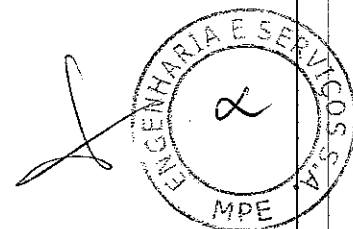


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO										
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM										
CÓDIGO: 06.01.349.02										
SERVIÇO: 02 - Ø3/4", rosca paralela (NPT), raio standard										
UNIDADE: un										
Data Base do custo: set-22										
Controle de Implantação do Sistema de Controle da Engenharia CTCEA										
Espetro Áudio										
CÓDIGO		EQUIPAMENTO		UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	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										
ENCARGOS SOCIAIS										
10,11										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL										
10,11										
CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS		UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1813		CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3/4"		UN	1,000	21,82	21,82			
Observações:										
SINAPI - 91914 - Adaptada substituindo insumo SINAPI 1879 pelo insumo SINAPI 1813										
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						31,93				
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						31,93				



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.01.351.01		.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), chapa distanciada a cada 200mm, A = 200mm, B = 75mm					un	
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO								
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo: set-22	
CÓDIGO	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	0,900	23,28	20,95			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900	19,03	17,3			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								38,08
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								38,08
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
P.04.000.0656 41	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado a fogo, de 300 x 100 mm, ref. Mopa ou equivalente	M	3,750	226,38	848,93			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								848,93
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								887,01
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								887,01
Observações:								
CPOS 38.12.086 - Utilizando item mais próximo do solicitado								





CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:
06.01.367.01		.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), A = 200mm, B = 75mm					un

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


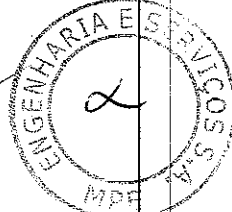
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,28	4,66
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	18,30	3,66
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					8,32
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					8,32

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
12156/ORSE	CURVA DE INVERSAO 200 X 75 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	1,000	98,77	98,77
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4,000	0,32	1,28
11962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	UN	4,000	0,23	0,92
379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	4,000	1,11	4,44
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					105,41
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					113,73
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					113,73

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

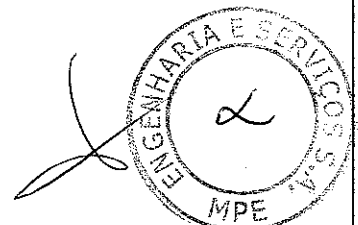
  




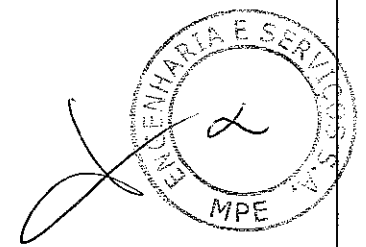
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.373.01		.01 - aba de 75mm					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,28	4,66			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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			
07490/ORSE	JUNÇÃO COM ABA 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, LEITFORT (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	1,000	7,00	7,00			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								7,00
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								15,47
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								15,47

Observações:

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



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
06.01.375.01		.01 - A = 200mm					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,28	4,66				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	18,30	3,66				
							<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>8,32</b>
							<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		
							<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>		<b>8,32</b>
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
04107/ORSE	FLANGE 200 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	1,000	23,26	23,26				
							<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		<b>23,26</b>
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE , conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		<b>31,58</b>
							<b>BDI</b>		
							<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>31,58</b>










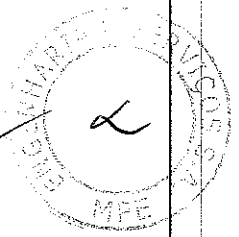








 <b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22					
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.416.01	<b>SERVIÇO:</b> .01 - a = 400mm			UNIDADE: R\$					
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	0,200	23,28	4,66				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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				
13379/ORSE	TAMPA DE ENCAIXE 200MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	2,000	23,12	46,24				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					46,24				
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		54,56		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		54,56		

















## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22	
CÓDIGO: 06.01.477.02		SERVIÇO: .02 - a = 400mm; b = 50mm					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	0,200	23,28	4,66				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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				
04109/ORSE	FLANGE 400 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	1,000	37,96	37,96				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	37,96	
ORSE - 9533 - Adaptada substituindo insumo ORSE 6913 pelo insumo ORSE 4109							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		46,28
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		46,28

