

PROPOSTA COMERCIAL Nº P- 009/2023

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS - CAE**

CONCORRÊNCIA Nº 003/CAE/2023

**OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM LOGÍSTICA ASSOCIADA,
PARA A REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA,
CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE
NOVA KF, NA SEDE DO DESTACAMENTO DE CONTROLE DO
ESPAÇO AÉREO BELÉM (DTCEA-BE)**

ANEXO

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
(CPU) - VOLUME 1**





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço AéreoOBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

abr-23

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
01.02.103.01	03 furos com profundidade estimada de 15,0 m cada	m

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11860	SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO	M	1,00000	54,52	54,52

Observações:

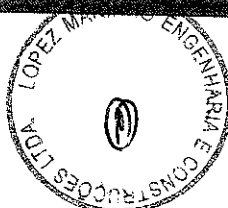
SEINFRA - C2290

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 54,52

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 54,52

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 54,52





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

abr-23

CÓDIGO: 01.02.103.02	SERVIÇO: 01 furo com profundidade estimada de 15,0 m	UNIDADE: m
-------------------------	---	---------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11860	SERVIÇOS DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO	M	1,00000	54,52	54,52

Observações:

SEINFRA - C2290

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

54,52

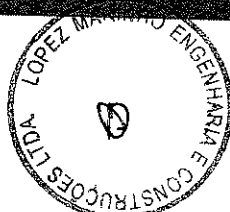
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

54,52

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

54,52





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO: 01.01.100	SERVIÇO: Levantamentos Topográficos Planialtimétricos e Cadastral	UNIDADE: m²
----------------------	--	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	1,00	0,0027		2,25	2,25	0,006
C92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1,00	0,0016		67,23	67,23	0,11

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **0,12**

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005500	13,63	0,07
C88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001000	26,93	0,03
C90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002700	28,39	0,08

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA **0,18**

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL **0,18**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:

ORSE - 09346

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **0,30**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **0,30**



A

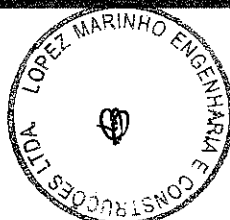


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: abr-23		
CÓDIGO: 01.01.300		SERVIÇO: Transporte de Coordenadas Além de 1Km (Conforme NBR 13133)				UNIDADE: m		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C92133	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015	H	1,00	0,0050		12,77	12,77	0,06
7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	1,00	0,0080		2,25	2,25	0,02
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	0,08
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0320	13,63	0,44			
C90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0080	28,39	0,23			
C90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	22,41	0,07			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	0,74
							ENCARGOS SOCIAIS	
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	0,74
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
Observações: ORSE - 09343						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		0,82
						BDI		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		0,82



[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

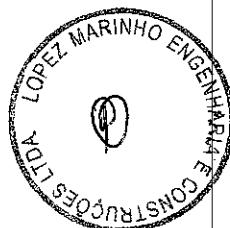


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO	SERVIÇO			UNIDADE:				
01.02.102	A trado (2 furos)			m				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,0357		416,50	416,50	14,87
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	14,87
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,855	18,80	34,87			
C88263	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,371	19,81	46,50			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	81,37
							ENCARGOS SOCIAIS	
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	81,37
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.EP.004								
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	96,24
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	96,24





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO: 01.02.103.03	SERVIÇO: 07 furos com profundidade estimada de 20,0 m, cada	UNIDADE: m
--------------------------------	---	----------------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11860	SERVIÇOS DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO	M	1,00	54,52	54,52

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL **54,52**

Observações:

SEINFRA - C2290

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **54,52**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **54,52**





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

abr-23

CÓDIGO: 01.02.107.01	SERVIÇO: .01 - Ponto de medição com 5 níveis (2, 4, 8, 16 e 32)m (1 pontos na área da KF e CEMPG)	UNIDADE: un
-------------------------	--	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
13199/ORSE	Medição de resistência Ôhmica do solo, medição de continuidade elétrica, realização de vistoria, fornecimento laudo (SPDA) e ART - obra CEASA de Itabaiana	un	1,00000	3.000,00	3.000,00

Observações:

ORSE - 12638

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	3.000,00
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	3.000,00
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	3.000,00





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO: 01.02.312	SERVIÇO: Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR, incluindo a expansibilidade)	UNIDADE: un
----------------------	--	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
97.01.13	DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (ISC OU CBR) COM 3 CORPOS DE PROVA (NORMA DNIT 172/016-ME / NBR 9895:2017)	UN	1,00000	138,00	138,00

Observações:

SUDECAP - 67.01.13

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL **138,00**

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **138,00**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **138,00**



077.13.G00.PL.06.02_Apêndice_C
GRUPO SEAP 01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO: 01.03.100.01

SERVIÇO: 01 - Levantamentos técnicos de dados em campo de infraestrutura, com emissão do respectivo relatório técnico, conforme prescrito no subitem 5.1 da Especificação Técnica 000.00.G00.EP.001.

