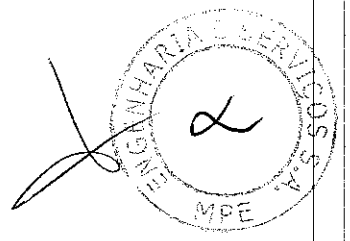


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.12.323.02		Módulo Protetor Comprotect 2/1					pç	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	25,71	25,71			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					25,71			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					25,71			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-81_06	Módulo Protetor Comprotect 2/1	pç	1,000	34,14	34,14			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							34,14	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							59,85	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							59,85	
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e composição ORSE-12782, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.								



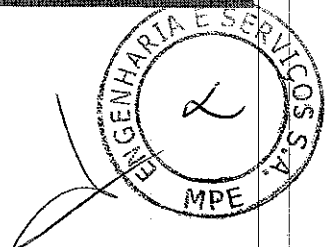


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

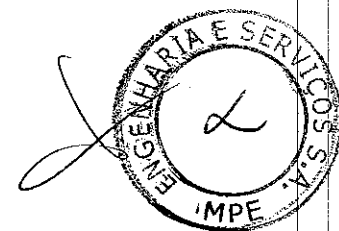


Comitê de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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: 06.12.353.02		SERVIÇO: Placa de acrílico 70x40x2mm fundo preto letras brancas de 25mm para identificação de DG/CDT, vertical ou rack					UNIDADE: Pç							
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	0,03	23,28	0,70									
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,70								
				ENCARGOS SOCIAIS										
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,70								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL									
07407/ORSE	PLACA EM ACRÍLICO BRANCO LEITOSO DUPLA, TIPO SANDUICHE, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO SOBREPOSTO	M2	0,0028	1.356,34	3,80									
Observações: Montagem da composição utilizando mão de obra SINAPI e insumo ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		3,80						
												CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		4,50
												BDI		
												CUSTO UNITÁRIO TOTAL		4,50

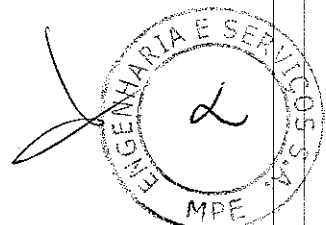


CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE						
06.12.354		Etiqueta adesiva p/ identificação de pontos de telecomunicação					pç						
CÓDIGO		EQUIPAMENTO					UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL													
CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR					UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,03300	23,28	0,77			
(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			
03875/ORSE		ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO					UN	1,00	0,57	0,57			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL													
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)													
BDI													
CUSTO UNITÁRIO TOTAL													
Observações: Utilizada composição ORSE - 698, substituindo M.O. ORSE por SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.													



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.12.356		Etiqueta adesiva p/ identificação de portas dos patch panels					pç	
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	0,03300	23,28	0,77			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,77			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,77			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
03875/ORSE	ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO	UN	1,00	0,57	0,57			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					0,57			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					1,34			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,34			

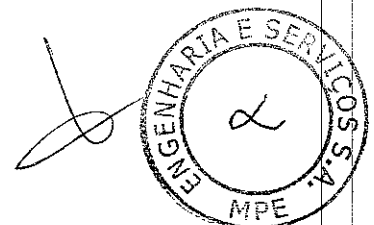
Observações:
Utilizada composição ORSE - 698, substituindo M.O. ORSE por SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.12.381.01		T-18 R 101mm					pct	
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	0,15	23,28	3,49			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								3,49
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								3,49
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
414	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	UN	100,00	0,06	6,00			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								6,00
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								9,49
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								9,49

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01



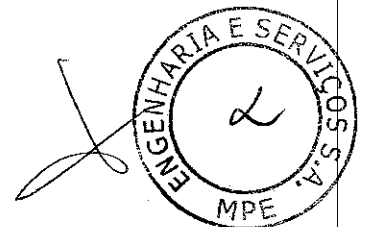
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:	
06.12.381.02		T-30 R 151mm					pct	

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	0,15	23,28	3,49
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					3,49
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					3,49

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
414	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	UN	100,00	0,06	6,00
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					6,00

Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		9,49
				BDI		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		9,49





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

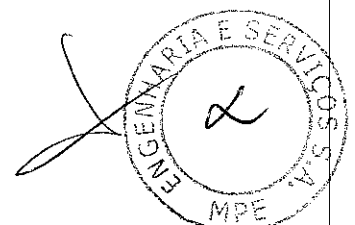


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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						
06.12.383.03	Porta marcador AT-3 preto	ps						
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	0,0016	23,28	0,04			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,04	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,04	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
9109/ORSE	IDENTIFICADOR SOLLUS NUMÉRICO DE (0 A 9) OU SIMILAR	UN	1,0000	0,97	0,97			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		0,97	
Observações: Utilizada composição ORSE - 8824, substituindo M.O. ORSE por SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		1,01	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1,01	



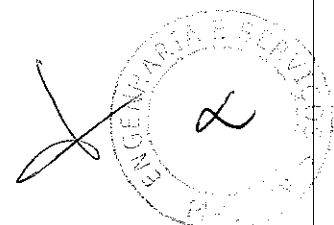


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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:	set-22	
CÓDIGO: 06.12.384	SERVIÇO: Caracter oval grip alfanumérico na cor preta fundo amarelo HO -85						UNIDADE: pç		
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				
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0016	25,71	0,04				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,04		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,04		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
9109/ORSE	IDENTIFICADOR SOLLUS NUMÉRICO DE (0 A 9) OU SIMILAR	UN	1,00000	0,97	0,97				
Observações: Utilizada composição ORSE - 8824, substituindo M.O. ORSE por SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		0,97
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		1,01
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1,01

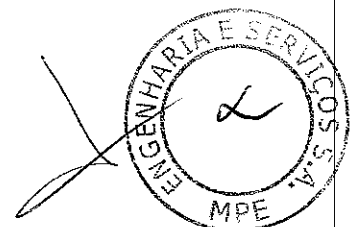




CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>					
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 06.12.386	SERVIÇO: Placa de alumínio 60mmx120mm para identificação de cabo nas caixas de passagem.					UNIDADE: pç						
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	0,03	23,28	0,70							
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,70							
ENCARGOS SOCIAIS												
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,70							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL							
2928/EMOP	PLACA EM ALUMINIO	UN	0,0072	660,39	4,75							
Observações: Montagem da composição utilizando M.O. SINAPI e insumo EMOP, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		4,75				
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						5,45
						BDI						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						5,45

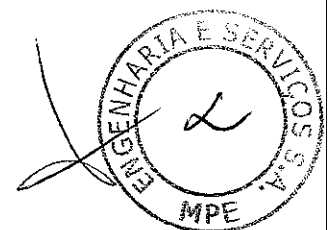
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.12.389		Placa de acrílico de espessura de 20mm para identificação de cabo óptico.					pç	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	23,28	0,70			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,70	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							0,70	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
07407/ORSE	PLACA EM ACRILICO BRANCO LEITOSO DUPLA, TIPO SANDUICHE, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO SOBREPOSTO	M2	0,00720	1.356,34	9,77			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							9,77	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							10,47	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							10,47	

Observações:

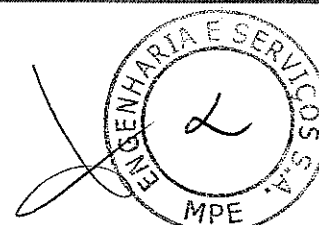
Montagem da composição utilizando mão de obra SINAPI e insumo ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01



		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						 <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>	
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: 06.12.506.02		SERVIÇO: 50 - 20 pares					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				
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400	25,71	3,60				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400	18,30	2,56				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						6,16			
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						6,16			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
8885/ORSE	Cabo telefonico CTP APL SN 50 X 20P	M	1,050	13,00	13,65				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						13,65			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						19,81			
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						19,81			
Observações: Utilizada composição ORSE - 8644, substituindo M.O. ORSE por SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.									



