	50,00%	117.610,34				
3	10.04.100	Desmobilização da Obra	235.220,68	100,00%	235.220,68	1	1	100,00%	235.220,68				
4	10.02.100	Operação e Manutenção do Canteiro de Obras	382.233,67	100,00%	382.233,67	27 + 1	27 + 1	3,58%	13.683,97	3,34%	12.766,48		
		ÁREA EXTERNA											
	01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS											
5	01.01.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Topografia, conforme especificações contratuais	10.439,72	100,00%	10.439,72	2	2	50,00%	5.219,86				
6	01.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Geotecnia, conforme especificações contratuais	21.923,52	100,00%	21.923,52	2	2	50,00%	10.961,76				
7	01.03.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de levantamento de dados técnicos em campo, conforme especificações contratuais	17.080,28	100,00%	17.080,28	1	1	100,00%	17.080,28				
8	01.03.310	Aprovação de projeto junto à concessionária de energia local	1.015,96	100,00%	1.015,96	2	2	50,00%	507,98				
9	01.03.502	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de infraestrutura civil das redes de dutos, conforme especificações contratuais	10.350,57	100,00%	10.350,57	1 + 1	1 + 1	50,00%	5.175,28	50,00%	5.175,29		
10	01.03.504	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Arquitetura, conforme especificações contratuais	19.149,00	100,00%	19.149,00	2	2	50,00%	9.574,50				
11	01.03.505	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Instalações Hidráulicas, conforme especificações contratuais	5.633,26	100,00%	5.633,26	2	2	50,00%	2.816,63				
12	01.03.506	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Instalações Elétricas, conforme especificações contratuais	23.607,78	100,00%	23.607,78	2	2	50,00%	11.803,89				
13	01.03.560	Elaboração, pela CONTRATADA, do Relatório Preliminar do Plano de Transferência, conforme especificações contratuais	12.638,08	100,00%	12.638,08	1	1	100,00%	12.638,08				
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
14	02.01.000	Execução, pela CONTRATADA, do Canteiro de Obras, conforme especificações contratuais	615.298,14	100,00%	615.298,14	2 + 1	2 + 1	33,34%	205.140,40	33,32%	205.017,34		

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
15	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Demolição, conforme especificações contratuais	4.576,08	100,00%	4.576,08	1	1	100,00%	4.576,08				
16	02.02.320	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Remoção de Redes, conforme especificações contratuais	102.576,95	100,00%	102.576,95	1 + 1	1 + 1	50,00%	51.288,47	50,00%	51.288,48		
17	02.03.000	Execução, pela CONTRATADA, da Locação da Obra, conforme especificações contratuais	4.675,07	100,00%	4.675,07	1	1	100,00%	4.675,07				
18	02.04.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Terraplenagem, conforme especificações contratuais	14.184,38	100,00%	14.184,38	1	1	100,00%	14.184,38				
	03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
19	03.10.300	Execução, pela CONTRATADA, das caixas de passagem, conforme especificações contratuais	376.725,84	100,00%	376.725,84	4 + 1	4 + 1	20,00%	75.345,17	20,00%	75.345,16		
20	03.10.400	Execução, pela CONTRATADA, dos Bancos de Dutos, conforme especificações contratuais	513.368,83	100,00%	513.368,83	5 + 1	5 + 1	16,67%	85.578,59	16,65%	85.475,88		
	04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO											
21	04.04.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Paisagismo, conforme especificações contratuais	23.287,50	100,00%	23.287,50	2	2	50,00%	11.643,75				
22	04.05.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Pavimentação, conforme especificações contratuais	65.835,92	100,00%	65.835,92	2 + 1	2 + 1	33,34%	21.949,70	33,32%	21.936,52		
23	04.06.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Sinalização Horizontal e Vertical ,conforme especificações contratuais	2.992,11	100,00%	2.992,11	1	1	100,00%	2.992,11				
	05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E SANITÁRIAS											
24		Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, conforme especificações contratuais	45.690,61	100,00%	45.690,61	1 + 1	1 + 1	50,00%	22.845,30	50,00%	22.845,31		
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS											
25	06.01.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Instalações Elétricas (Infraestrutura Externa), conforme especificações contratuais	2.538.110,50	95,00%	2.411.204,98	7 + 1	7 + 1	12,50%	301.400,63	12,50%	301.400,57	5,00%	126.905,52
	06.01.170	Acessórios	2.688,57										
	06.01.200	CONDUTORES	2.440.053,72										
	06.01.240	TERMINAIS E MUFLAS	24.393,16										
	06.01.250	POSTES E CRUZETAS	4.246,14										
	06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	13.570,94										
	06.01.330	Acessórios	3.317,30										
	06.01.550	FERRAGENS	1.960,16										
	06.01.650	GRAMPOS, CONECTORES E PRESILHAS	6.271,08										
	06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS	3.817,20										
	06.01.770	ISOLADORES E ACESSÓRIOS	1.192,69										
	06.01.950	GERAIS	1.403,18										
	06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS	35.196,36										
		BASE DO CUBICULO DE ENTRADA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL											