UNIDADE: un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	119,12	9.529,60
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	26,41	2.112,80
C88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	37,56	3.004,80

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 14.647,20

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 14.647,20

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 14.647,20

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 14.647,20





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço AéreoOBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

abr-23

CÓDIGO	SERVIÇO	UNIDADE
01.03.310	Aprovação de projeto junto à concessionária de energia local	un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	118,77	950,16

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 950,16

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 950,16

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:

Montagem da composição utilizando M.O SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 950,16

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 950,16

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice_C
GRUPO SEAP 01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
01.03.502.01	PROJETO EXECUTIVO - de fundações e estruturas - documento A4	un	

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	118,77	475,08
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	17,97	215,64

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 690,72

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 690,72

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 690,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 690,72





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	abr-23
CÓDIGO:	SERVIÇO:					UNIDADE:		
01.03.502.05	PROJETO EXECUTIVO - de fundações e estruturas - documento A0					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40000	22,41	345,11			
C100302	COORDENADOR/GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,40000	151,33	211,86			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50000	118,77	296,93			
C90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,50000	104,54	365,89			
C90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40000	22,41	345,11			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						1.564,90		
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						1.564,90		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
Observações:				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				
CPOS - 01.17.061				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				
				1.564,90				





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	abr-23
CÓDIGO: 01.03.502.00		SERVIÇO: Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A4					UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	118,77	475,08			
C90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	17,97	215,64			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					690,72			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					690,72			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					690,72			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					690,72			
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								



[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle de
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

abr-23

CÓDIGO: 01.03.502.02	SERVIÇO: Projeto Executivo de Fundação e Estrutura de Concreto Armado - documento A0					UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40000	22,41	345,11
C100302	COORDENADOR/GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,40000	151,33	211,86
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50000	118,77	296,93
C90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,50000	104,54	365,89
C90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,40000	22,41	345,11

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 1.564,90

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 1.564,90

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

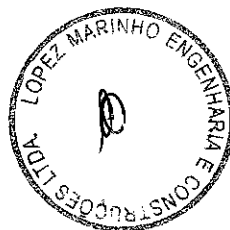
CPOS - 01.17.061

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 1.564,90

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.564,90



077.13.G00.PL.06.02_Apêndice_C

GRUPO SEAP 01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: **abr-23**

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
01.03.506.00	PROJETO EXECUTIVO - de instalações elétricas e eletrônicas - documento A4	un	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,96	153,22	147,09
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,80	17,97	86,26

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 233,35

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 233,35

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 233,35

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 233,35

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004



9

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
01.03.507.03	PROJETO DO TANQUE AÉREO HORIZONTAL, PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL, 2.000 LITROS - FORMATO A1	un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	118,77	950,16
C90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	22,41	896,40

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 1.846,56

ENCARGOS SOCIAIS
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 1.846,56

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 1.846,56

BDI
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.846,56

Observações:

SINAPI - 93578






COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle de
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: abr-23						
CÓDIGO: 01.03.507.00		SERVIÇO: PROJETO EXECUTIVO -de instalações mecânicas e de utilidades - Óleo Combustível - documento A4				UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO				
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL												
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL							
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	118,77	950,16							
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	17,97	718,80							
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					1.668,96							
ENCARGOS SOCIAIS												
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					1.668,96							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL							
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL												
Observações:												
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.U03.EP.003					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				1.668,96			
					BDI							
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				1.668,96			



[Handwritten mark]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	abr-23
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:	
01.03.507.02	PROJETO EXECUTIVO -de instalações mecânicas e de utilidades - formato A3						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00	118,77	712,62			
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	17,97	89,85			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						802,47		
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						802,47		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.U03.EP.003								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							802,47	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							802,47	



Handwritten signature



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO: 01.03.560.01	SERVIÇO: .001- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a nova KF e das cargas existentes para os quadros elétricos: QGFL-1, QGFL-2, QDFAC-1 e QDFAC-2.	UNIDADE: un
-----------------------------	---	--------------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	118,77	475,08
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	17,97	215,64

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 690,72

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 690,72

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 690,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 690,72



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	abr-23
CÓDIGO: 01.03.560.02		SERVIÇO: .002- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a nova KF: QDFAC-TWR.					UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	118,77	475,08			
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	17,97	215,64			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					690,72			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					690,72			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						690,72		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						690,72		

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: abr-23						
CÓDIGO: 01.03.560.03	SERVIÇO: .003- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-1 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-1.1 e QDFE-1.2.	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	118,77	475,08			
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	17,97	215,64			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					690,72			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					690,72			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	690,72		
					BDI			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					690,72			



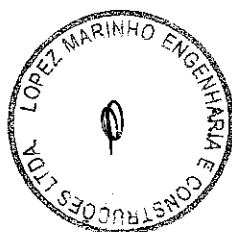


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	abr-23
CÓDIGO: 01.03.560.04	SERVIÇO: .004- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-2: QDFE-2.1 e QDFE-2.2.						UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	118,77	475,08			
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	17,97	215,64			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					690,72			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					690,72			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
Observações:				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				
				690,72				
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				
				690,72				





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				Data Base do custo:		abr-23		
CÓDIGO: 01.03.560.05		SERVIÇO: .005- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-3 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-4, QDFE-5e QDFE-7.				UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08			
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				690,72				
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				690,72				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				690,72				
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				690,72				
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								

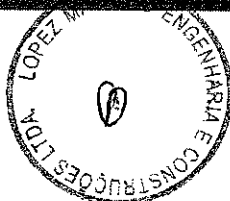




COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:		abr-23	
CÓDIGO: 01.03.560.06		SERVIÇO: .006- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-3: QDFE-6.					UNIDADE: un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08					
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64					
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		690,72				
				ENCARGOS SOCIAIS						
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		690,72				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
Observações:			(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							
			CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)			690,72				
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004			BDI							
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL			690,72				





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO: 01.03.560.08	SERVIÇO: .008- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a nova KF com emenda dos circuitos alimentadores dos quadros elétricos (QDFLs) do hotel de trânsito, oficina elétrica, oficina de limpeza, guarita (corpo da guarda).	UNIDADE: un
-------------------------	---	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08
C90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 690,72

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 690,72

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 690,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 690,72