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:									
06.12.510.02		50 - 20 pares					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											
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1041	23,28	2,42											
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1041	19,03	1,98											
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		4,40							
							ENCARGOS SOCIAIS									
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		4,40							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
11920	CABO TELEFONICO C1 50, 20 PARES, USO INTERNO	M	1,05000	13,38	14,05											
Observações: SINAPI - 98268							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		14,05							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		18,45
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		18,45



**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

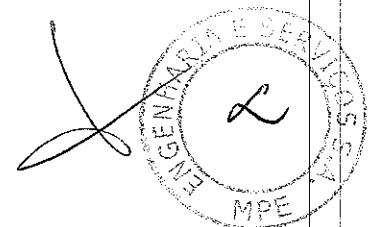
CÓDIGO	SERVIÇO	UNIDADE:	
06.12.516.01	50-2 Preto / laranja - rolo de 100m	rolo	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPRÓD.	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	6,4100	23,28	149,22	
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,4100	19,03	121,98	
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	271,20
					ENCARGOS SOCIAIS	
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	271,20

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11902	CABO TELEFONICO CCI 50, 2 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	M	100,000	1,54	154,00
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	154,00

Observações:		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		425,20
Utilizada SINAPI - 98262, adaptando de M para ROLO para atender documento 077.13.T00.EP.002.01		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		425,20





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
06.12.535.05	1500mm	pç

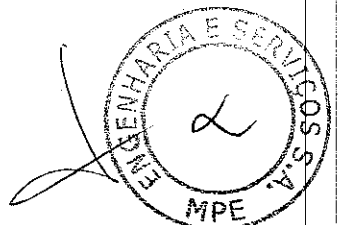
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								



CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	23,28	4,66
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	19,03	3,81
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					8,47
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					8,47

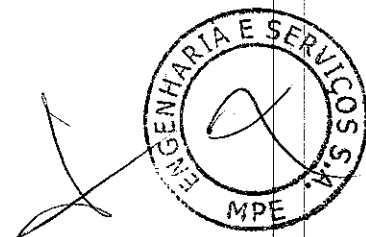
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-99_06	Cordão óptico simplex 1,5M SC	pç	1,00000	51,53	51,53
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					51,53
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					60,00
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					60,00



Observações:

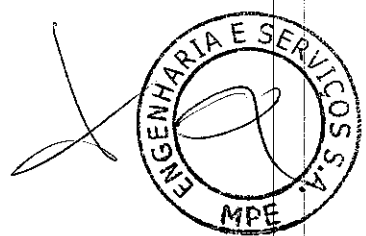
Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e alterando a M.O. da composição CPOS 69.20.180 por SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.



		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		
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: 06.12.600.01		SERVIÇO: Programação, configuração 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	149,15	149,15						
							(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						
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				
							BDI				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL				



		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>	
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: 06.12.600.02		SERVIÇO: Programação, configuração e manutenção do Switch.					UNIDADE: h			
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				
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	149,15		149,15				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		149,15	
							ENCARGOS SOCIAIS			
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		149,15	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		149,15	
							BDI			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		149,15	



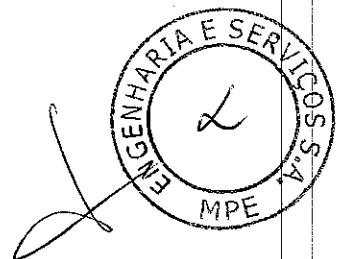




COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

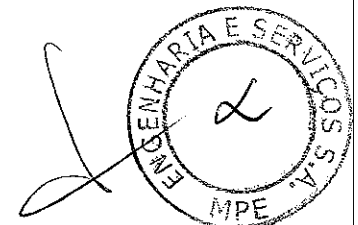


Condição de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo

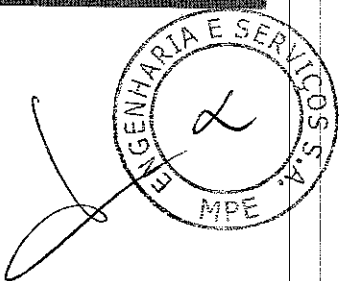
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22		
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:			
06.12.655.05		12 fibras					m			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000	23,28	1,86					
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000	19,03	1,52					
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					3,38					
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					3,38					
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
COT-98	Cabo óptico subterrâneo 12F	M	1,19000	14,04	16,71					
344	ARAMÉ GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	0,01660	33,51	0,56					
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					17,27					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					20,65					
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					20,65					
Observações:										
Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e Insumo SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.										



		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>						
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: 06.12.723.03		SERVIÇO: SC/SC					UNIDADE:		Pç						
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										
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	19,03	3,81										
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	25,71	5,14										
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				8,95				
							ENCARGOS SOCIAIS								
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				8,95				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL										
03883/ORSE	EXTENSÃO ÓPTICA DUPLEX 62,5/125 CONECTOR SC, 2,5 METROS	UN	1,00	143,98	143,98										
Observações: Utilizada composição CPOS 69.20.180, substituindo M.O. CPOS por SINAPI e insumo CPOS por ORSE para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				143,98				
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				152,93				
							BDI								
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL				152,93				



CÓDIGO:		SERVIÇO:							UNIDADE:	
06.12.800.03		Cat 6							Cx	
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	18,30	23,28	426,02					
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,15	19,03	174,12					
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		600,14				
				ENCARGOS SOCIAIS						
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		600,14				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGÓRIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	305,00	8,95	2.729,75					
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	5,06	33,51	169,56					
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2.899,31				
Observações: Utilizada composição SEDOP 171180, substituindo insumos SEDOP por SINAPI e adaptando de M para UN para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		3.499,45				
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		3.499,45				



**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: 06.12.801	SERVIÇO: Cabo pares trançados, blindados tipo STP, impedância mínima 100Ω e compatibilidade total com ANSI/TIA/EIA 568B.2-1 CAT 6, cor azul na embalagem fast box (305m).	UNIDADE: Cx
----------------------	--	----------------

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	18,30	23,28	426,02
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,15	18,30	167,45

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 593,47

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 593,47

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-97_06	Cabo STP	Cx	305,00	3,71	1.131,55
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	5,06	33,51	169,56

Observações:

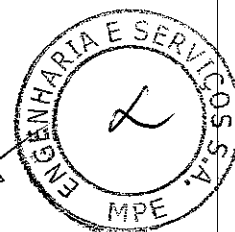
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 1.301,11

Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e composição SEDOP 171180 adaptando de M para UN e alterando a MO para SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 1.894,58