		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: <b>set-22</b>		
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.501.01		<b>SERVIÇO:</b> .01 - 38x38mm, , fornecido em peça de 6,0m				<b>UNIDADE:</b> un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,28	11,64			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	18,30	9,15			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					<b>20,79</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>20,79</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	6,000	13,04	78,24			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					<b>78,24</b>			
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>					<b>99,03</b>			
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>99,03</b>			
Observações:  ORSE - 9669								

  
  
 MPE



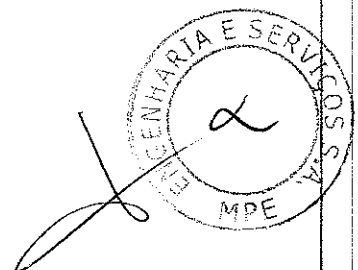


CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
06.01.557.02		.02 - Ø1"					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	23,28	2,33				
					(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				
393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,000	1,69	1,69				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		1,69
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		4,02
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		4,02





CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:							
06.01.558.01		.01 - Ø3/4"					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	0,100	23,28	2,33									
				(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									
400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,000	1,46	1,46									
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		1,46						
												CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		3,79
												BDI		
												CUSTO UNITÁRIO TOTAL		3,79





CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE
06.01.558.03		.03 - Ø1.1/2"					un

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

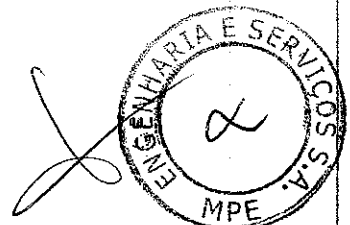
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,28	2,33
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					2,33
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>					
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					2,33

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,000	2,91	2,91
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					2,91

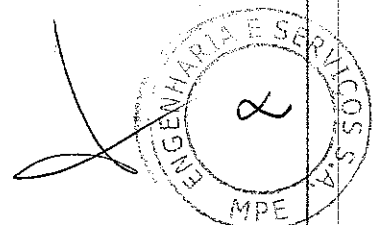
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004	<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>				5,24
	<b>BDI</b>				
	<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				5,24



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.569		Braço tipo anti balanço 15 kV em polietileno de alta densidade, resistência a UV e ao trilhamento elétrico.					pç	
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	0,200	23,28	4,66			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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			
04634/ORSE	BRAÇO TIPO C 15 KV	UN	1,000	192,75	192,75			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							192,75	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							201,22	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							201,22	

Observações:

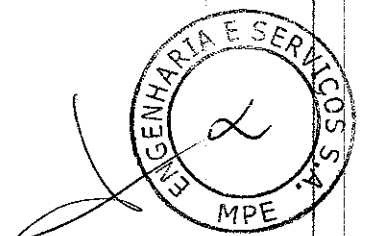
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004





CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.571.01		.01 - 340x245x200mm (15kV)					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	0,200	23,28	4,66			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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			
04633/ORSE	BRAÇO TIPO L 15 KV	UN	1,000	83,62	83,62			
04635/ORSE	ESTRIBO P/ BRAÇO TIPO L 15 KV	UN	1,000	8,49	8,49			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							92,11	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							100,58	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							100,58	

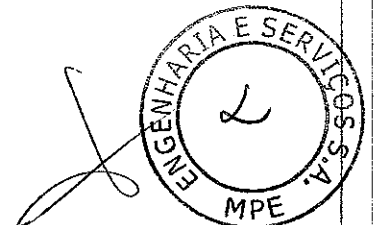
Observações:

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

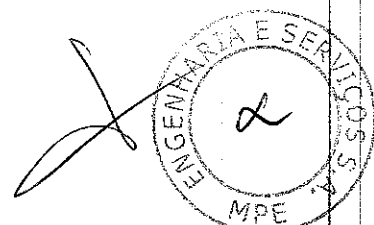






 <b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo: <b>set-22</b>					
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.578.01	<b>SERVIÇO:</b> .01 - "L" de 1.1/2"x1.1/2"x1/4", com 0,2m		<b>UNIDADE:</b> 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	0,250	23,28	5,82			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	19,03	4,76			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					10,58			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					10,58			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
574	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	M	0,200	35,86	7,17			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					7,17			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					17,75			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					17,75			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								

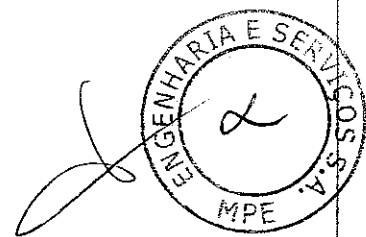


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.01.578.02		.02 - "L" de 1.1/2"x1.1/2"x1/4", com 2,0m					m		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	23,28	5,82				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	19,03	4,76				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		10,58
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		10,58
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
574	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	M	2,000	35,86	71,72				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		71,72
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		82,30
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		82,30