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: **abr-23**

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
01.03.560.09	.009- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-1 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: KT RADAR TA-10 (QDFL, QDFAC, QDFE) e CASA DE BOMBAS (QDF-1).	un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 690,72

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 690,72

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 690,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 690,72



077.13.G00.PL.06.02_Apêndice_C
GRUPO SEAP 01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	abr-23
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
01.03.560.10		.010- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-2 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFL e QDFE.					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08			
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							690,72	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							690,72	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							690,72	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							690,72	



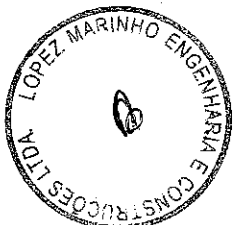


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: abr-23							
CÓDIGO: 01.03.560.11	SERVIÇO: .011- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-3 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico: QDFL.			UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08				
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					690,72				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					690,72				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				690,72
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				690,72



[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM Data Base do custo: **abr-23**

CÓDIGO: 01.03.560.12 **SERVIÇO:** .012- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação da KT GLIDE-SLOPE/EMS para a nova SR-4 **UNIDADE:** un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 690,72

ENCARGOS SOCIAIS

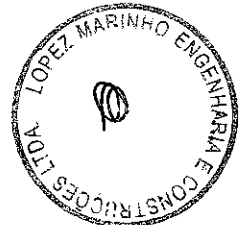
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 690,72

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações: **(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL**

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004 **CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)** 690,72

BDI **CUSTO UNITÁRIO TOTAL** 690,72





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO:	SERVIÇO:			UNIDADE:				
01.03.560.13	.013- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação da KT DVOR/DME/BIRUTA para a nova SR-5			un				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08
C90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 690,72

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 690,72

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 690,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 690,72





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo:		abr-23				
CÓDIGO: 01.03.560.14	SERVIÇO: .014- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação da KT LOCALIZER (e Guarita) para a nova SR-6	UNIDADE:		un				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08			
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					690,72			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					690,72			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					690,72			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					690,72			

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
01.03.560.15	.015- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-7 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: KT RADAR LP-23 (QDFL, QDFAC, QDFE) e GUARITA (QDFL).	un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 690,72

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 690,72

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 690,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 690,72





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: **abr-23**

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
01.08.100.01	.01 - SIGE - Sistema de Gerenciamento de Energia (para 6 alunos)	h

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-01_01	TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL SIGE - Sistema de Gerenciamento de Energia	H	1,00	875,20	875,20

Observações:

Montagem da composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	875,20
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	875,20
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	875,20





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço AéreoOBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

abr-23

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
01.08.100.03	.03 - UPS (para 6 alunos)	h

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA**ENCARGOS SOCIAIS****(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-03_01	Treinamento para UPS Modular DPA 50kVA em 21hr	H	1,00000	2.072,62	2.072,62

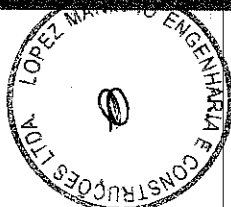
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 2.072,62**CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 2.072,62**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 2.072,62

Observações:

Montagem da composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo:	abr-23
---	---------------------	--------

CÓDIGO: 01.08.100.04	SERVIÇO: .04 - URF - Unidade Retificadoras (para 6 alunos)	UNIDADE: h
-------------------------	---	---------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL
--

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-04_01	TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL URF - Unidade Retificadoras (para 6 alunos)	H	1,00	760,69	760,69

Observações:	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	760,69
--------------	---------------------------------------	---------------

Montagem da composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	760,69
	BDI	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	760,69



Handwritten mark



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: abr-23						
CÓDIGO: 01.03.560.07		SERVIÇO: .007- Documento (A4) - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGBT-ADM e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-ADM1 e QDFE-ADM2.				UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO				
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL												
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL							
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	118,77	475,08							
C90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00000	17,97	215,64							
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					690,72							
ENCARGOS SOCIAIS												
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					690,72							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL							
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					690,72	
						BDI						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					690,72	



077.13.G00.PL06.02_Apêndice_C
GRUPO SEAP 01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO: 01.07.400.01 SERVIÇO: Treinamento de SDAI UNIDADE: h

Table with columns: CÓDIGO, EQUIPAMENTO, UND, QUANT., UTIL. OPERAT., UTIL. IMPROD., CUSTO OPER, CUSTO IMPROD, CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

Table with columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR, UND, CONSUMO, CUSTO HORÁRIO, CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 190,78

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 190,78

Table with columns: CÓDIGO, MATERIAIS/SERVIÇOS, UND, CONSUMO, CUSTO UNITÁRIO, CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 077.13.T00.MD.003

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 190,78

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 190,78



Handwritten mark

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: abr-23			
CÓDIGO: 01.07.400.02		SERVIÇO: Treinamento de CFTV				UNIDADE: h			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	153,22	153,22				
C88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	37,56	37,56				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					190,78				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					190,78				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
Observações:				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 077.13.T00.MD.003				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					190,78
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					190,78






COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: abr-23

CÓDIGO: 01.07.400.03	SERVIÇO: Treinamento de SCA	UNIDADE: h
-------------------------	--------------------------------	---------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	153,22	153,22
C88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	37,56	37,56

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 190,78

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 190,78

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 190,78

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 190,78

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 077.13.T00.MD.003





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo: abr-23		
CÓDIGO: 01.07.400.04		SERVIÇO: Treinamento de SASP					UNIDADE: h		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	153,22	153,22				
C88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	37,56	37,56				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					190,78				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					190,78				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 077.13.T00.MD.003							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		190,78
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		190,78