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.894,58



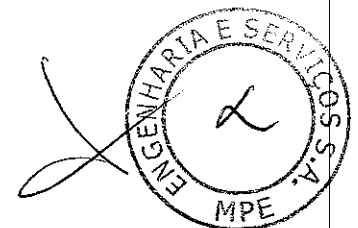
**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço AéreoOBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM
IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO	SERVIÇO:	UNIDADE:							
06.12.861.08	1500 mm	PC							
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	0,20	23,28	4,66				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	18,30	3,66				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								8,32	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								8,32	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
39606	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	1,00000	28,30	28,30				
39603	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	2,00000	3,98	7,96				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								36,26	
Observações:						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		44,58	
Utilizada composição ORSE 11230, substituindo M.O. ORSE por SINAPI e insumo ORSE 6639 por insumo SINAPI 39606 e acrescentando insumo SINAPI 39603, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		44,58	

CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.12.955.02		CBVT - Vinculação elétrica					ej		
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	0,03	23,28	0,70				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	19,03	0,57				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		1,27
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		1,27
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
1535	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,000	4,99	9,98				
982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	0,30000	5,57	1,67				
13246	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	2,00000	0,47	0,94				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		12,59
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		13,86
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		13,86



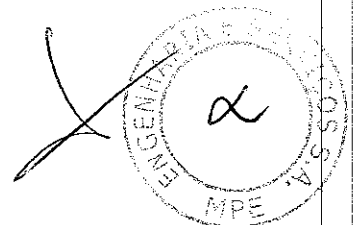


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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: 06.12.971.01		SERVIÇO: Isolante 19mmx10m						UNIDADE: rolo		
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	
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,04	19,03	0,76	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			0,76
							ENCARGOS SOCIAIS			
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL			0,76
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS					UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M					UN	1,000	14,60	14,60	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAP, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			14,60	
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)			15,36
							BDJ			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL			15,36





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: 06.12.971.02 SERVIÇO: Auto-fusão 19mmx10m UNIDADE: rolo

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
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	19,03	0,38

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,38

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 0,38

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	10,000	1,98	19,80

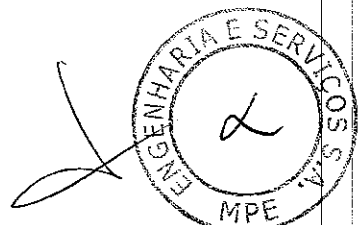
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 19,80

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 20,18

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 20,18



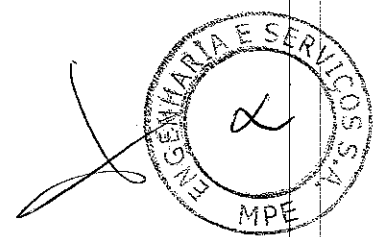


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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: 06.13.056.04	SERVIÇO: 20 pares						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					
10322/ORSE	CERTIFICAÇÃO DE REDE CABEAMENTO ESTRUTURADO	UN	1,00	23,05	23,05					
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		23,05	
Montagem da composição utilizando insumo ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		23,05	
							BDI			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		23,05	





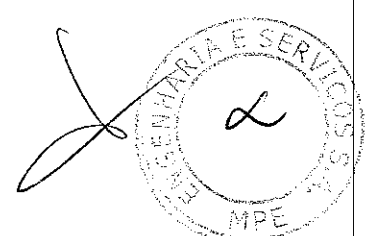
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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: 06.13.057.04	SERVIÇO: 12 fibras			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			
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7524	25,71	19,34			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7524	23,28	17,52			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					36,86			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					36,86			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
10249/ORSE	CONECTOR DE FIBRA ÓTICA DO TIPO SC, COMPATÍVEL COM ESPECIFICAÇÕES DA NORMA ANSI/EIA/TIA-568-C.X E IEC 61.754-4 (TIPO SC), COMPATÍVEL COM FIBRA ÓTICA MULTIMODO 50/125 FÊM	UN	1,00000	98,57	98,57			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					98,57			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					135,43			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					135,43			

Observações:
Montagem da composição utilizando mão de obra SINAPI e insumo ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01





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: **set-22**

CÓDIGO: 06.13.059.04	SERVIÇO: 12 fibras	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
10322/ORSE	CERTIFICAÇÃO DE REDE CABEAMENTO ESTRUTURADO	UN	1,00	23,05	23,05

Observações:

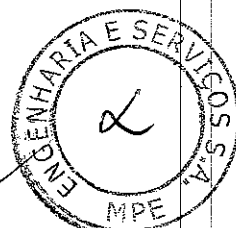
Montagem da composição utilizando insumo ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 23,05

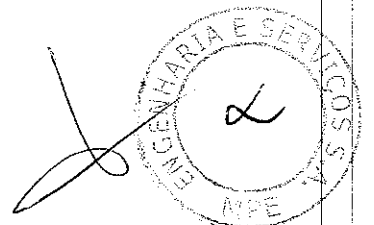
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 23,05

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 23,05



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.13.061.01		4pares					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			
10322/ORSE	CERTIFICAÇÃO DE REDE CABEAMENTO ESTRUTURADO	UN	1,00	23,05	23,05			
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		23,05
Montagem da composição utilizando insumo ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		23,05
						BDI		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		23,05



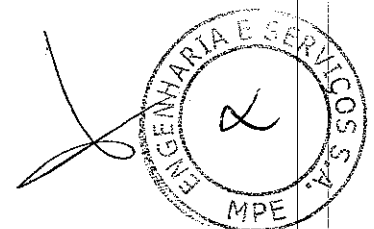


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implementação 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: 06.13.064	SERVIÇO: Teste e certificação de link óptico através de Powermeter e/ou OTDR, adequação de DG óptico, equipamento ativo de rede (roteador, switch, multiplexador e conversor).	UNIDADE: hh						
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			
10322/ORSE	CERTIFICAÇÃO DE REDE CABEAMENTO ESTRUTURADO	UN	1,00	23,05	23,05			
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		23,05	
Montagem da composição utilizando insumo ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		23,05	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		23,05	



**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:
06.14.100.01SERVIÇO:
Painel SDAI Analógico, Endereçável, Algorítmico, gerenciamento remoto via BMS.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
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,250	23,28	29,10
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,250	19,03	23,79

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 52,89

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 52,89

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-114_06	Painel SDAI analógico	un	1,000	21.644,46	21.644,46

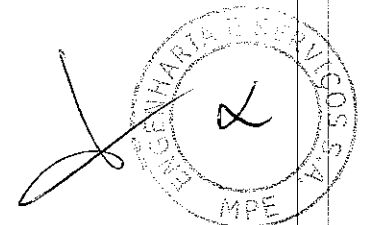
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 21.644,46

Observações:
Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº
077.13.T00.EP.002.01.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 21.697,35

BDI

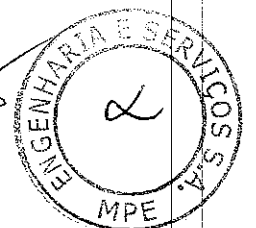
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 21.697,35



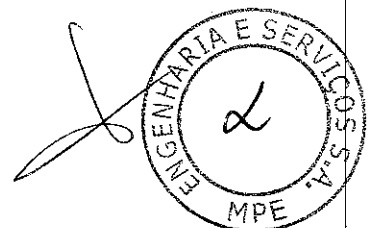
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.14.100.02		Painel SDAI Analógico, Endereçável, Algorítmico, gerenciamento remoto via BMS.					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,250	23,28	29,10			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,250	19,03	23,79			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					52,89			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					52,89			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-115_06	Painel SDAI analógico	un	1,000	21.644,46	21.644,46			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					21.644,46			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					21.697,35			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					21.697,35			