		<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>							Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:		<b>set-22</b>		
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.581.01		<b>SERVIÇO:</b> .01 - Ø1/4"					<b>UNIDADE:</b> un				
<b>CÓDIGO</b>	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>UND</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UTIL. OPERAT.</b>	<b>UTIL. IMPROD.</b>	<b>CUSTO OPER</b>	<b>CUSTO IMPROD</b>	<b>CUSTO HORARIO</b>			
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL											
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR</b>	<b>UND</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>CUSTO HORÁRIO</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>						
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,28	0,23						
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	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				
<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIAIS/SERVIÇOS</b>	<b>UND</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>						
11976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	1,000	1,26	1,26						
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				
							BDI				
							<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				
							<b>1,68</b>				





## 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: 06.01.583.01	SERVIÇO: .01 - Ø0,18m	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	0,500	23,28	11,64
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	19,03	4,76

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

16,40

ENCARGOS SOCIAIS

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

16,40

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
E00466/SEDOP	CINTA DE POSTE CIRCULAR 180 MM	UN	1,000	106,89	106,89

Observações:

SEDOP - 171155

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

106,89

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

123,29

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

123,29





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Preço Adre

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: 06.01.583.02		SERVIÇO: .02 - Ø0,21m				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	0,500	23,28	11,64
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	19,03	4,76

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 16,40

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 16,40

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,000	47,94	47,94

Observações:

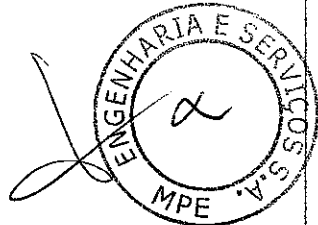
SEDOP - 171156

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 47,94

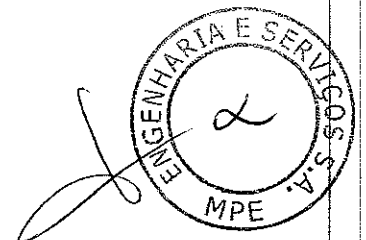
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 64,34

BDI

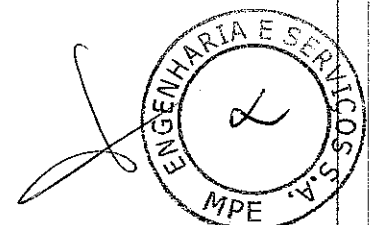
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 64,34



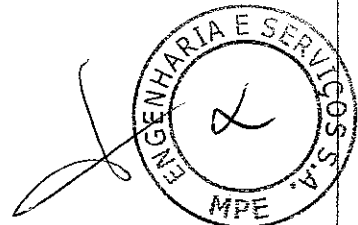
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE									
06.01.583.03		.03 - Ø0,23m					Pç									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO								
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL											
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,28	11,64											
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	19,03	4,76											
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		16,40							
							ENCARGOS SOCIAIS									
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		16,40							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
04641/ORSE	CINTA AÇO GALVANIZADO 230MM	UN	1,000	19,05	19,05											
Observações:  SEDOP - 171157							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		19,05							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		35,45
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		35,45



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.583.04		.04 - Ø0,25m					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	0,500	23,28	11,64			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	19,03	4,76			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							16,40	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							16,40	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
E00469/SEDOP	CINTA DE POSTE CIRCULAR 250 MM	UN	1,000	65,14	65,14			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							65,14	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							81,54	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							81,54	
Observações:								
SEDOP - 171158								



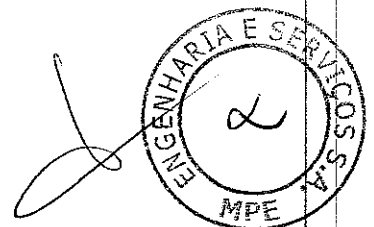
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.585		Espaçador losangular em polietileno de alta densidade, alta resistência a tração e impacto, resistência ao trilha-mento elétrico e proteção ant UV, (15kV)					Pç	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,015	23,28	0,35			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,015	19,03	0,29			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,64	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							0,64	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
I0662/ORSE	ESPAÇADOR EM REDE PROTEGIDA -LOSANGULAR	UN	1,000	30,17	30,17			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							30,17	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							30,81	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							30,81	
Observações:								
ORSE - 02934								