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
	01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS											
26	01.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Geotecnia, conforme especificações contratuais	1.025,35	100,00%	1.025,35	1 + 1	1 + 1	50,00%	512,67	50,00%	512,68		
27	01.03.500	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Fundação e Concreto Armado, conforme especificações contratuais	5.314,72	100,00%	5.314,72	2	2	50,00%	2.657,36				
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
28	02.03.000	Execução, pela CONTRATADA, da Locação da Obra, conforme especificações contratuais	880,45	100,00%	880,45	1	1	100,00%	880,45				
	03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
29	03.01.000	Execução, pela CONTRATADA, das Fundações, conforme especificações contratuais	24.860,00	100,00%	24.860,00	2	2	50,00%	12.430,00				
		BASES DAS SUBESTAÇÕES REMOTAS (SR'S)											
	01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS											
30	01.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Geotecnia, conforme especificações contratuais	1.025,35	100,00%	1.025,35	1 + 1	1 + 1	50,00%	512,67	50,00%	512,68		
31	01.03.500	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Fundação e Concreto Armado, conforme especificações contratuais	5.314,72	100,00%	5.314,72	1	1	100,00%	5.314,72				
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
32	02.03.000	Execução, pela CONTRATADA, da Locação da Obra, conforme especificações contratuais	948,17	100,00%	948,17	1	1	100,00%	948,17				
	03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
33	03.01.000	Execução, pela CONTRATADA, das Fundações, conforme especificações contratuais	28.401,29	100,00%	28.401,29	1 + 1	1 + 1	50,00%	14.200,64	50,00%	14.200,65		
		CEMPG											
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (SISTEMA DE ENERGIA - EQUIPAMENTOS)											
34.1	06.01.000	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia e logística associada (sobressalentes), de acordo com as especificações contratuais.	2.244.373,34	25,00%	561.093,34	3 + 1	3 + 1	25,00%	140.273,34	25,00%	140.273,32	1,25%	28.054,66
34.2	06.01.000	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	2.244.373,34	25,00%	561.093,34	1	1	100,00%	561.093,34			1,25%	28.054,66
34.3	06.01.000	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos e materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	2.244.373,34	20,00%	448.874,67	2 + 1	2 + 1	33,34%	149.654,82	33,32%	149.565,03	1,25%	28.054,66

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
34.4	06.01.000	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	2.244.373,34	25,00%	561.093,34	2 + 1	2 + 1	33,34%	187.068,52	33,32%	186.956,30	1,25%	28.054,67
	01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS											
35	01.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Geotecnia, conforme especificações contratuais	5.126,77	100,00%	5.126,77	1 + 1	1 + 1	50,00%	2.563,38	50,00%	2.563,39		
36	01.03.502	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Fundação e Concreto Armado, conforme especificações contratuais	38.047,74	100,00%	38.047,74	2	2	50,00%	19.023,87				
37	01.03.504	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Arquitetura e Urbanismo, conforme especificações contratuais	260,05	100,00%	260,05	1 + 1	1 + 1	50,00%	130,02	50,00%	130,03		
38	01.03.506	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de Instalações Elétricas e Eletrônicas, conforme especificações contratuais	66.489,89	100,00%	66.489,89	2 + 1	2 + 1	33,34%	22.167,73	33,32%	22.154,43		
39	01.03.507	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos do Sistema de Óleo Combustível e Climatização, conforme especificações contratuais	29.922,96	100,00%	29.922,96	2	2	50,00%	14.961,48				
40	01.07.100	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Logística do Sistema de Automação Elétrica, conforme especificações contratuais	125.672,43	100,00%	125.672,43	1	1	100,00%	125.672,43				
41	01.07.100	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Logística dos Sistemas Eletrônicos e Cabeamento Estruturado de Redes, conforme especificações contratuais	64.901,65	100,00%	64.901,65	1	1	100,00%	64.901,65				
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
42	02.01.000	Execução, pela CONTRATADA, do serviço de Transporte Especializado, conforme especificações contratuais	24.247,69	100,00%	24.247,69	9 + 1	9 + 1	10,00%	2.424,77	10,00%	2.424,76		
43	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO, INVENTÁRIO, EMBALAGEM E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EXISTENTES E SERVÍVEIS, conforme especificações contratuais	61.373,88	100,00%	61.373,88	2	2	50,00%	30.686,94				
44	02.03.000	Execução, pela CONTRATADA, da Locação da Obra, conforme especificações contratuais	14.042,00	100,00%	14.042,00	1	1	100,00%	14.042,00				
	03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
	03.01.000	FUNDAÇÕES											
45	03.01.000	Execução, pela CONTRATADA, das Fundações, conforme especificações contratuais	211.714,62	100,00%	211.714,62	3 + 1	3 + 1	25,00%	52.928,66	25,00%	52.928,64		
	03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO											
46	03.02.000	Execução, pela CONTRATADA, das estruturas, conforme especificações contratuais	744.709,95	100,00%	744.709,95	3 + 1	3 + 1	25,00%	186.177,49	25,00%	186.177,48		
	03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS											
47.1	03.03.100	Aprovação, pela CONTRATANTE, do projeto executivo, de acordo com as especificações contratuais.	134.340,72	10,00%	13.434,07	1 + 1	1 + 1	50,00%	6.717,03	50,00%	6.717,04	1,25%	1.679,25