Observações:

Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.14.100.03		Módulo laço para dispositivos endereçáveis					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	0,50	23,28	11,64				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	19,03	9,52				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		21,16
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		21,16
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-118_06	Módulo Endereçável	un	1,00000	255,38	255,38				
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		255,38	
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		276,54	
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		276,54	



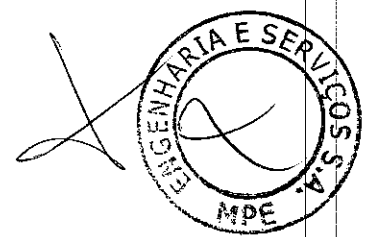


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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: 06.14.100.04		SERVIÇO: Módulo de conexão de rede padrão Ethernet TCP/IP.					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	0,50	23,28	11,64			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	19,03	9,52			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					21,16			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					21,16			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-110_06	Módulo de conexão de rede padrão ethernet	un	1,00000	180,27	180,27			
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		180,27	
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		201,43	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		201,43	



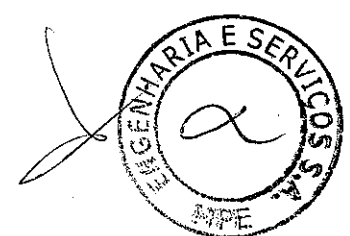


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

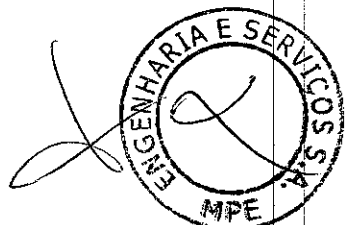




Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

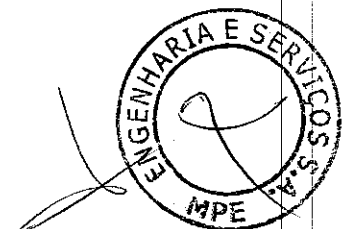
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 06.14.100.05		SERVIÇO: Licença de software para integração da central SDAI ao BMS					UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	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			
17525	LICENÇA PLACA JAM ETHERNET	UN	1,00000	466,87	466,87			
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
Montagem da composição utilizando insumos SEINFRA, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.							466,87	
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
							466,87	



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.14.200.01		Módulo de Interface de Relé de alta Potência.					un	
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	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	0,80	23,28	18,62			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		18,62	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		18,62	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-116 06	Módulo de Relé	un	1,00	1.170,87	1.170,87			
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		1.170,87
Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		1.189,49
						BDI		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1.189,49



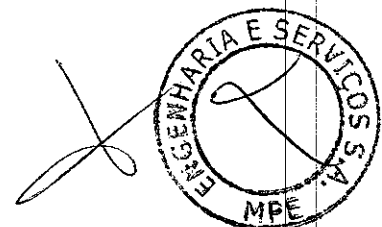
		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>								
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:		set-22								
CÓDIGO: 06.14.200.02		SERVIÇO: Sensor Óptico endereçável.					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											
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	23,28		11,64											
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,30		9,15											
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		20,79								
							ENCARGOS SOCIAIS										
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		20,79								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL											
COT-103_06	Detector óptico de fumaça endereçável	un	1,00000	148,86		148,86											
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		148,86								
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		169,65	
														BDI			
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		169,65	



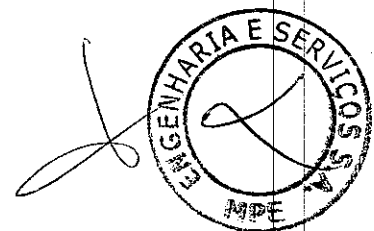
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.14.200.03		Sensor optico e térmico endereçável.					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	23,28	11,64			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,30	9,15			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							20,79	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							20,79	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-104_06	Detector térmico endereçável	un	1,00000	180,98	180,98			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							180,98	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							201,77	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							201,77	

Observações:

Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.

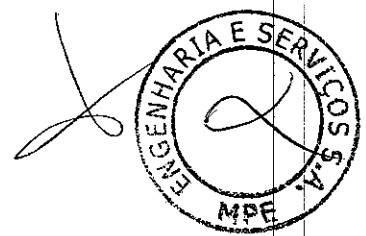


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.14.200.04		Sensor optico e termovelocimétrico					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	23,28	11,64				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,30	9,15				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							20,79		
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							20,79		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-105_06	Detector Termovelocimétrico	un	1,00000	198,10	198,10				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							198,10		
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		218,89
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		218,89

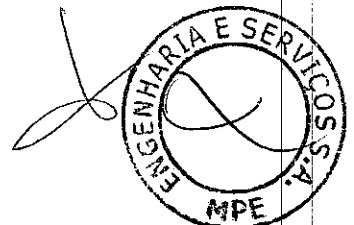


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.14.200.05		Sensor óptico + térmico + químico, endereçável.					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	23,28	18,62			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	18,30	14,64			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					33,26			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					33,26			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-117 06	Sensor óptico + térmico + químico, endereçável	un	1,00	1.454,93	1.454,93			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1.454,93			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					1.488,19			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.488,19			

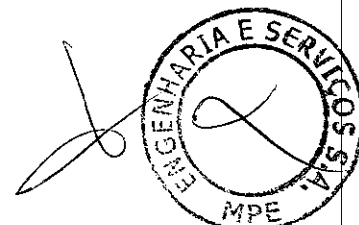
Observações:
 Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.14.200.08		Acionadores Manuais de Alarme endereçável.					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	0,50	23,28	11,64				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,30	9,15				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		20,79
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		20,79
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
12881/ORSE	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL - MODELO AME-2 DA VERIN OU SIMILAR, TIPO "APERTE AQUI"	UN	1,00000	189,79	189,79				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		189,79
Observações: Utilizada composição ORSE-12016, substituindo M.O. ORSE por SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		210,58
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		210,58



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.14.200.09		Dispositivos de sinalização óptica endereçável.					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	0,70	23,28	16,30				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	18,30	12,81				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		29,11
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		29,11
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
12665/ORSE	SIRENE AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, 120 DB, PARA ALARME DE INCÊNDIO	UN	1,00000	171,93	171,93				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		171,93
Utilizada composição ORSE-11824, substituindo M.O. ORSE por SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		201,04
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		201,04





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:
06.14.200.10	Dispositivos de sinalização sonora endereçável.	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	0,50	23,28	11,64
C88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,30	9,15

(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
11195/ORSE	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE PARA INCÊNDIO	UN	1,00000	279,66	279,66

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

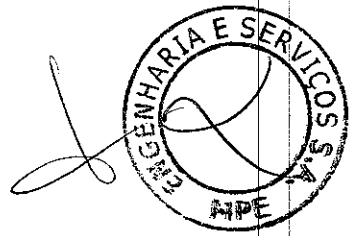
Observações:

Utilizada composição ORSE-10446, acrescentando M.O. SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.