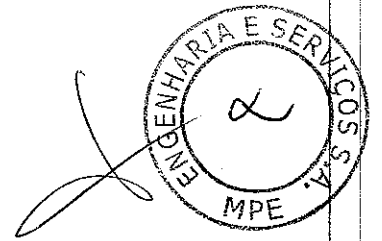
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.601.01		.01 - rosca M16 x 2					pç	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	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			
436	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	1,000	9,49	9,49			
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		9,49		
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		9,72		
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		9,72		

Observações:

ORSE - 2906

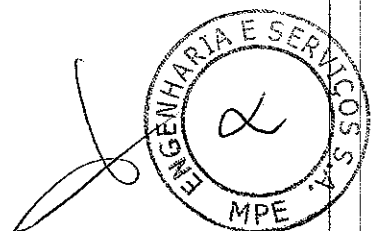


		<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>						Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							<b>Data Base do custo:</b>		set-22
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.601.02			<b>SERVIÇO:</b> .02 - rosca M16 x 45				<b>UNIDADE:</b> Pç		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,28	0,23				
					<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>		0,23		
					<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				
					<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>		0,23		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
442	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	1,000	5,60	5,60				
<b>Observações:</b>  ORSE - 2909					<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		5,60		
					<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		5,83		
					<b>BDI</b>				
					<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		5,83		





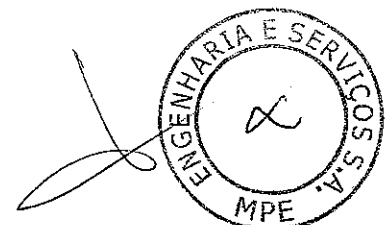
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.01.601.03		.03 - rosca M16 x 70					Pç		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	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				
01672/ORSE	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 16 X 70MM	UN	1,000	12,23	12,23				
Observações:  ORSE - 2910							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		12,23
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		12,46
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		12,46



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.607.01		.01 - Ø1/4"x30x30mm					cj	
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	0,020	23,28	0,47			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,020	19,03	0,38			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,85			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,85			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
14147	PINO DE ACO COM ROSCA 1/4", COMPRIMENTO DA HASTE = 30 MM E ROSCA = 20 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,010	52,08	0,52			
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO PÓLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	1,000	1,11	1,11			
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1,000	0,32	0,32			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1,95			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					2,80			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,80			

Observações:

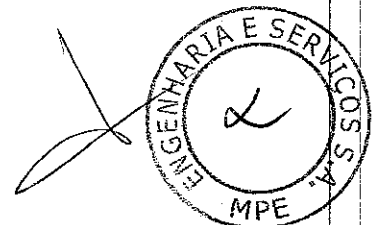
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.01.610.01		.01 - Ø3/8" - com mola					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	0,050	23,28	1,16			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050	19,03	0,95			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								2,11
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								2,11
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	UN	1,000	0,23	0,23			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								0,23
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								2,34
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								2,34

Observações:

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



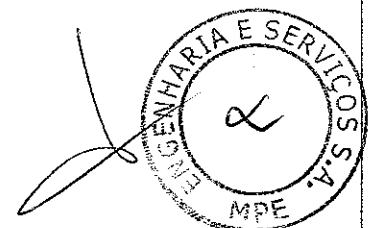


**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 06.01.619.01		SERVIÇO: .01 - 857x400mm (15kV)					UNIDADE: pç	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,28	4,66			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	19,03	3,81			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>							8,47	
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>							8,47	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
04636/ORSE	SUORTE P/ 15KV	UN	1,000	15,49	15,49			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>							15,49	
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>							23,96	
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							23,96	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								



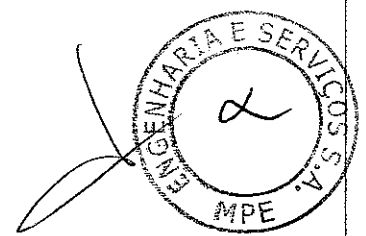






CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.637.01		.01 - cabo - #70mm <sup>2</sup> , 12/20kV					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,28	11,64			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	19,03	9,52			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>								21,16
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>								21,16
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
10644/ORSE	SUPORTE TIPO "Z" EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A QUENTE	UN	1,000	47,11	47,11			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>								47,11
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>								68,27
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>								68,27