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
47.2	03.03.100	Aprovação , pela CONTRATANTE, após pré-montagem da estrutura metálica e recebimento em fábrica, incluindo a entrega da mesma com tratamento anti-corrosivo, pintada e todos os seus acessórios, de acordo com as especificações contratuais.	134.340,72	40,00%	53.736,29	2	2	50,00%	26.868,15			1,25%	1.679,25
47.3	03.03.100	Transporte e entrega em campo de todos os acessórios da estrutura metálica pela CONTRATADA, de acordo com as especificações contratuais.	134.340,72	20,00%	26.868,14	1	1	100,00%	26.868,14			1,25%	1.679,25
47.4	03.03.100	Aceitação em Campo , pela CONTRATANTE, de toda a estrutura, montada, incluindo a aceitação dos CPTRR de campo, de acordo com as especificações contratuais.	134.340,72	25,00%	33.585,18	2	2	50,00%	16.792,59			1,25%	1.679,29
	04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO											
48	04.04.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Arquitetura, conforme especificações contratuais	838.593,27	100,00%	838.593,27	17 + 1	17 + 1	5,56%	46.625,79	5,48%	45.954,84		
49	04.05.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Comunicação Visual, conforme especificações contratuais	3.357,87	100,00%	3.357,87	1	1	100,00%	3.357,87				
	05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS											
50	05.05.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, conforme especificações contratuais	17.673,55	100,00%	17.673,55	5	5	20,00%	3.534,71				
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS											
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - Instalações Prediais											
51	06.01.000	Execução, pela CONTRATADA, Das Instalações Elétricas (Serviços de Engenharia das instalações elétricas prediais), de acordo com as Especificações Contratuais	160.096,23	95,00%	152.091,42	9 + 1	9 + 1	10,00%	15.209,15	10,00%	15.209,07	5,00%	8.004,81
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)											
52.1	06.01.100	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	442.222,70	45,00%	199.000,22	2 + 1	2 + 1	33,34%	66.346,68	33,32%	66.306,86	2,50%	11.055,56
52.2	06.01.100	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	442.222,70	50,00%	221.111,35	5	5	20,00%	44.222,27			2,50%	11.055,57
	06.01.100	ACESSÓRIOS	19.578,17										
	06.01.200	CONDUTORES	339.090,53										
	06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS	18.762,14										
	06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	2.761,24										
	06.01.310	Conduletes	1.537,06										
	06.01.330	Acessórios	1.372,36										
	06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS	18.009,44										
	06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS	24.247,33										
	06.01.550	FERRAGENS	8.275,29										
	06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	4.568,59										
	06.01.950	GERAIS	1.942,95										

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
	06.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM (Subterrânea)	1.001,69										
	06.10.400	BANCO DE DUTOS	1.075,91										
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (SISTEMA DE ENERGIA - EQUIPAMENTOS)											
53.1	06.01.000	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia e logística associada (sobressalentes), de acordo com as especificações contratuais.	12.670.306,16	25,00%	3.167.576,54	4 + 1	4 + 1	20,00%	633.515,31	20,00%	633.515,30	1,25%	158.378,82
53.2	06.01.000	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	12.670.306,16	25,00%	3.167.576,54	2	2	50,00%	1.583.788,27			1,25%	158.378,82
53.3	06.01.000	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos e materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	12.670.306,16	20,00%	2.534.061,23	4 + 1	4 + 1	20,00%	506.812,25	20,00%	506.812,23	1,25%	158.378,82
53.4	06.01.000	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	12.670.306,16	25,00%	3.167.576,54	2 + 1	2 + 1	33,34%	1.056.070,02	33,32%	1.055.436,50	1,25%	158.378,85
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELETRÔNICAS											
	06.12.000	CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEC											
	06.12.000	Materiais											
55.1	06.12.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do SEC, de acordo com as especificações contratuais.	266.493,17	45,00%	119.921,93	2 + 1	2 + 1	33,34%	39.981,98	33,32%	39.957,97	2,50%	6.662,32
55.2	06.12.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do SEC, de acordo com as especificações contratuais.	266.493,17	50,00%	133.246,59	8 + 1	8 + 1	11,12%	14.817,03	11,04%	14.710,35	2,50%	6.662,33
	06.12.000	Fornecimento de equipamentos											
56.1	06.12.000	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SEC, de acordo com as especificações contratuais	172.659,34	25,00%	43.164,84	1	1	100,00%	43.164,84			1,25%	2.158,24
56.2	06.12.000	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SEC, de acordo com as especificações contratuais	172.659,34	25,00%	43.164,84	1	1	100,00%	43.164,84			1,25%	2.158,24
56.3	06.12.000	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SEC, de acordo com as especificações contratuais	172.659,34	20,00%	34.531,87	1 + 1	1 + 1	50,00%	17.265,93	50,00%	17.265,94	1,25%	2.158,24
56.4	06.12.000	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SEC, de acordo com as especificações contratuais	172.659,34	25,00%	43.164,84	1	1	100,00%	43.164,84			1,25%	2.158,23
57	06.13.050	LANÇAMENTO DE CABO DE PAR METÁLICO E FIBRA ÓPTICA	92.352,75	95,00%	87.735,11	1 + 1	1 + 1	50,00%	43.867,55	50,00%	43.867,56	5,00%	4.617,64
	06.14.000	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI											
	06.14.000	Materiais											