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	abr-23	
CÓDIGO: 01.07.400.05	SERVIÇO: Treinamento instalação, operação e manutenção do KVM						UNIDADE: h		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	153,22	153,22				
C88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	37,56	37,56				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						190,78			
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						190,78			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
Observações:				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 077.13.T00.MD.003				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)			190,78		
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL			190,78		





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

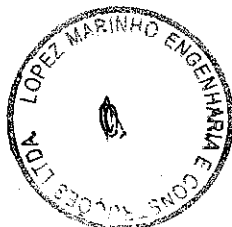


Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo:	abr-23					
CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:						
01.07.400.06	Treinamento instalação, operação e manutenção do Switch.	h						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	153,22	153,22			
C88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	37,56	37,56			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					190,78			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					190,78			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					190,78			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					190,78			

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documentos do Memorial Descritivo nº 077.13.T00.MD.003





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO: 02.03.100 SERVIÇO: De edificações UNIDADE: m²

Table with columns: CÓDIGO, EQUIPAMENTO, UND, QUANT., UTIL. OPERAT., UTIL. IMPROD., CUSTO OPER, CUSTO IMPROD, CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

Table with columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR, UND, CONSUMO, CUSTO HORÁRIO, CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

2,53

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

2,53

Table with columns: CÓDIGO, MATERIAIS/SERVIÇOS, UND, CONSUMO, CUSTO UNITÁRIO, CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

5,98

Observações: ORSE - 4176, substituindo insumos ORSE por insumos SINAPI

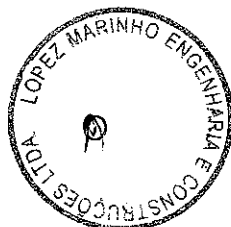
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

8,51

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

8,51



Handwritten signature



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle de
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo: set-22	
CÓDIGO: 02.01.101.01		SERVIÇO: Administrativo com banheiro, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, dimensões: 2,44 x 6,00m					UNIDADE: m²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	1,000	1.134,29	1.134,29			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							1.134,29	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							1.134,29	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.134,29	
Observações: SINAPI - 93207								



[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
de Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 02.01.101.02		SERVIÇO: Fiscalização, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, com banheiro dimensões: 2,44 x 6,00m					UNIDADE: m²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	1,000	1.134,29	1.134,29			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						1.134,29		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						1.134,29		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.134,29		
Observações: SINAPI - 93207								





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22	
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:		
02.01.102.01	Almoxarifado, executado em módulo metálico ou compensado reciclado. Dimensões: 2,44 x 4,88m						m²		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	1,000	912,64	912,64				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	912,64	
SINAPI - 93208							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		912,64
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		912,64



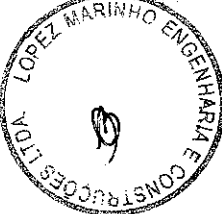


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.01.102.02		SERVIÇO: Central de forma, executado em estrutura metálica ou compensado reciclado. Dimensões 11,00 x 7,00m.				UNIDADE: m²		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	1,000	499,87	499,87			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						499,87		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						499,87		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						499,87		
Observações: SINAPI - 93583								



077.13.G00.PL.06.01_Apêndice_C
GRUPO SEAP 02



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.01.102.03	SERVIÇO: Depósito de Resíduos, executado em estrutura metálica ou compensado reciclado. Dimensões: 2,50 x 6,00m	UNIDADE: m²
-------------------------	---	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	1,000	886,53	886,53

Observações:

SINAPI - 93584

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 886,53

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 886,53

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 886,53





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo: set-22
---	----------------------------

CÓDIGO: 02.01.104	SERVIÇO: Sanitários, executado em módulo metálico ou compensado reciclado, dimensões: 2,44 x 6,00m	UNIDADE: m²
-------------------	--	-------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	1,000	1.035,30	1.035,30

Observações: SINAPI - 93212	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	1.035,30
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	1.035,30
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	1.035,30



[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle de
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.01.105		SERVIÇO: Vestiários, executado em módulo metálico ou compensado reclicado, dimensões: 2,44 x 6,00m				UNIDADE: m²		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	1,000	1.035,30	1.035,30			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						1.035,30		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						1.035,30		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.035,30		
Observações:								
SINAPI - 93212								





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.01.201	Água	und

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	23,68	189,44
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	23,42	187,36
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000	18,76	75,04
C88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,120	18,80	152,66
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	23,06	184,48

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 788,98

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 788,98

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	5,000	39,04	195,20
34636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,000	449,90	449,90
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	25,000	10,64	266,00
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	30,000	0,79	23,70
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,019	90,00	1,71
20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	1,000	25,68	25,68
21009	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	30,000	24,27	728,10
12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	UN	1,000	75,29	75,29
6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	8,000	17,64	141,12

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 1.906,70

Observações:

SEINFRA - C1622 - Adaptada

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 2.695,68

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 2.695,68





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
02.01.202		Energia elétrica					und	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	23,92	191,36
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	19,55	156,40
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	23,68	47,36

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 395,12

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 395,12

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	4,000	18,96	75,84
5052	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1,000	1.697,50	1.697,50
1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,000	297,18	297,18
979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	30,000	15,66	469,80
39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,000	1,13	2,26
39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,000	0,84	1,68
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1,000	5,41	5,41
3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,000	70,63	70,63
2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUIVA	M	6,000	7,90	47,40
1892	LUIVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,000	2,00	8,00
420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,000	41,34	41,34
11146	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICIO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M3	0,080	697,65	55,81
2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,000	74,85	74,85

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 2.847,70

Observações:

ORSE- 09416, substituindo os insumos do ORSE pelos insumos do SINAPI.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 3.242,82

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 3.242,82





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.01.204		SERVIÇO: Telefone				UNIDADE: und		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,157	23,92	99,44			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,157	18,80	78,15			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						177,59		
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						177,59		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	1,000	40,00	40,00			
C100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,000	500,54	500,54			
11902	CABO TELEFONICO CCI 50, 2 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	M	25,350	1,59	40,31			
C91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,050	13,55	81,98			
C91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	19,29	19,29			
C91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	16,88	16,88			
C91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	9,90	9,90			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						708,90		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						886,49		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						886,49		
Observações:								
Montagem de composições utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001								



(Handwritten mark)



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22		
CÓDIGO: 02.01.401		SERVIÇO: Tapumes					UNIDADE: m²			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0044		26,86	26,86	0,12		
C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0191	25,25	25,25	0,48		
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		0,60	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1897	19,18	3,64					
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5691	23,42	13,33					
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA ENCARGOS SOCIAIS		16,97	
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		16,97	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
3992	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,000	24,85	24,85					
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2273	20,94	25,70					
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0428	22,80	0,98					
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	0,5853	59,56	34,86					
C94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0012	523,47	0,63					
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		87,02	
SINAPI - 98459							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		104,59	
							BDI			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		104,59	





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
02.01.404	Placas de Obra, dimensões: 4,40m x 2,75m	und	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	18,80	37,60
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	23,42	23,42
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					61,02
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					61,02

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,120	468,59	56,23
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	12,100	5,82	70,42
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	12,100	425,00	5.142,50
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	1,330	23,19	30,84
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	48,400	10,64	514,98
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					5.814,97
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					5.875,99
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					5.875,99

Observações:

ORSE - 51, com insumos SINAPI convertendo de m² para unidade.





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:		UNIDADE:	
02.02.112.01	Base dos geradores		m ³	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,00	1,5562		24,30	24,30	37,82
C5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	1,00		0,4411	22,83	22,83	10,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								47,89

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3051	23,68	7,22
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1530	18,80	59,28
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					66,50
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					66,50

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					114,39
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					114,39

Observações:	
SINAPI - 97629	



[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

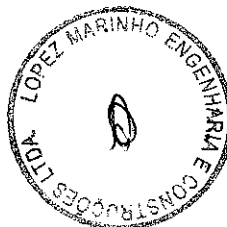


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:							UNIDADE:	
02.02.112.02	Base do tanque de óleo combustível							m ²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,00	1,5562		24,30	24,30	37,82	
C5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	1,00		0,4411	22,83	22,83	10,07	
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	47,89
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3051	23,68	7,22				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1530	18,80	59,28				
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	66,50
								ENCARGOS SOCIAIS	
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	66,50
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	114,39
								BDI	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	114,39
Observações:									
SINAPI - 97629									





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.02.112.03		SERVIÇO: Laje do banheiro (deverá ser inicializada pela laje e posteriormente proceder com a demolição das paredes).				UNIDADE: m²		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,00	1,5562		24,30	24,30	37,82
C5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	1,00		0,4411	22,83	22,83	10,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								47,89
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3051	23,68	7,22			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1530	18,80	59,28			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					66,50			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					66,50			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
Observações: SINAPI - 97629					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		114,39	
					BDI			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					114,39			





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:						
02.02.112.04	Demolição de rampa em concreto dos passeios	m²						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,00	1,5662		24,30	24,30	37,82
C5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	1,00		0,4411	22,83	22,83	10,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								47,89
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3051	23,68	7,22			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1530	18,80	59,28			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					66,50			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					66,50			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					114,39			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					114,39			

Observações:

SINAPI - 97629





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 02.02.130.01	SERVIÇO: Desmontagem do Estacionamento "A"	UNIDADE: m³						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,903	23,68	21,38			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,191	18,80	22,39			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					43,77			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					43,77			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				43,77				
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				43,77				
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001								





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.140.01 SERVIÇO: Demolição de muro UNIDADE: m³

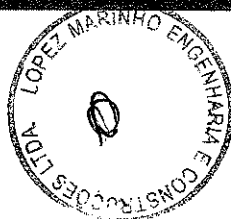
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,2400		212,13	212,13	50,91
C5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,1394	75,09	75,09	10,47
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								61,38

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					

Observações: SINAPI - 97625

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				61,38
BDI				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				61,38





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

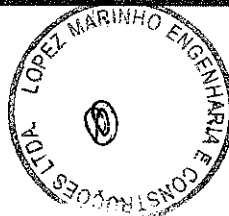


Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:			UNIDADE:				
02.02.140.02	Demolição de elemento vazado de concreto			m²				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,2400		212,13	212,13	50,91
C5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,1894	75,09	75,09	10,47
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	61,38
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	
							ENCARGOS SOCIAIS	
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
							CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D)	61,38
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	61,38
Observações:								
SINAPI - 97625								



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:		
02.02.150.01	Demolição da camada de contra-piso existente até que seja exposta a camada de concreto estrutural, apicoamento e limpeza do local com lavadora a pressão.						m³		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,00	1,5562		24,30	24,30	37,82	
C5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	1,00		0,4411	22,83	22,83	10,07	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	47,89	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3051	23,68	7,22				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1530	18,80	59,28				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	66,50	
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	66,50	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
Observações:									
SINAPI - 97629									
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	114,39	
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	114,39	



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.160.01	SERVIÇO: Desmontagem da cobertura do Estacionamento "A"	UNIDADE: m²
-------------------------	--	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,130	22,46	2,92
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,300	18,80	24,44