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

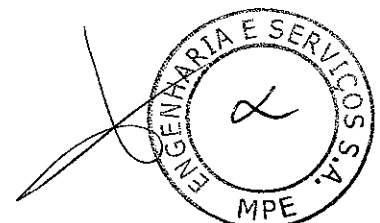





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

 Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 06.01.652.01		SERVIÇO: .01 - cabo principal - #4mm <sup>2</sup> e cabo derivação - #4mm <sup>2</sup>					UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,28	2,33			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	19,03	1,90			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					4,23			
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					4,23			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
03257/ORSE	CONNECTOR CUNHA 4 X 4 AWG CAA	UN	1,000	34,34	34,34			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					34,34			
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>					38,57			
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					38,57			
Observações:								
ORSE - 2962								



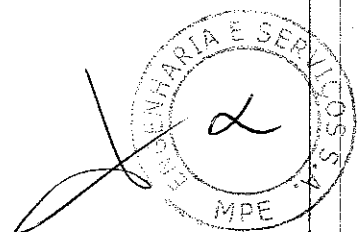




**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

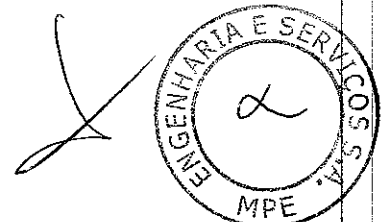


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo


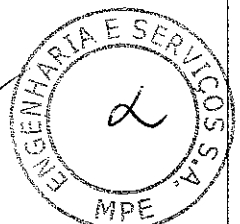
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 06.01.656.01		SERVIÇO: .01 - para cabo #50mm <sup>2</sup>					UNIDADE: pç	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	23,28	3,49			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	18,30	2,75			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>							6,24	
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>							6,24	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
09329/ORSE	CONECTOR EM BRONZE C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70MM <sup>2</sup>	UN	1,000	34,55	34,55			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>							34,55	
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>							40,79	
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							40,79	
Observações: ORSE - 9048								



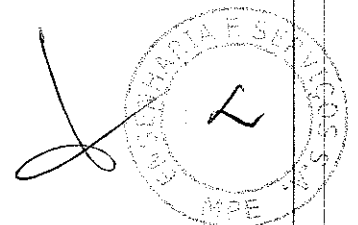
 <b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>		 <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>						
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: <b>set-22</b>						
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.660.01	<b>SERVIÇO:</b> .01 - para cabos #16mm <sup>2</sup>	<b>UNIDADE:</b> 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	0,100	23,28	2,33			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	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			
03863/ORSE	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM2 CADC 405 (OU SIMILAR)	UN	1,000	21,33	21,33			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								21,33
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								25,56
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								25,56
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE ,conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.661.01		.01- 25,0-120 x 25-120mm²					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	0,100	23,28	2,33			
				(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			
10618/ORSE	CONNECTOR PERFURAÇÃO LÂMINA DENTADA EM ALUMÍNIO OU COBRE ESTANHADO - REVESTIDO COM MATERIAL PLÁSTICO POLIMÉRICO - COM UM PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU LIGA DE ALUMÍNIO - PARA CABO ISOLADO 35-120/10-35MM	UN	1,000	6,04	6,04			
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		6,04	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE ,conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		8,37	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		8,37	

CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
06.01.663.01		.01 - para cabos #16mm <sup>2</sup>					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	0,300	23,28	6,98				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	19,03	5,71				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		12,69		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		12,69		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
1585	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,000	4,89	4,89				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		4,89
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		17,58
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		17,58

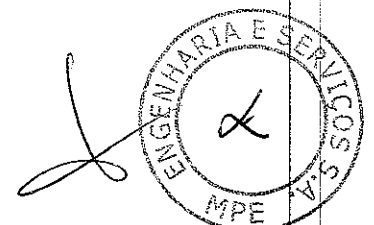




CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.663.02		.01 - para cabos #50mm <sup>2</sup>					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	23,28	9,31			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	19,03	7,61			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>								16,92
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>								16,92
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,000	8,66	8,66			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>								8,66
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>								25,58
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>								25,58

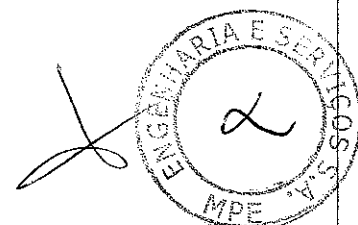
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM



Data Base do custo: set-22

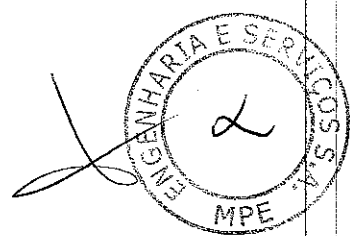
Observações:  
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004