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
58.1	06.14.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do SDAI, de acordo com as especificações contratuais.	107.938,03	45,00%	48.572,11	1 + 1	1 + 1	50,00%	24.286,05	50,00%	24.286,06	2,50%	2.698,45
58.2	06.14.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do SDAI, de acordo com as especificações contratuais.	107.938,03	50,00%	53.969,02	2	2	50,00%	26.984,51			2,50%	2.698,45
	06.14.000	Fornecimento de equipamentos											
59.1	06.14.000	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SDAI, de acordo com as especificações contratuais	49.262,57	25,00%	12.315,64	2 + 1	2 + 1	33,34%	4.106,04	33,32%	4.103,56	1,25%	615,78
59.2	06.14.000	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SDAI, de acordo com as especificações contratuais	49.262,57	25,00%	12.315,64	2	2	50,00%	6.157,82			1,25%	615,78
59.3	06.14.000	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SDAI, de acordo com as especificações contratuais	49.262,57	20,00%	9.852,51	2 + 1	2 + 1	33,34%	3.284,83	33,32%	3.282,85	1,25%	615,78
59.4	06.14.000	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SDAI, de acordo com as especificações contratuais	49.262,57	25,00%	12.315,64	1	1	100,00%	12.315,64			1,25%	615,80
	06.16.000	SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TV - CFTV											
	06.16.000	Materiais											
60.1	06.16.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do CFTV, de acordo com as especificações contratuais.	32.417,59	45,00%	14.587,92	2	2	50,00%	7.293,96			2,50%	810,43
60.2	06.16.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do CFTV, de acordo com as especificações contratuais.	32.417,59	50,00%	16.208,80	1	1	100,00%	16.208,80			2,50%	810,44
	06.16.000	Fornecimento de equipamentos											
61.1	06.16.000	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do CFTV, de acordo com as especificações contratuais	87.866,10	25,00%	21.966,53	1 + 1	1 + 1	50,00%	10.983,26	50,00%	10.983,27	1,25%	1.098,32
61.2	06.16.000	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do CFTV, de acordo com as especificações contratuais	87.866,10	25,00%	21.966,53	1	1	100,00%	21.966,53			1,25%	1.098,32
61.3	06.16.000	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do CFTV, de acordo com as especificações contratuais	87.866,10	20,00%	17.573,22	2	2	50,00%	8.786,61			1,25%	1.098,32
61.4	06.16.000	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do CFTV, de acordo com as especificações contratuais	87.866,10	25,00%	21.966,53	1	1	100,00%	21.966,53			1,25%	1.098,33
	06.17.000	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA											
	06.17.000	Materiais											

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
62.1	06.17.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do SCA, de acordo com as especificações contratuais.	85.559,33	45,00%	38.501,70	1	1	100,00%	38.501,70			2,50%	2.138,98
62.2	06.17.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do SCA, de acordo com as especificações contratuais.	85.559,33	50,00%	42.779,67	1 + 1	1 + 1	50,00%	21.389,83	50,00%	21.389,84	2,50%	2.138,98
	06.17.000	Fornecimento de equipamentos											
63.1	06.17.000	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SCA, de acordo com as especificações contratuais	11.420,44	25,00%	2.855,11	1	1	100,00%	2.855,11			1,25%	142,75
63.2	06.17.000	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SCA, de acordo com as especificações contratuais	11.420,44	25,00%	2.855,11	1	1	100,00%	2.855,11			1,25%	142,75
63.3	06.17.000	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SCA, de acordo com as especificações contratuais	11.420,44	20,00%	2.284,09	1	1	100,00%	2.284,09			1,25%	142,75
63.4	06.17.000	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SCA, de acordo com as especificações contratuais	11.420,44	25,00%	2.855,11	1	1	100,00%	2.855,11			1,25%	142,77
	06.21.000	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO PREDIAL - SASP											
	06.21.000	Materiais											
64.1	06.21.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do SASP, de acordo com as especificações contratuais.	21.899,93	45,00%	9.854,97	1	1	100,00%	9.854,97			2,50%	547,49
64.2	06.21.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do SASP, de acordo com as especificações contratuais.	21.899,93	50,00%	10.949,97	1	1	100,00%	10.949,97			2,50%	547,50
	06.21.000	Fornecimento de equipamentos											
65.1	06.21.000	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SASP, de acordo com as especificações contratuais	45.272,88	25,00%	11.318,22	1	1	100,00%	11.318,22			1,25%	565,91
65.2	06.21.000	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do SASP, de acordo com as especificações contratuais	45.272,88	25,00%	11.318,22	1	1	100,00%	11.318,22			1,25%	565,91
65.3	06.21.000	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SASP, de acordo com as especificações contratuais	45.272,88	20,00%	9.054,58	1	1	100,00%	9.054,58			1,25%	565,91
65.4	06.21.000	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do SASP, de acordo com as especificações contratuais	45.272,88	25,00%	11.318,22	1	1	100,00%	11.318,22			1,25%	565,91
	07.02.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO											

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
	07.02.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)											
66.1	07.02.204 E 07.02.507.02	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento, sobressalente e documentação técnica do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	1.640.434,90	50,00%	820.217,45	1 + 1	1 + 1	50,00%	410.108,72	50,00%	410.108,73	1,66%	27.231,21
66.2	07.02.204 E 07.02.507.02	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	1.640.434,90	20,00%	328.086,98	4 + 1	4 + 1	20,00%	65.617,40	20,00%	65.617,38	1,66%	27.231,21
66.3	07.02.204 E 07.02.507.02	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos, sobressalentes e documentação técnica do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	1.640.434,90	25,00%	410.108,73	2 + 1	2 + 1	33,34%	136.730,26	33,32%	136.648,21	1,68%	27.559,32
	07.02.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)											
67.1	07.02.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	560.012,50	45,00%	252.005,63	5 + 1	5 + 1	16,67%	42.009,34	16,65%	41.958,93	2,50%	14.000,31
67.2	07.02.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	560.012,50	50,00%	280.006,25	1 + 1	1 + 1	50,00%	140.003,12	50,00%	140.003,13	2,50%	14.000,31
	07.07.000	ÓLEO COMBUSTÍVEL											
	07.07.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - EQUIPAMENTOS											
68.1	07.07.302.004 e 07.07.303.001	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de óleo combustível, de acordo com as especificações contratuais	394.929,35	50,00%	197.464,68	2	2	50,00%	98.732,34			1,66%	6.555,82
68.2	07.07.302.004 e 07.07.303.001	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos e materiais do sistema de óleo combustível, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	394.929,35	20,00%	78.985,87	3 + 1	3 + 1	25,00%	19.746,47	25,00%	19.746,46	1,66%	6.555,82
68.3	07.07.302.004 e 07.07.303.001	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de óleo combustível de acordo com as especificações contratuais	394.929,35	25,00%	98.732,34	2 + 1	2 + 1	33,34%	32.917,37	33,32%	32.897,60	1,68%	6.634,82
	07.07.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - MATERIAIS											
69.1	07.07.100 a 07.07.121.011 e 07.07.305.001 a 07.07.400	Transporte, entrega em campo e instalação de todos os materiais do sistema de óleo combustível, pela contratada de acordo com as especificações contratuais	305.302,48	45,00%	137.386,12	4 + 1	4 + 1	20,00%	27.477,23	20,00%	27.477,20	2,50%	7.632,56
69.2	07.07.100 a 07.07.121.011 e 07.07.305.001 a 07.07.400	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de Óleo Combustível, de acordo com as especificações contratuais.	305.302,48	50,00%	152.651,24	2	2	50,00%	76.325,62			2,50%	7.632,56
	07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA											