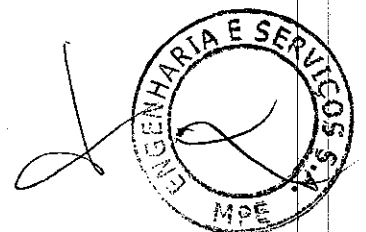
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

BDI

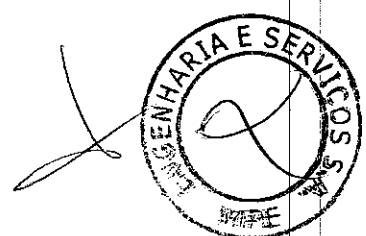
CUSTO UNITÁRIO TOTAL



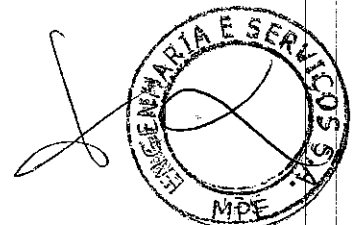
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	CUSTO	
06.14.300.01.01		Ø 3/4"					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,750	23,28	17,46				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,750	19,03	14,27				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		31,73		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		31,73		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	3,15000	10,16	32,00				
2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	1,00000	1,86	1,86				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		33,86
Observações: Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		65,59
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		65,59



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.14.300.03.01		Ø 3/4"					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				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	23,28	2,33				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	19,03	1,90				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		4,23
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		4,23
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	1,05	11,27	11,83				
03827/ORSE	TERMINAL DE CONEXÃO SPTF D=3/4" PARA TUBO METALICO FLEXIVEL (REF. SEALTUBO OU SIMILAR)	UN	2,00	16,16	32,32				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		44,15
Observações: Utilizada composição ORSE-11749, substituindo M.O. ORSE por SINAPI e acrescentando insumo ORSE, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		48,38
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		48,38



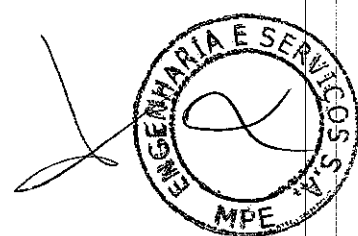
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:									
06.14.300.04.01		Ø 3/4"					un									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO								
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL											
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4967	23,28	11,56											
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4967	19,03	9,45											
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		21,01									
					ENCARGOS SOCIAIS											
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		21,01									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
2580	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,000	15,12	15,12											
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,00000	0,37	0,74											
Observações: SINAPI - 95801							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		15,86							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		36,87
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		36,87



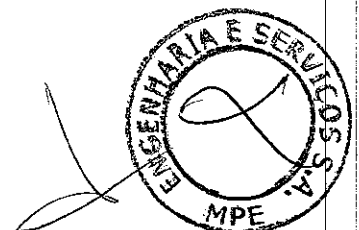
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.14.300.05.01		3"x3" (octogonal).					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,143	23,28	3,33			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,143	19,03	2,72			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							6,05	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							6,05	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-101_06	Caixa de passagem octogonal	un	1,00000	40,33	40,33			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							40,33	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							46,38	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							46,38	



Observações:

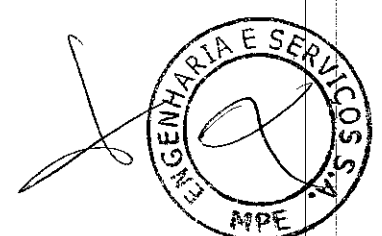
Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE									
06.14.300.05.02		4"x4" (quadrada).					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	0,14300	23,28	3,33											
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14300	19,03	2,72											
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		6,05							
							ENCARGOS SOCIAIS									
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		6,05							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
COT-102_06	Caixa de passagem quadrada	un	1,00000	48,69	48,69											
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e composição SINAPI-91936 para M.O. para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		48,69							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		54,74
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		54,74

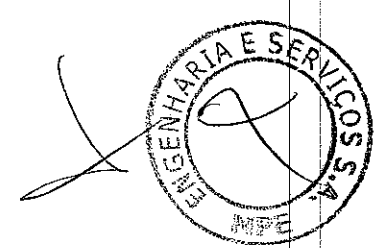


 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 06.14.300.10	SERVIÇO: Conector eletroduto-caixa redonda, macho, rosca BSP,Ø3/4"	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			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0560	23,28	1,30			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					1,30			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					1,30			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
2488	CONNECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1,00	1,92	1,92			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1,92			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					3,22			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					3,22			
Observações: Utilizada composição ORSE-11304, substituindo M.O. ORSE por SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.								



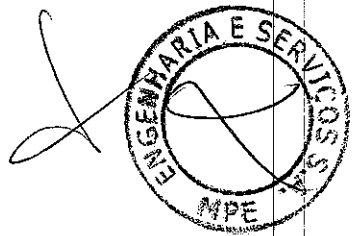
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.14.300.15.01		Ø 3/4"					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	23,28	0,23			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	19,03	0,19			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,42	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							0,42	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	0,52	0,52			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							0,52	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							0,94	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,94	

Observações:
 Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:	
06.14.300.16.01		Ø 3/4"					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	0,01	23,28	0,23			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,23			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,23			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39175	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,03	1,03			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1,03			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					1,26			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,26			

Observações:
 Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01



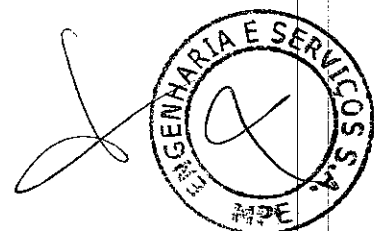
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.14.300.17		Conector prensa cabo para condutete Ø 3/4"					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0848	23,28	1,97			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0848	19,03	1,61			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								3,58
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								3,58
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1599	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	UN	1,000	13,70	13,70			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								13,70
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								17,28
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								17,28

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

CTCEA Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

Observações: Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01



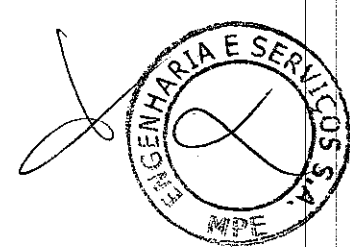
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.14.300.20		Fita autoadesiva, cor vermelha, 19mm x 20m, para sinalização da infra de eletrodutos SDAI.					un	

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	0,01	23,28	0,23
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,23
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,23

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
12443/ORSE	FITA ADESIVA	UN	1,00000	55,97	55,97
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					55,97
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					56,20
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					56,20

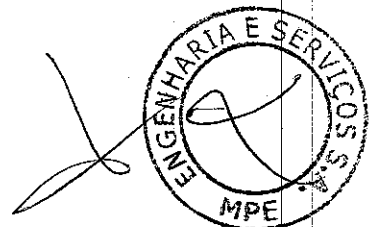
Observações:		
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.		