		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:	set-22		
CÓDIGO:	SERVIÇO:					UNIDADE:			
06.01.663.03	.01 - para cabos #35,0mm²					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				
1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,000	2,82	2,82				
Observações:				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2,82			
ORSE - 7928				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		4,12			
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		4,12			

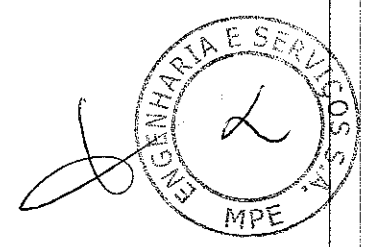


		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.664.01		.01 - para cabos #16mm²					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	0,200	23,28	4,66			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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			
1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	1,000	7,01	7,01			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						7,01		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						15,48		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						15,48		
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								





 <b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22					
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.664.02	<b>SERVIÇO:</b> .01 - para cabos #50mm²		<b>UNIDADE:</b> 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	0,200	23,28	4,66				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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				
11855	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2	UN	1,000	19,38	19,38				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		19,38
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		27,85
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		27,85



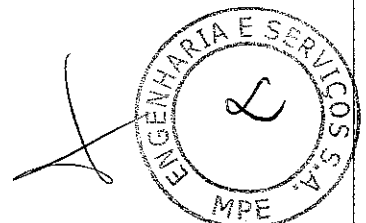


**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



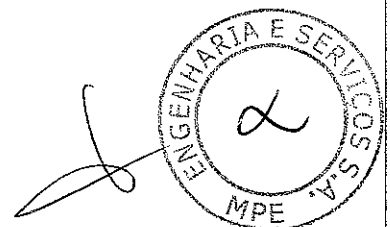
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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: 06.01.668.01	SERVIÇO: .01 - para cabo #50mm <sup>2</sup> e terminal aéreo de Ø5/16"	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	0,100	23,28	2,33			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	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			
11848/ORSE	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM <sup>2</sup> A 70MM <sup>2</sup> COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV.REF:TEL-583 OU SIMILAR	UN	1,000	4,30	4,30			
Observações:				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		4,30		
ORSE - 10907				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		8,46		
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		8,46		





CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.675.01		.01 - para cabo #16mm <sup>2</sup> , de latão					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	0,010	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			
11896/ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM <sup>2</sup> A 25MM <sup>2</sup> , REF:TEL-743 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,000	1,52	1,52			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1,52			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					1,75			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,75			
Observações:								
ORSE - 11006								









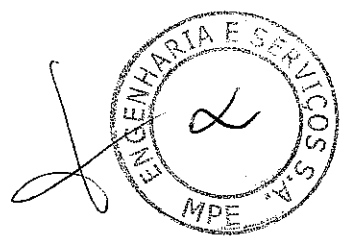


**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



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: 06.01.676.03		SERVIÇO: .01 - cabo #50mm <sup>2</sup> e cabo #50mm <sup>2</sup> (cabos passantes)					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	0,200	23,28		4,66				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	19,03		3,81				
							(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				
11542/ORSE	CONECTORES E TERMINAIS	UN	1,000	33,92		33,92				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)			
							BDI			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL			







**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



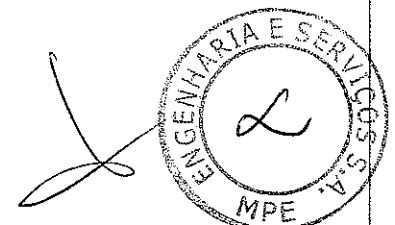
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo



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

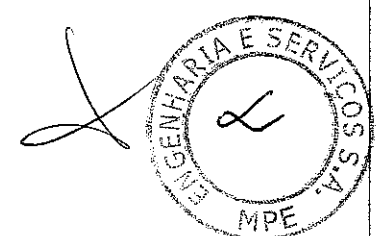
Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.676.04		.02 - cabo #50 mm <sup>2</sup> - cabo #50 mm <sup>2</sup> (cruzados)						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	0,200	23,28	4,66				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	19,03	3,81				
								(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				
11542/ORSE	CONECTORES E TERMINAIS	UN	1,000	33,92	33,92				
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		33,92	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		42,39	
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		42,39	



 <b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22					
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.676.05	<b>SERVIÇO:</b> .02 - cabo #50 mm <sup>2</sup> - passante e cabo #16 mm <sup>2</sup> - derivação		<b>UNIDADE:</b> 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	0,200	23,28	4,66				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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				
11542/ORSE	CONECTORES E TERMINAIS	UN	1,000	33,92	33,92				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		33,92
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		42,39
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		42,39