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

27,36

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

27,36

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

27,36

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

27,36

Observações:

ORSE - 30





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo: set-22
--	-----------------------------------

CÓDIGO: 02.02.180.02	SERVIÇO: DEMOLIÇÃO Areia de assentamento (e= 5cm)	UNIDADE: m³	
--------------------------------	---	-----------------------	--

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

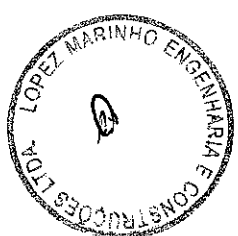
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL							
--	--	--	--	--	--	--	--

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,022955	21,92	0,50
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007910	18,80	0,15

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,65
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,65

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações: SINAPI - 97635 - Adaptada de m² para m³	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	0,65
	BDI	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	0,65





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.180.01 SERVIÇO: DEMOLIÇÃO Bloco sextavado de concreto (e= 8cm) UNIDADE: m³

Table with columns: CÓDIGO, EQUIPAMENTO, UND, QUANT., UTIL. OPERAT., UTIL. IMPROD., CUSTO OPER, CUSTO IMPROD, CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

Table with columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR, UND, CONSUMO, CUSTO HORÁRIO, CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

0,65

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

0,65

Table with columns: CÓDIGO, MATERIAIS/SERVIÇOS, UND, CONSUMO, CUSTO UNITÁRIO, CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

0,65

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

0,65

Observações:

SINAPI - 97635 - Adaptada de m² para m³

077.13.G00.PL.06.01_Apêndice_C

GRUPO SEAP 02



Handwritten signature



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
02.02.301.01	Remoção de portas e painéis metálicos, conforme indicado em projeto	un	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,856	22,46	41,69
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,474	18,80	46,51

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 88,20

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 88,20

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SBC - 022711 - Utilizando insumos SINAPI

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 88,20

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 88,20





CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.302.01	SERVIÇO: Remoção de exaustor mecânico na Fachada	UNIDADE: un
-------------------------	---	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,357	23,92	8,54
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,673	18,80	12,65

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 21,19

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 21,19

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

SBC - 022271 - Utilizando insumos SINAPI

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 21,19

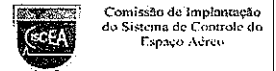
BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 21,19





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: **REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM**

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
02.02.303.01	Remoção de vaso sanitário	un	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,68	2,37
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600	18,80	11,28

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 13,65

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 13,65

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

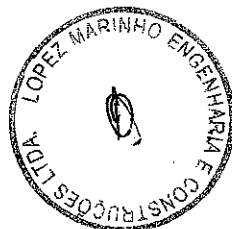
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 13,65

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 13,65

Observações:

ORSE - 2095, com insumos SINAPI.



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.303.03	SERVIÇO: Remoção de chuvaeiro	UNIDADE: un
--------------------------------	---	-----------------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,06	11,53
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	18,80	9,40

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 20,93

ENCARGOS SOCIAIS
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 20,93

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 20,93

BDI
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 20,93

Observações:

ORSE - 7215, com insumos SINAPI.




OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

 Data Base do custo: **set-22**

CÓDIGO: 02.02.304.01	SERVIÇO: Remoção de pia de cozinha, 290 x 55cm	UNIDADE: un
-------------------------	---	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,68	2,37
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600	18,80	11,28

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 13,65

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 13,65

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

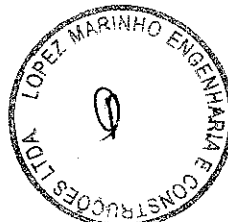
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

 Observações:

 ORSE - 03262, com insumos SINAPI.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 13,65

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 13,65





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 02.02.304.02	SERVIÇO: Remoção de torneira	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,06	11,53			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	18,80	9,40			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					20,93			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					20,93			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					20,93			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					20,93			

Observações: ORSE - 7215, com insumos SINAPI.





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 02.02.310	SERVIÇO: Remoção de portão	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	18,80	18,80			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					18,80			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					18,80			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
Observações: IOPES - 010224				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	18,80			
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	18,80			



077.13.G00.PL.06.01_Apêndice C
GRUPO SEAP 02

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO: 02.02.320.01	SERVIÇO: Remoção de ponto d'água, conforme indicado em Projeto (Deslocamento da caixa de Registros)	UNIDADE: m						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	18,80	7,52
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,600	23,06	13,84

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA
21,36
ENCARGOS SOCIAIS
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL
21,36

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)
21,36
BDI
CUSTO UNITÁRIO TOTAL
21,36

Observações:

SEDOP - 021529






COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.330 SERVIÇO: Carga, transporte, descarga e espalhamento de materiais provenientes da demolição (DMT 2km) UNIDADE: m³xkm

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,00625		271,85	271,85	1,70
C91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,00156	54,87	54,87	0,09

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL 1,79

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	0,500	1,41	0,71
C100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,500	8,66	4,33

Observações:

SINAPI nº 95875, 100574 e 100974, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 5,04

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 6,83

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 6,83





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

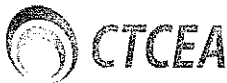
CÓDIGO:	SERVIÇO:			UNIDADE:				
02.02.331	Carga, transporte, descarga e espalhamento de materiais provenientes da demolição			m ²				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,00625		271,65	271,65	1,70
C91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,00156	54,87	54,87	0,09
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								1,79

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1,000	1,41	1,41
C100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,000	8,66	8,66
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					10,07
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					11,86
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					11,86

Observações:
SINAPI nº 95875, 100574 e 100974, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.03.201		SERVIÇO: Pátio interno				UNIDADE: m		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	0,0500	9,40	0,47			
Observações: SINAPI - 99064		(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			0,47			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					0,47			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,47			