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.14.300.23		Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø 3/4"					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	0,06	23,28	1,40			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	18,30	1,10			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								2,50
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								2,50
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
02003/ORSE	SAÍDA PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN	1,00000	4,47	4,47			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						4,47		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						6,97		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						6,97		

Observações:

ORSE - 723



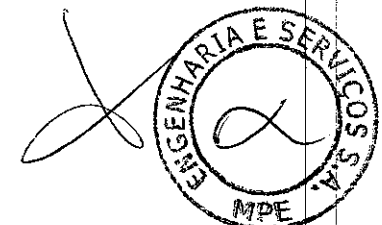
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE
06.14.500.01		Cabo de cobre flexível, isolamento em PVC antichama, isolamento externo cor vermelha, classe 105°C, classe de isolamento 750V, multi vias com blindagem eletrotática e armação em trança de cobre estanhado, conforme NBR NM 280 e NBR 6251 - 3 x 1,5mm².					m

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	0,10	23,28	2,33
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	18,30	1,83
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					4,16
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					4,16

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
03806/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 1,5 MM2	M	1,02000	6,42	6,55
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					6,55

Observações: Utilizada composição ORSE-11413, substituindo M.O. ORSE por SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		10,71
		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		10,71



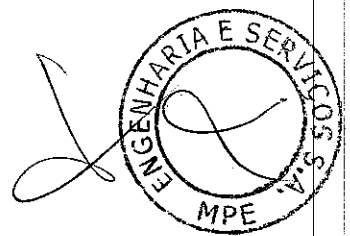


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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:	
06.14.500.02	Condutor cobre paralelo, cristal, polarizado, 2,5 mm2, classe 750V, rolo 100m.						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	3,00	23,28	69,84			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	18,30	54,90			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					124,74			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					124,74			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
13763/ORSE	Cabo Cristal 2x2,5mm	M	100,00000	5,51	551,00			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					551,00			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					675,74			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					675,74			
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, adaptando de M para UN para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.								





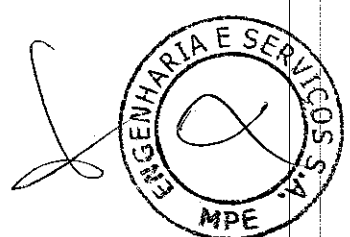
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



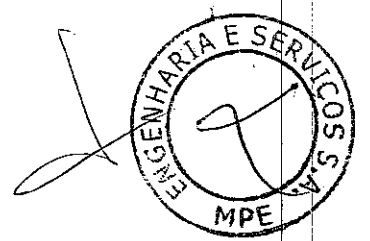
Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 06.14.500.03	SERVIÇO: Cabo paralelo cristal, cobre; 1,5 mm ² , classe 750V, antichama, rolo 100m.					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	2,40	23,28	55,87			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,40	19,03	45,87			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							101,54	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							101,54	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
03890/ORSE	CABO PARALELO 1,5MM ²	M	100,00000	2,83	283,00			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							283,00	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							384,54	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							384,54	

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, adaptando de M para UN para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.



		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:		set-22		
CÓDIGO: 06.14.500.04		SERVIÇO: Terminal tipo ilhós, isolado cor azul, para cabos 0,5 mm2					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					
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	23,28	0,23					
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,23				
				ENCARGOS SOCIAIS						
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,23				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
COT-87_06	Terminal tipo ilhós, isolado 0,5 mm2	un	1,00	0,07	0,07					
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		0,07		
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		0,30		
						BDI				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		0,30		



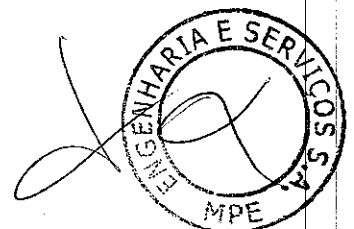


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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:	SERVIÇO:						UNIDADE:		
06.14.500.05	Espaguete termocontrátio para fio 1,5mm2						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				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	23,28	1,28				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,055	19,03	1,05				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		2,33		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		2,33		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-88 06	Espaguete termocontrátio para fio 1,5mm2	m	1,00000	2,08	2,08				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2,08
Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		4,41
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		4,41





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:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
06.14.500.06	Espaguete termocontrátió para fio 2,5mm2	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
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0550	23,28	1,28
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0550	19,03	1,05

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 2,33

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 2,33

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-89_06	Espaguete termocontrátió para fio 2,5mm2	m	1,00000	2,14	2,14

Observações:

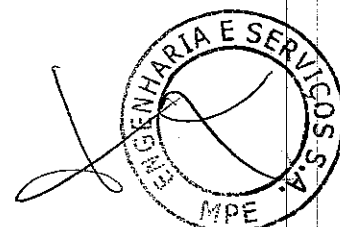
Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.



(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 2,14

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 4,47

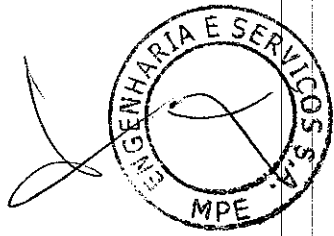
BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 4,47

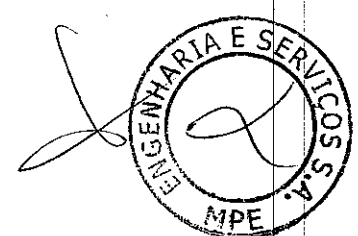


 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22				
CÓDIGO: 06.14.500.07		SERVIÇO: Terminal tipo ilhós, isolado cor azul, para cabos 1,5 mm2		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	0,01	23,28	0,23			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						0,23		
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								0,23
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-90_06	Terminal tipo ilhós, isolado cor azul, para cabos 1,5 mm2	un	1,00000	0,09	0,09			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								0,09
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								0,32
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								0,32

Observações:
 Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.14.500.08		Terminal tipo ilhós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm2					un	
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	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	0,01	23,28	0,23			
							(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-91_06	Terminal tipo ilhós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm2	un	1,00000	0,11	0,11			
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	



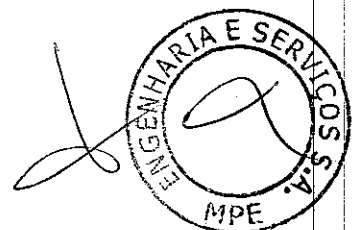




COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

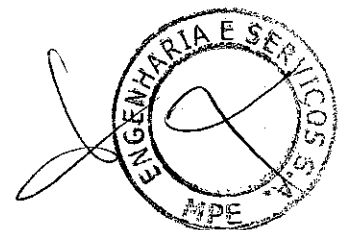


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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:	
06.14.600.01		Horas de programação, configuração SDAI					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	149,15	149,15			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					149,15			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					149,15			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					149,15			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					149,15			
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.								



		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: set-22		
CÓDIGO: 06.16.100.01		SERVIÇO: Software para Sistema de Gerenciamento de stream de vídeo, stream de gravação simultâneas em câmeras IP (ver numero de câmeras), licença versão SERVER.					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			
17978	SOFTWARE DE MONITORAÇÃO E CONTROLE SOBRE PLATAFORMA WINDOWS, PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ABERTO	UN	1,00000	1.741,78	1.741,78			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						1.741,78		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						1.741,78		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.741,78		
Observações:								
SEINFRA - C4179								



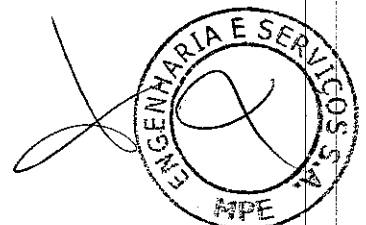


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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:							
06.16.100.02		Licença de vídeo analítico por câmera IP						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										
I7525	LICENÇA PLACA JAM ETHERNET	UN	1,00000	466,87	466,87										
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SEINFRA, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		466,87						
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							466,87	
							BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							466,87								