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.676.06	.02 - cabo #50 mm <sup>2</sup> - passante e cabo #35 mm <sup>2</sup> - derivação	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	0,200	23,28	4,66
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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
11542/ORSE	CONNECTORES E TERMINAIS	UN	1,000	33,92	33,92

Observações:

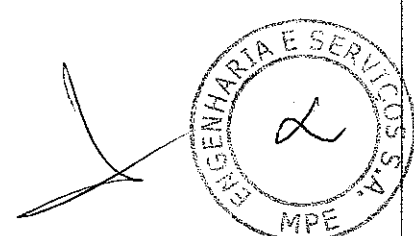
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL **33,92**

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **42,39**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **42,39**





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.676.08	.03 – cabo #16 mm <sup>2</sup> - passante e cabo #16 mm <sup>2</sup> - derivação	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	0,200	23,28	4,66
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	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

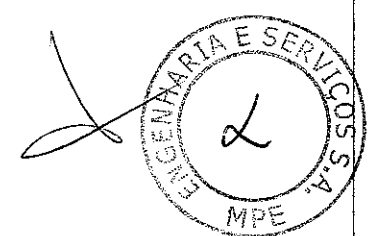
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11542/ORSE	CONECTORES E TERMINAIS	UN	1,000	33,92	33,92



Observações: (D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 33,92


Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004 CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 42,39

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 42,39



 <b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	<b>set-22</b>				
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.677.01	<b>SERVIÇO:</b> .01 - cabo #50mm <sup>2</sup> - vergalhão de construção (re-bar) Ø3/8"		<b>UNIDADE:</b> un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	23,28	4,66			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	19,03	3,81			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					<b>8,47</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>8,47</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
11542/ORSE	CONNECTORES E TERMINAIS	UN	1,000	33,92	33,92			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>				<b>33,92</b>				
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>				<b>42,39</b>				
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>42,39</b>				
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE ,conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								



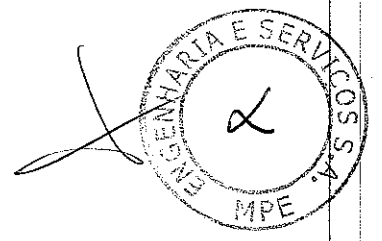



**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22		
CÓDIGO: 06.01.681.01		SERVIÇO: .01 - tipo Aderidisco de 60mm de diâmetro, com parafuso inox de ø1/4" com porca					UNIDADE:			
							pç			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
							<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>			
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>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>31,73</b>				
				<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>						
				<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>		<b>31,73</b>				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
09712/ORSE	SUPORTE EM LATÃO PARA PRESILHA D=1/4" X 200MM, ROSCA SOBERBA, C/2 PORCAS, REF:TEL-232 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,000	14,10	14,10					
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE ,conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004				<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		<b>14,10</b>				
				<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		<b>45,83</b>				
				<b>BDI</b>						
				<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>45,83</b>				



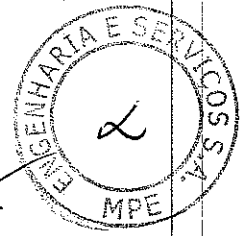


## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

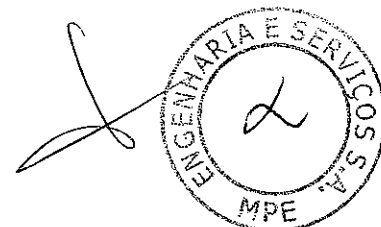
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						<b>Data Base do custo:</b> set-22		
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.752.01		<b>SERVIÇO:</b> .01 - Ø3/4"x3,0m				<b>UNIDADE:</b> un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3955	23,28	9,21			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3955	19,03	7,53			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					<b>16,74</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>16,74</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,000	101,73	101,73			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>						<b>101,73</b>		
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>						<b>118,47</b>		
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>118,47</b>		
<b>Observações:</b>  SINAPI - 96986								



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.755.01		.01 - em aço galvanizado a fogo Ø 5/16" - h=0,25m, com base, fornecido completo					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,155	23,28	3,61			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					<b>3,61</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>3,61</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
11052/ORSE	TERMINAL AÉREO BASE DUPLA GALVANIZADA 25MM	UN	1,000	11,59	11,59			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					<b>11,59</b>			
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>					<b>15,20</b>			
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>15,20</b>			