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
70	07.04.100	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de VENTILAÇÃO MECÂNICA, de acordo com as Especificações Contratuais	3.359,89	95,00%	3.191,90	1	1	100,00%	3.191,90			5,00%	167,99
	08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO											
71	08.01.000	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, de acordo com as Especificações Contratuais	14.784,08	95,00%	14.044,88	1	1	100,00%	14.044,88			5,00%	739,20
	09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
72	09.01.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Testes e Inspeções, de acordo com as Especificações Contratuais	37.928,83	95,00%	36.032,39	1	1	100,00%	36.032,39			5,00%	1.896,44
	01.00.000	AIS - Sala Técnica											
	01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS											
73	01.03.502	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de climatização, conforme especificações contratuais	4.303,35	100,00%	4.303,35	1	1	100,00%	4.303,35				
74	01.03.504	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Logística, de acordo com as Especificações Contratuais.	0,00			1	1						
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
75.1	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Transporte Especializado, de acordo com as Especificações Contratuais.	2.278,98	100,00%	2.278,98	1	1	100,00%	2.278,98				
75.2	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, da Locação de Andaimes, de acordo com as Especificações Contratuais.	2.461,21	100,00%	2.461,21	1	1	100,00%	2.461,21				
75.3	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	7.262,85	100,00%	7.262,85	1	1	100,00%	7.262,85				
75.4	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	165,38	100,00%	165,38	1	1	100,00%	165,38				
	04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO											
76	04.01.000	Execução, pela CONTRATADA, da Arquitetura, de acordo com as especificações contratuais	270,17	100,00%	270,17	1	1	100,00%	270,17				
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
	06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)											
77.1	06.01.100	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	3.260.860,97	25,00%	815.215,24	4	4	25,00%	203.803,81			1,25%	40.760,76
77.2	06.01.100	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	3.260.860,97	25,00%	815.215,24	2	2	50,00%	407.607,62			1,25%	40.760,76
77.3	06.01.100	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	3.260.860,97	20,00%	652.172,19	2 + 1	2 + 1	33,34%	217.434,21	33,32%	217.303,77	1,25%	40.760,76

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
77.4	06.01.100	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	3.260.860,97	25,00%	815.215,24	2	2	50,00%	407.607,62			1,25%	40.760,78
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)											
78.1	06.01.100	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	17.720,53	45,00%	7.974,24	1	1	100,00%	7.974,24			2,50%	443,01
78.2	06.01.100	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	17.720,53	50,00%	8.860,27	1	1	100,00%	8.860,27			2,50%	443,01
	06.01.170 A	ACESSÓRIOS	12.807,36										
	06.01.180	CONDUTORES	2.628,46										
	06.01.200	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	211,15										
	06.01.300	ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS	604,80										
	06.01.400	PERFILADOS E ACESSÓRIOS	184,06										
	06.01.500	FERRAGENS	46,13										
	06.01.550 A	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	378,96										
	06.01.610	GERAIS	859,61										
	06.01.650 A	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO											
	06.01.670	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)											
	06.01.950 A	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	280.668,17	50,00%	140.334,09	1	1	100,00%	140.334,09			1,66%	4.659,09
	06.01.970	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	280.668,17	20,00%	56.133,63	1	1	100,00%	56.133,63			1,66%	4.659,09
	07.00.000	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	280.668,17	25,00%	70.167,04	2	2	50,00%	35.083,52			1,68%	4.715,23
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)											
80.1	07.00.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	11.326,60	45,00%	5.096,97	1	1	100,00%	5.096,97			2,50%	283,16