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO: 02.04.102	SERVIÇO: Destocamento de árvores	UNIDADE: un
----------------------	-------------------------------------	----------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	18,80	37,60
C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	21,34	10,67

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

48,27

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

48,27

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C5718	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1,000	129,11	129,11

Observações:

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

129,11

ORSE - 2493

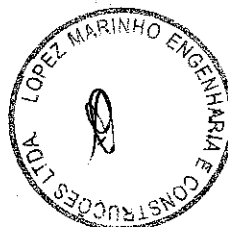
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

177,38

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

177,38

077.13.G00.PL.06.01_Apêndice_C
GRUPO SEAP 02



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.04.201.01	Na área de empréstimo	m³

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0048		283,34	283,34	1,36
C5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0082	76,32	76,32	0,63

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL 1,99

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0131	18,80	0,25

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,25

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 0,25

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SINAPI - 101116

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 2,24

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 2,24





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: **set-22**

CÓDIGO: 02.04.201.02	SERVIÇO: Na obra	UNIDADE: m³
--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,004800		283,34	283,34	1,36
C5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,008200	76,32	76,32	0,63

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **1,99**

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0131	18,80	0,25

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA **0,25**

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL **0,25**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **2,24**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **2,24**

Observações:

SINAPI - 101116



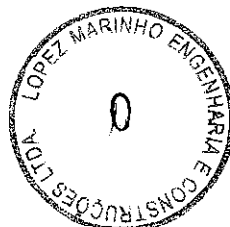


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTACÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo: set-22	
CÓDIGO: 02.04.301		SERVIÇO: Mecânico					UNIDADE: m³	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	1,00	0,0030		227,30	227,30	0,68
C96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	1,00		0,0230	83,32	83,32	1,92
C5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0060		257,33	257,33	1,54
C5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0150	82,65	82,65	1,24
C5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0160	57,15	57,15	0,91
C5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0040		336,01	336,01	1,34
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								7,63
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,021	18,80	0,39			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,39			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,39			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					8,02			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					8,02			
Observações: SINAPI - 96386								



[Handwritten mark]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:		
02.04.302	Manual	m³		

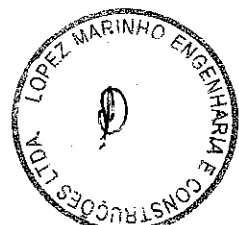
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,274000		32,24	32,24	8,83
C91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,254000	26,06	26,06	6,62
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								15,45

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,650	18,80	12,22
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					12,22
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					12,22

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,000	2,34	2,34
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					2,34
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					30,01
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					30,01

Observações:

SINAPI - 93382



[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.04.401		SERVIÇO: Da obra para bota-fora (DMT=2 km)				UNIDADE: m²x km		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0139		181,79	181,79	2,53
C67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0060	47,74	47,74	0,29
C5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,003000		268,97	268,97	0,81
C5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,006000	76,66	76,66	0,46
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		4,09
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0090	18,80	0,17			
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA ENCARGOS SOCIAIS		0,17
						(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,17
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C100973	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,50000	8,70	4,35			
						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		4,35
Observações: SINAPI nº 97914 e 100574, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		8,61
						BDI		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		8,61



[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:	
02.04.402	Do empréstimo para a obra (DMT=5 km)						m ² x km	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0139		181,79	181,79	2,53
C67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0060	47,74	47,74	0,29
C5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,003000		268,97	268,97	0,81
C5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,006000	76,66	76,66	0,46
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								4,09
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0090	18,80	0,17			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,17
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								0,17
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,20	8,70	1,74			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								1,74
CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D)								6,00
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								6,00
Observações:								
SINAPI nº 97914 e 100574, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001								



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:

02.02.320.02

SERVIÇO:

Remoção de tubo operculado nas fachadas

UNIDADE:

m

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,480	23,06	11,07
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,480	23,68	11,37
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800	18,80	15,04

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

37,48

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

37,48

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

37,48

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

37,48

Observações:

SEINFRA - C4618



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: **set-22**CÓDIGO: 02.02.140.03 SERVIÇO: Demolição de alvenaria existente e alvenaria estrutural, conforme indicado em projeto. UNIDADE: m³

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,240000		212,13	212,13	50,91
C5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,139400	75,09	75,09	10,47

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **61,38**

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SINAPI - 97625

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **61,38**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **61,38**



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço AéreoOBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.001	SERVIÇO: .01 - Transporte vertical especializado.	UNIDADE: h
----------------------	--	---------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	1,00	0,3919		284,27	284,27	111,41

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL 111,41

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88250	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	18,90	18,90
C88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4167	26,51	11,05
C88275	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	28,93	28,93

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 58,88

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 58,88

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 170,29

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 170,29

077.13.G00.PL.06.01_Apêndice _C
GRUPO SEAP 02*[Handwritten signature]*



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.02.002	.02 - Locação de andaime tubular com plataforma 20 m x 16 m de altura.	mês

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16	18,80	3,01
C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16	47,67	7,63

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 10,64

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 10,64

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	320,00000	6,66	2.131,20

Observações:

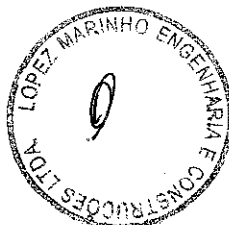
ORSE nº 4740, utilizando insumos SINAPI, convertendo un para m, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 2.131,20

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 2.141,84

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 2.141,84



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.310.01	SERVIÇO: .01 - PMT (entrada de energia e proteção geral) da KF	UNIDADE: un	
--------------------------------	---	-----------------------	--