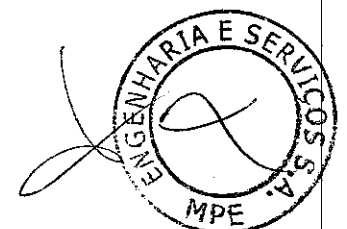




COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

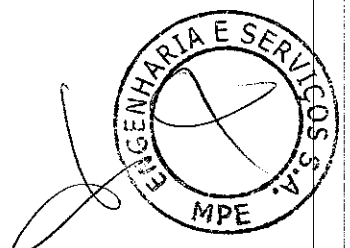


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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: 06.16.100.03	SERVIÇO: Servidor para Sistema de Gerenciamento de Imagens, modelo rack padrão 19".						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	1,00	23,28	23,28											
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		23,28							
							ENCARGOS SOCIAIS									
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		23,28							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
COT-92_06	SERVIDOR	un	1,00000	20.397,50	20.397,50											
COT-92A_06	HD 1TB	un	12,00000	335,49	4.025,88											
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		24.423,38							
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		24.446,66							
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		24.446,66



		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: 06.16.100.04		SERVIÇO: Estação de Trabalho para visualização/operação remota e auditoria de imagens.				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								
93.22.02/SUDECAP	COMPUTADOR C/ PERIFÉRICOS - PROCESSADOR I5 (EQUIVALENTE OU SUPERIOR) 8GB, RAM, HD 1 TB, PLACA DE VIDEO 1 GB E WINDOWS 10	UN	1,00000	2.258,16	2.258,16								
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SUDECAP, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2.258,16					
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						2.258,16	
						BDI							
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.258,16	





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:	
06.16.100.05	Monitor de vídeo 24" p/ estação remota.	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	CÓNSUMO	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	CÓNSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
12990/ORSE	MONITOR LED HD 24" -24MT48DF-WS COM HDMI, VIDEO PLAYER E USB - LG OU SIMILAR	UN	1,00000	815,06	815,06

Observações:

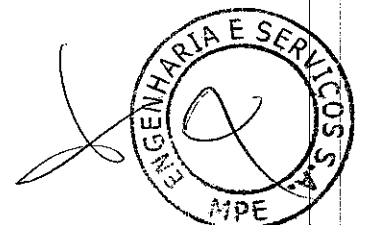
Montagem da composição utilizando insumos ORSE, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.



(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 815,06

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 815,06

BDI

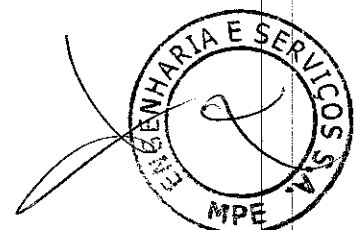
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 815,06



		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: 06.16.100.08		SERVIÇO: Suporte de teto, articulado para TV/Monitor 50"					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				
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	25,71	51,42				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								51,42	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								51,42	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
13249/ORSE	Suporte de parede fixo para TV e Monitor	UN	1,00000	129,05	129,05				
7584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	4,00000	1,72	6,88				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								135,93	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								187,35	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								187,35	

Observações:

Utilizada composição ORSE-12395, substituindo M.O. ORSE por SINAPI e insumo ORSE-321 por SINAPI-7584, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.



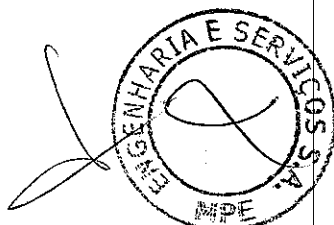


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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:		set-22				
CÓDIGO:		SERVIÇO:				UNIDADE:						
06.16.200.01		Câmara IP panorâmica tipo "olho de peixe", PoE, com dome para montagem em superfície.				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						
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	25,71		51,42						
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	19,03		38,06						
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								89,48				
ENCARGOS SOCIAIS												
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								89,48				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL						
COT-106_06	Câmara IP panorâmica, tipo "olho de peixe"	un	1,00000	284,04		284,04						
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		284,04				
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						373,52
						BDI						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						373,52



CÓDIGO		SERVIÇO:	UNIDADE:	
06.16.200.02		Câmera IP tipo Mini Dome, PoE, 2MP mínimo; AVF - variação de foco automático; DORI cobertura: Detecção-30m, Observação-15m, Reconhecimento-6m, Identificação-3m; padrão EN-62676-4; IVA vídeo analítico inteligente embarcado; E-PTZ; 1080p; WDR mínimo 70db; projetor infra vermelho, alcance igual detecção.	un	

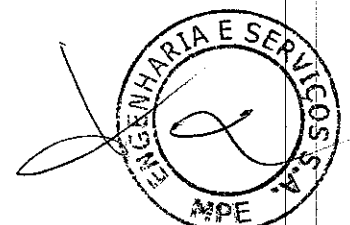
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	25,71	51,42
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	19,03	38,06
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					89,48
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					89,48

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-107_06	Câmera IP mini dome 2MP	un	1,00000	2.364,56	2.364,56
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					2.364,56
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					2.454,04
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2.454,04

Observações:

Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.



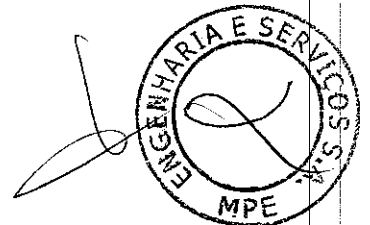


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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: set-22							
CÓDIGO: 06.16.200.03	SERVIÇO: Câmara I/P minidome.			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				
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	25,71	51,42				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	19,03	38,06				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		89,48
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		89,48
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-107	Câmara IP mini dome 2MP	UN	1,00000	2.301,88	2.301,88				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2.301,88
Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		2.391,36
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2.391,36





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: 06.16.300.01.01	SERVIÇO: Ø 3/4".	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
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,750	23,28	17,46
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,750	19,03	14,27

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 31,73

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 31,73

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
21128	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	3,15000	10,16	32,00
2637	LÚVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	1,00000	1,86	1,86

Observações:

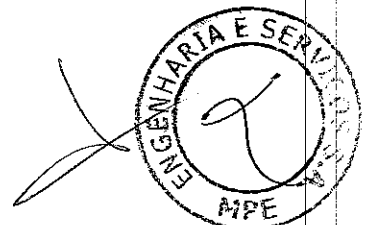
Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 33,86

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 65,59

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 65,59





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: 06.16.300.02.01	SERVIÇO: Ø 3/4"	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
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	23,28	2,33
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	19,03	1,90

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 4,23

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 4,23

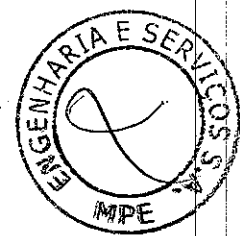
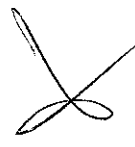
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	1,05	11,27	11,83
03827/ORSE	TERMINAL DE CONEXÃO SPTF D=3/4" PARA TUBO METÁLICO FLEXIVEL (REF. SEALTUBO OU SIMILAR)	UN	2,00	16,16	32,32

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 44,15

Observações:
Utilizada composição ORSE-11749, substituindo M.O. ORSE por SINAPI e acrescentando insumo ORSE, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 48,38

BDJ CUSTO UNITÁRIO TOTAL 48,38




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: 06.16.300.03	SERVIÇO: Conector eletroduto-caixa redonda, macho, rosca BSP, Ø3/4"	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
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,056	23,28	1,30

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 1,30
ENCARGOS SOCIAIS
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 1,30