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
80.2	07.00.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	11.326,60	50,00%	5.663,30	2	2	50,00%	2.831,65			2,50%	283,17
	07.02.501	CONTROLES	1.819,16										
	07.02.640	REDE ELÉTRICA DE FORÇA, DE COMANDO E DE CONTROLE	9.507,44										
		Radar Meteorológico											
	01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS											
81	01.03.502	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de climatização, conforme especificações contratuais	6.455,02	100,00%	6.455,02	2	2	50,00%	3.227,51				
82	01.03.504	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Logística, de acordo com as Especificações Contratuais.	0,00			1	1						
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
83	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Transporte Especializado, de acordo com as Especificações Contratuais.	4.557,97	100,00%	4.557,97	1 + 1	1 + 1	50,00%	2.278,98	50,00%	2.278,99		
84	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, da Locação de Andaimos, de acordo com as Especificações Contratuais.	24.612,14	100,00%	24.612,14	3 + 1	3 + 1	25,00%	6.153,04	25,00%	6.153,02		
85	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desmontagem de condicionador de ar e rede de dutos e elétrica, de acordo com as Especificações Contratuais.	91.198,78	100,00%	91.198,78	1	1	100,00%	91.198,78				
86	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	4.093,66	100,00%	4.093,66	1	1	100,00%	4.093,66				
87	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	69,62	100,00%	69,62	1	1	100,00%	69,62				
	03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
88	03.01.000	Execução, pela CONTRATADA, da Fundação, de acordo com as Especificações Contratuais.	4.654,49	95,00%	4.421,77	1	1	100,00%	4.421,77			5,00%	232,72
	04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO											
89	04.01.000	Execução, pela CONTRATADA, da Arquitetura, de acordo com as especificações contratuais	1.338,42	100,00%	1.338,42	1	1	100,00%	1.338,42				
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
	06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)											
90.1	06.01.100	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	162.707,56	25,00%	40.676,89	1 + 1	1 + 1	50,00%	20.338,44	50,00%	20.338,45	1,25%	2.033,84
90.2	06.01.100	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	162.707,56	25,00%	40.676,89	1	1	100,00%	40.676,89			1,25%	2.033,84

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
90.3	06.01.100	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	162.707,56	20,00%	32.541,51	1 + 1	1 + 1	50,00%	16.270,75	50,00%	16.270,76	1,25%	2.033,84
90.4	06.01.100	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	162.707,56	25,00%	40.676,89	1	1	100,00%	40.676,89			1,25%	2.033,86
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)											
91.1	06.01.100	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	14.492,22	45,00%	6.521,50	1	1	100,00%	6.521,50			2,50%	362,30
91.2	06.01.100	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	14.492,22	50,00%	7.246,11	1	1	100,00%	7.246,11			2,50%	362,31
	06.01.170	ACESSÓRIOS	6.403,68										
	06.01.200	CONDUTORES	6.340,97										
	06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS	27,23										
	06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	549,98										
	06.01.650	CONNECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	310,75										
	06.01.950	GERAIS	859,61										
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO											
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)											
92.1	07.02.204 E 07.02.507.02	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	401.442,68	50,00%	200.721,34	1	1	100,00%	200.721,34			1,66%	6.663,94
92.2	07.02.204 E 07.02.507.02	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	401.442,68	20,00%	80.288,54	1	1	100,00%	80.288,54			1,66%	6.663,94
92.3	07.02.204 E 07.02.507.02	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	401.442,68	25,00%	100.360,67	1	1	100,00%	100.360,67			1,68%	6.744,25
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)											
93.1	07.00.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	267.371,17	45,00%	120.317,03	2 + 1	2 + 1	33,34%	40.113,70	33,32%	40.089,63	2,50%	6.684,27
93.2	07.00.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	267.371,17	50,00%	133.685,59	1	1	100,00%	133.685,59			2,50%	6.684,28
	07.02.300	REDE DE DUTOS, DAMPERS, GRELHAS DE INSUFLAMENTO E RETORNO, ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO	200.600,93										

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
	07.02.501	CONTROLES	15.789,56										
	07.02.640	REDE ELÉTRICA DE FORÇA, DE COMANDO E DE CONTROLE	50.980,68										
	07.04.000	VENTILAÇÃO MECÂNICA											
94	07.04.100	Execução, pela CONTRATADA, dos serviços de VENTILAÇÃO MECÂNICA, de acordo com as Especificações Contratuais	1.679,94	95,00%	1.595,94	1	1	100,00%	1.595,94			5,00%	84,00
		KT-VHF											
	01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS											
95	01.03.502	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de climatização, conforme especificações contratuais	4.303,35	100,00%	4.303,35	1	1	100,00%	4.303,35				
96	01.03.504	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Logística, de acordo com as Especificações Contratuais.	0,00			1	1						
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
97	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Transporte Especializado, de acordo com as Especificações Contratuais.	2.278,98	100,00%	2.278,98	1	1	100,00%	2.278,98				
98	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, da Locação de Andaimos, de acordo com as Especificações Contratuais.	7.383,64	100,00%	7.383,64	2	2	50,00%	3.691,82				
99	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desmontagem de condicionador de ar e rede de dutos e elétrica, de acordo com as Especificações Contratuais.	988,45	100,00%	988,45	1	1	100,00%	988,45				
100.	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	5.471,92	100,00%	5.471,92	1	1	100,00%	5.471,92				
101	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	87,03	100,00%	87,03	1	1	100,00%	87,03				
	04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO											
102	04.01.000	Execução, pela CONTRATADA, da Arquitetura, de acordo com as especificações contratuais	270,17	100,00%	270,17	1	1	100,00%	270,17				
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
	06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)											
103.1	06.01.100	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	427.385,17	25,00%	106.846,29	1 + 1	1 + 1	50,00%	53.423,14	50,00%	53.423,15	1,25%	5.342,31
103.2	06.01.100	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	427.385,17	25,00%	106.846,29	1	1	100,00%	106.846,29			1,25%	5.342,31
103.3	06.01.100	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	427.385,17	20,00%	85.477,03	1 + 1	1 + 1	50,00%	42.738,51	50,00%	42.738,52	1,25%	5.342,31