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	125,82
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	125,82

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA Prensada, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	11,59200	42,93	497,64
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	19,92000	2,58	51,39
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,16000	20,94	108,05
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08648	28,63	2,48
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	11,59200	1,49	17,27
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	676,83

Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	676,83
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	802,65
	BDI	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	802,65





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço AéreoOBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.02.310.02	.02 - PMT (CDA-1/2) da KF	un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

125,82

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

125,82

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA Prensada, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	11,59200	42,93	497,64
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	19,92000	2,58	51,39
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,16000	20,94	108,05
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08648	28,63	2,48
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	11,59200	1,49	17,27

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

676,83

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

802,65

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

802,65



077.13.G00.PL.06.01_Apêndice_C

GRUPO SEAP 02



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.310.04	SERVIÇO: .04 - PMT (CDA-1/4) da KF	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 125,82

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 125,82

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA Prensada, de 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	11,59200	42,93	497,64
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	19,92000	2,58	51,39
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,16000	20,94	108,05
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,08648	28,63	2,48
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	11,59200	1,49	17,27

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 676,83

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 802,65

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 802,65



OBRA: **REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM**

Data Base do custo: **set-22**

CÓDIGO: 02.02.310.06	SERVIÇO: .06 - TRANSFORMADOR 750KVA da KF	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA **125,82**

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL **125,82**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	18,41920	42,93	790,74
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	22,76000	2,58	58,72
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,54000	20,94	136,95
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,10103	28,63	2,89
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	18,41920	1,49	27,44

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL **1.016,74**

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **1.142,56**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **1.142,56**





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo: set-22
--	-----------------------------------

CÓDIGO: 02.02.310.07	SERVIÇO: .07 - TRANSFORMADOR 300kVA da KF	UNIDADE: un
--------------------------------	---	-----------------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER.	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 125,82

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 125,82

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	10,56000	42,93	453,34
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,20000	2,58	41,80
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,80000	20,94	100,51
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,07241	28,63	2,07
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	10,56000	1,49	15,73

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 613,45

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 739,27

BDI

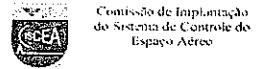
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 739,27



077.13.G00.PL.06.01 Apêndice _C
GRUPO SEAP 02



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:						
02.02.310.11	.11 - GMG (1/2/3) da KF	un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	

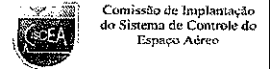
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA Prensada, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	27,76500	42,93	1.191,95
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	30,38000	2,58	78,38
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	26,24000	20,94	549,47
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,19523	28,63	5,59
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	27,76500	1,49	41,37
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.310.13 **SERVIÇO:** .13 - BANCO DE CAPACITOR 150 kVAr da KF

UNIDADE: un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 125,82

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 125,82

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA Prensada, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	34,41100	42,93	1.477,26
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	29,94000	2,58	77,25
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	7,98000	20,94	167,10
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,13075	28,63	3,74
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	34,41100	1,49	51,27

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 1.776,62

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 1.902,44

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.902,44

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001



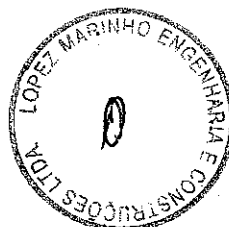


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.02.310.15		SERVIÇO: .15 - RETIFICADOR DUPLO da KF				UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					125,82			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					125,82			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	11,50800	42,93	494,04			
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	22,76000	2,58	58,72			
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,87000	20,94	81,04			
40304	PRÉGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,18364	28,63	5,26			
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	11,50800	1,49	17,15			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					656,21			
Observações:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		782,03	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL			



077.13.G00.PL.06.01_Apêndice_C
GRUPO SEAP 02



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:				UNIDADE:			
02.02.310.16		.16 - RETIFICADOR SIMPLES da KF				un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO	
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55				
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15				
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		125,82	
						ENCARGOS SOCIAIS			
						(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		125,82	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	5,75400	42,93	247,02				
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	11,38000	2,58	29,36				
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,93500	20,94	40,52				
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04591	28,63	1,31				
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	5,75400	1,49	8,57				
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		326,78	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		452,60	
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		452,60	



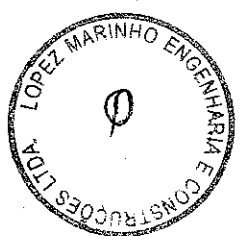


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO: 02.02.310.17		SERVIÇO: .17 - BANCO DE BATERIAS (UPS) da KF				UNIDADE:			
						un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55				
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									125,82
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									125,82
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1800 MM, E = 4 MM	M2	27,10960	42,93	1.163,82				
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	28,48000	2,58	73,48				
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,12000	20,94	86,27				
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,11240	28,63	3,22				
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	27,10960	1,49	40,39				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									1.367,18
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) +(D)									1.493,00
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1.493,00
Observações:									
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001									



~~02~~



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO: 02.02.310.18		SERVIÇO: .18 - BANCO DE BATERIAS (retificador) da KF				UNIDADE:			
						un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,92	23,92				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	19,55	19,55				
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	23,42	55,20				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,80	27,15				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							125,82		
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							125,82		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	27,10960	42,93	1.163,82				
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	28,48000	2,58	73,48				
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,12000	20,94	86,27				
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,11240	28,63	3,22				
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	27,10960	1,49	40,39				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							1.367,18		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							1.493,00		
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.493,00		
Observações:									
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.A00.MD.001									



077.13.G00.PL.06.01_Apêndice_C
GRUPO SEAP 02