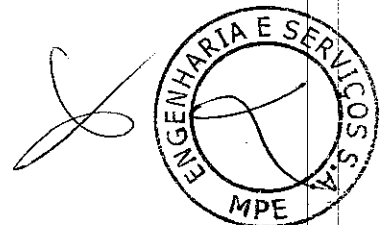
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2488	CONNECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1,00	1,92	1,92

Observações:

Utilizada composição ORSE-11304, substituindo M.O. ORSE por SINAPI, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 1,92
CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D) 3,22

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 3,22



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Público

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:
06.16.300.04

SERVIÇO:

Curva 90° 3/4" em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standard

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	0,239	23,28	5,56
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,239	19,03	4,55

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

10,11

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

10,11

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2633	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	1,00000	4,96	4,96

Observações:

Utilizada composição SINAPI-91914, substituindo insumo SINAPI-1879 por SINAPI-2633, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

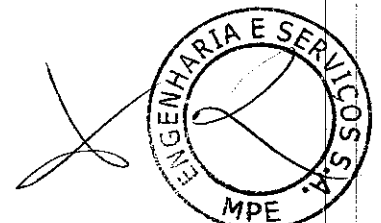
4,96

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

15,07

BDI
CUSTO UNITÁRIO TOTAL

15,07





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: 06.16.300.06	SERVIÇO: Buchas em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø3/4"	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
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	23,28	0,23

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

0,23

ENCARGOS SOCIAIS

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

0,23

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
39175	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	1,03	1,03

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

1,03

CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D)

1,26

BDI

CUSTO UNITARIO TOTAL

1,26

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aberto

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: 06.16.300.07

Serviço: Caixa de passagem aço galvanizado 20x20x20cm

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	0,346	23,28	8,05
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,346	19,03	6,58

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 14,63

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 14,63

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11250	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00000	66,09	66,09

Observações:

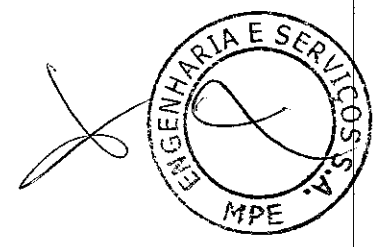
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 66,09

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 80,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 80,72





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: set-22

CÓDIGO: 06.16.300.08	SERVIÇO: Arruela em alumínio sílcio, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa Ø3/4"	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
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	23,28	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	19,03	0,19

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

0,42

ENCARGOS SOCIAIS

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

0,42

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	0,52	0,52

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

0,52

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

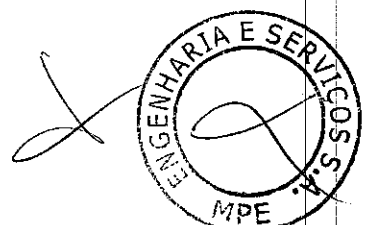
0,94

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

0,94

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01



**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**Comissão de Implantação
do Sistema de Controle de
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:
06.16.300.09	Prensa cabos Ø 3/4	un

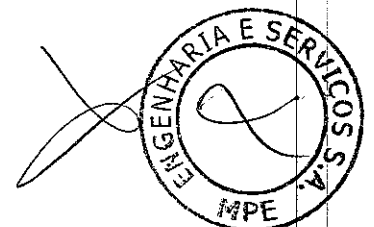
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0848	23,28	1,97
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0848	19,03	1,61
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					3,58
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					3,58

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1599	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	UN	1,00000	13,70	13,70
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					13,70
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					17,28
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					17,28

Observações:

Montagem da composição utilizando insumo SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01





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: set-22

CÓDIGO: 06.16.600.01
 SERVIÇO: Horas de programação, configuração 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	149,15	149,15

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 149,15

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 149,15

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.T00.EP.002.01.		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	149,15
		BDI	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL	149,15





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:
06.17.200.01	Software Aplicativo de Controle de Acesso (licenças para total de UCL)	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
17978	SOFTWARE DE MONITORAÇÃO E CONTROLE SOBRE PLATAFORMA WINDOWS, PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ABERTO	UN	1,00000	1.741,78	1.741,78

Observações:

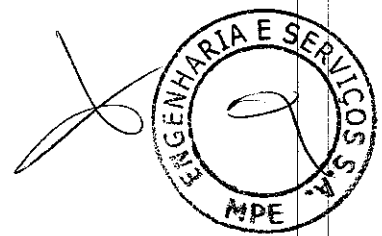
SEINFRA - C4179

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 1.741,78

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 1.741,78

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.741,78





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:** set-22

CÓDIGO: 06.17.200.02 **SERVIÇO:** Licença de Software Aplicativo de visualização Controle de Acesso(LAN) **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

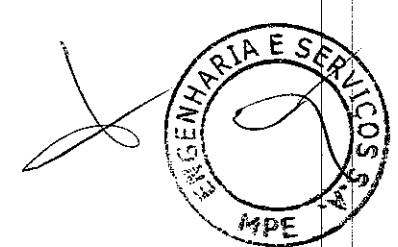
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
17525	LICENÇA PLACA JAM ETHERNET	UN	1,00000	466,87	466,87

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SEINFRA, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	466,87
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	466,87
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	466,87





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: 06.17.200.03 SERVIÇO: Estação de Trabalho remota de operação SCA e emissão de crachás, com monitor, teclado e mouse. 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
93.22.02/SU DECAP	COMPUTADOR C/ PERIFÉRICOS - PROCESSADOR i5 (EQUIVALENTE OU SUPERIOR) 8GB, RAM, HD 1 TB, PLACA DE VIDEO 1 GB E WINDOWS 10	UN	1,00000	2.258,16	2.258,16

Observações:

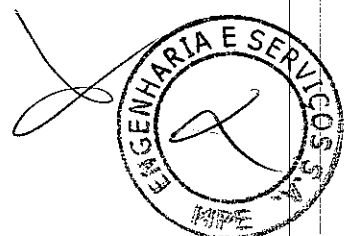
Montagem da composição utilizando insumos SUDECAP, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL **2.258,16**

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **2.258,16**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **2.258,16**





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:
06.17.200.04	Licença Windows 10 - Pro, para estação remota de operação/configuração - SCA	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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

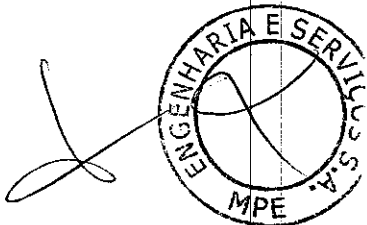
ENCARGOS SOCIAIS



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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-94_06	Licença Windows 10 - Pro	un	1,00000	1.423,07	1.423,07

Observações:
Montagem da composição utilizando COTAÇÃO, conforme especificação técnica 077.13.T00.EP.002.01.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	1.423,07
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	1.423,07
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	1.423,07



		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: 06.17.301.01		SERVIÇO: Unidade de Controle Local ou CPU de Controle de leitoras com multiplas interfces Weigand; mínimo de 4 INPUT e 4 OUTPUT digitais, por módulo; capacidade de expansão, etc.				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	2,00	23,28	46,56			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					46,56			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					46,56			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-109_06	Módulo Controlador	un	1,00000	2.968,81	2.968,81			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					2.968,81			
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e M.O. SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		3.015,37	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		3.015,37	