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
103.4	06.01.100	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	427.385,17	25,00%	106.846,29	1	1	100,00%	106.846,29			1,25%	5.342,34
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)											
104.1	06.01.100	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	34.481,17	45,00%	15.516,53	1	1	100,00%	15.516,53			2,50%	862,02
104.2	06.01.100	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	34.481,17	50,00%	17.240,59	1	1	100,00%	17.240,59			2,50%	862,03
	06.01.170	ACESSÓRIOS	6.403,68										
	06.01.200	CONDUTORES	24.504,39										
	06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS	374,75										
	06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	303,89										
	06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS	1.346,08										
	06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS	120,93										
	06.01.550	FERRAGENS	39,45										
	06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	528,39										
	06.01.950	GERAIS	859,61										
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO											
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)											
105.1	07.02.204 E 07.02.507.02	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	340.994,22	50,00%	170.497,11	1	1	100,00%	170.497,11			1,66%	5.660,50
105.2	07.02.204 E 07.02.507.02	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	340.994,22	20,00%	68.198,84	1	1	100,00%	68.198,84			1,66%	5.660,50
105.3	07.02.204 E 07.02.507.02	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	340.994,22	25,00%	85.248,56	1	1	100,00%	85.248,56			1,68%	5.728,71
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)											
106.1	07.00.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	14.847,12	45,00%	6.681,20	1	1	100,00%	6.681,20			2,50%	371,17
106.2	07.00.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	14.847,12	50,00%	7.423,56	1	1	100,00%	7.423,56			2,50%	371,19
	07.02.501	CONTROLES	2.728,74										
	07.02.640	REDE ELÉTRICA DE FORÇA, DE COMANDO E DE CONTROLE	12.118,38										

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
		Radar LP23											
	01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS											
107	01.03.502	Elaboração, pela CONTRATADA, dos Projetos executivos de climatização, conforme especificações contratuais	4.303,35	100,00%	4.303,35	1	1	100,00%	4.303,35				
108	01.03.504	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Logística, de acordo com as Especificações Contratuais.	0,00	100,00%		2	2						
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
109	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Transporte Especializado, de acordo com as Especificações Contratuais.	2.278,98	100,00%	2.278,98	2	2	50,00%	1.139,49				
110	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, da Locação de Andaimes, de acordo com as Especificações Contratuais.	14.767,29	100,00%	14.767,29	2 + 1	2 + 1	33,34%	4.923,42	33,32%	4.920,45		
111	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desmontagem de condicionador de ar e rede de dutos e elétrica, de acordo com as Especificações Contratuais.	823,97	100,00%	823,97	1 + 1	1 + 1	50,00%	411,98	50,00%	411,99		
112	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	5.967,63	100,00%	5.967,63	1 + 1	1 + 1	50,00%	2.983,81	50,00%	2.983,82		
113	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	600,54	100,00%	600,54	2	2	50,00%	300,27				
	04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO											
114	04.01.000	Execução, pela CONTRATADA, da Arquitetura, de acordo com as especificações contratuais	1.215,79	100,00%	1.215,79	1	1	100,00%	1.215,79				
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
	06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)											
115.1	06.01.100	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	215.689,14	25,00%	53.922,29	1 + 1	1 + 1	50,00%	26.961,14	50,00%	26.961,15	1,25%	2.696,11
115.2	06.01.100	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	215.689,14	25,00%	53.922,29	1	1	100,00%	53.922,29			1,25%	2.696,11
115.3	06.01.100	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	215.689,14	20,00%	43.137,83	1 + 1	1 + 1	50,00%	21.568,91	50,00%	21.568,92	1,25%	2.696,11
115.4	06.01.100	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	215.689,14	25,00%	53.922,29	1	1	100,00%	53.922,29			1,25%	2.696,11
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)											

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
116.1	06.01.100	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	27.004,24	45,00%	12.151,91	1	1	100,00%	12.151,91			2,50%	675,10
116.2	06.01.100	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	27.004,24	50,00%	13.502,12	1	1	100,00%	13.502,12			2,50%	675,11
	06.01.170	ACESSÓRIOS	12.807,36										
	06.01.200	CONDUTORES	8.043,58										
	06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS	39,83										
	06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS	2.663,53										
	06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS	1.556,71										
	06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS	120,93										
	06.01.550	FERRAGENS	152,05										
	06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	760,64										
	06.01.950	GERAIS	859,61										
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO											
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (EQUIPAMENTOS)											
117.1	07.02.204 E 07.02.507.02	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais	656.791,80	50,00%	328.395,90	1	1	100,00%	328.395,90			1,66%	10.902,74
117.2	07.02.204 E 07.02.507.02	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais; testes de aceitação em campo (SAT), pela CISCEA.	656.791,80	20,00%	131.358,36	1	1	100,00%	131.358,36			1,66%	10.902,74
117.3	07.02.204 E 07.02.507.02	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de climatização de acordo com as especificações contratuais	656.791,80	25,00%	164.197,95	1	1	100,00%	164.197,95			1,68%	11.034,11
	07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS - CLIMATIZAÇÃO (MATERIAIS)											
118.1	07.00.000	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	25.056,27	45,00%	11.275,32	1	1	100,00%	11.275,32			2,50%	626,40
118.2	07.00.000	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de climatização, de acordo com as especificações contratuais.	25.056,27	50,00%	12.528,14	1	1	100,00%	12.528,14			2,50%	626,41
	07.02.501	CONTROLES	5.457,46										
	07.02.640	REDE ELÉTRICA DE FORÇA, DE COMANDO E DE CONTROLE	19.598,81										
		EMA											
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
119	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	1.419,40	100,00%	1.419,40	1	1	100,00%	1.419,40				

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSIONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
120	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	261,11	100,00%	261,11	1	1	100,00%	261,11				
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
	06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)											
121.1	06.01.100	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	53.614,66	25,00%	13.403,67	1	1	100,00%	13.403,67			1,25%	670,18
121.2	06.01.100	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	53.614,66	25,00%	13.403,67	1	1	100,00%	13.403,67			1,25%	670,18
121.3	06.01.100	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	53.614,66	20,00%	10.722,93	1	1	100,00%	10.722,93			1,25%	670,18
121.4	06.01.100	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	53.614,66	25,00%	13.403,67	1	1	100,00%	13.403,67			1,25%	670,18
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)											
122.1	06.01.100	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	7.152,93	45,00%	3.218,82	1	1	100,00%	3.218,82			2,50%	178,82
122.2	06.01.100	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	7.152,93	50,00%	3.576,47	1	1	100,00%	3.576,47			2,50%	178,82
	06.01.170	ACESSÓRIOS	6.403,68										
	06.01.200	CONDUTORES	649,79										
	06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	99,46										
		NOA											
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
123	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	2.756,53	100,00%	2.756,53	1	1	100,00%	2.756,53				
124	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	87,04	100,00%	87,04	1	1	100,00%	87,04				
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
	06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)											

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
125.1	06.01.100	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	94.339,42	25,00%	23.584,86	2	2	50,00%	11.792,43			1,25%	1.179,24
125.2	06.01.100	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	94.339,42	25,00%	23.584,86	1	1	100,00%	23.584,86			1,25%	1.179,24
125.3	06.01.100	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	94.339,42	20,00%	18.867,88	1	1	100,00%	18.867,88			1,25%	1.179,24
125.4	06.01.100	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	94.339,42	25,00%	23.584,86	1	1	100,00%	23.584,86			1,25%	1.179,24
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)											
126.1	06.01.100	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	16.674,44	45,00%	7.503,50	1	1	100,00%	7.503,50			2,50%	416,86
126.2	06.01.100	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	16.674,44	50,00%	8.337,22	1	1	100,00%	8.337,22			2,50%	416,86
	06.01.170	ACESSÓRIOS	12.807,36										
	06.01.200	CONDUTORES	3.640,95										
	06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS	27,23										
	06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	198,90										
		CASA DE BOMBAS											
	02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES											
127	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Desinstalação, remoção, inventário e embalagem das redes elétricas, de acordo com as Especificações Contratuais.	1.337,13	100,00%	1.337,13	1	1	100,00%	1.337,13				
128	02.02.000	Execução, pela CONTRATADA, dos Serviços de Carga, transporte e descarga dos equipamentos e dos materiais removidos, de acordo com as Especificações Contratuais.	17,41	100,00%	17,41	1	1	100,00%	17,41				
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
	06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SISTEMA DE ENERGIA (EQUIPAMENTOS)											
129.1	06.01.100	Fabricação e Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	56.142,39	25,00%	14.035,60	2	2	50,00%	7.017,80			1,25%	701,77
129.2	06.01.100	Transporte e entrega em campo, pela CONTRATADA, de cada equipamento do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	56.142,39	25,00%	14.035,60	1	1	100,00%	14.035,60			1,25%	701,77

OBRA DE SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, ATERRAMENTO E CLIMATIZAÇÃO DO DTCEA TABATINGA (AM).

DATA: 27/04/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EVENTO	SEAP	DESCRIÇÃO DO EVENTO / ORIGEM	R\$	VALORES		QUANT. PARCELAS		VALOR DA PARCELA		DIFERENÇA DE PARCELA		VALOR RETIDO COMISSONAMENTO/ PRONTIFICAÇÃO	
				%	R\$	INIC	FIM	%	R\$	%	R\$	%	R\$
129.3	06.01.100	Montagem, instalação, integração e start-up, pela CONTRATADA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	56.142,39	20,00%	11.228,48	2	2	50,00%	5.614,24			1,25%	701,77
129.4	06.01.100	Testes de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os equipamentos do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais	56.142,39	25,00%	14.035,60	1	1	100,00%	14.035,60			1,25%	701,80
	06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - - SISTEMA DE ENERGIA (MATERIAIS)											
130.1	06.01.100	Transporte, entrega em campo e instalação, pela CONTRATADA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	8.399,82	45,00%	3.779,92	1	1	100,00%	3.779,92			2,50%	209,99
130.2	06.01.100	Testes e Aceitação de aceitação em Campo (SAT), pela CISCEA, de todos os materiais do sistema de energia, de acordo com as especificações contratuais.	8.399,82	50,00%	4.199,91	1 + 1	1 + 1	50,00%	2.099,95	50,00%	2.099,96	2,50%	210,00
	06.01.170	ACESSÓRIOS	6.403,68										
	06.01.200	CONDUTORES	1.949,36										
	06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS	46,78										
		ENCERRAMENTO											
131		Comissionamento e Prontificação (Incluindo DATABOOK, "As Built e "As Installed")	1.426.041,87	100,00%	1.426.041,87	1	1	100,00%	1.426.041,87				
132	10.01.100	Administração Local (SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS)	2.205.626,43	100,00%	2.205.626,43								
TOTAL SEM ADM LOCAL			33.784.157,19										
TOTAL ACUMULADO COM ADM LOCAL			35.989.783,62										

SICLA ENGENHARIA LTDA
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA-MG: 93.969/D

CURVA DE AVANÇO FÍSICO