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica







COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

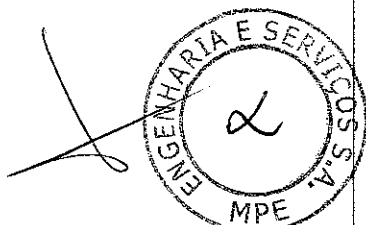


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

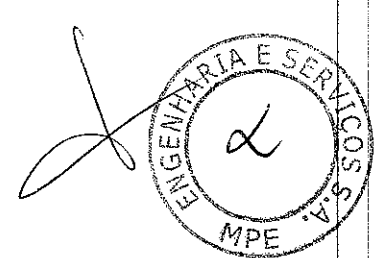
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.01.759.01		.01 - Ø 8mm x 4m (50mm <sup>2</sup> )					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. 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	0,700	23,28	16,30				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,100	18,30	20,13				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						36,43			
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						36,43			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
07863/ORSE	HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8" X 3,45M (RE-BAR) TEL-760	UN	1,000	40,01	40,01				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						40,01			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						76,44			
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						76,44			

Observações:

ORSE - 7903



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:									
06.01.822.01		.01 - para uma lâmpada de LED de 15W - E-27, bulbo - 6500K					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	0,250	23,28	5,82											
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	19,03	4,76											
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		10,58										
				ENCARGOS SOCIAIS												
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		10,58										
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
13647/ORSE	LUMINÁRIA DE EMBUTIR REDONDA PARA LÂMPADA FLOURESCENTE OU LED COMPACTA SISTEMA DRAW BACK, MODELO REF: 1140 DA MARCA BONIN OU SIMILAR.	UN	1,000	58,30	58,30											
13286/ORSE	LÂMPADA LED 15W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR	UN	1,000	22,38	22,38											
Observações:  Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		80,68							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		91,26
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		91,26



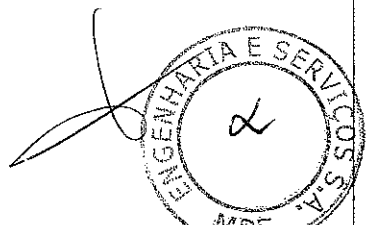


**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo.

<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							<b>Data Base do custo:</b> set-22	
<b>CÓDIGO:</b> 06.01.822.02		<b>SERVIÇO:</b> .01 - para duas lâmpada de LED de 9W - E-27, bulbo - 6500K					<b>UNIDADE:</b> un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	23,28	5,82			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	19,03	4,76			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>				10,58				
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>				10,58				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
12802/ORSE	LUMINÁRIA DE EMBUTIR LAR T8 LED COM REFLETOR COM ALETAS, 2X18W DA ALADIN FE 209/232 AL OU SIMILAR COM LÂMPADAS E REATOR BIVOLT	UN	1,000	147,55	147,55			
38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	2,000	9,18	18,36			
<b>Observações:</b>				<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		165,91		
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004				<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		176,49		
				<b>BDI</b>				
				<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		176,49		





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



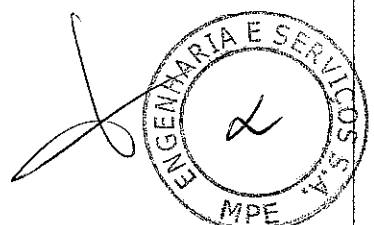
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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:						
06.01.823.01	.01 - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	23,28	23,28			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	18,30	18,30			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					41,58			
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>41,58</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
12802/ORSE	LUMINÁRIA DE EMBUTIR LAR T8 LED COM REFLETOR COM ALETAS, 2X18W DA ALADIN FE 209/232 AL OU SIMILAR COM LÂMPADAS E REATOR BIVOLT	UN	1,000	147,55	147,55			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					<b>147,55</b>			
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>					<b>189,13</b>			
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>189,13</b>			

Observações:  
ORSE - 12021





## 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:  
06.01.823.02

SERVIÇO:  
.01 - para quatro lâmpadas de LED tubulares de 9W - T8 tubular - 6500K

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	1,000	23,28	23,28
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	19,03	19,03

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 42,31

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 42,31

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-15_06	LUMINÁRIA 4 LAMPADAS	UN	1,000	186,24	186,24
12689/ORSE	LÂMPADA TUBULAR LED T8, 16W, 8VOLT	UN	4,000	23,35	93,40

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 279,64

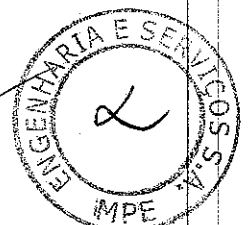
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 321,95

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 321,95

Observações:

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





## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço-Aéreo

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

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.824.01	.01 - para duas lâmpadas de LED tubulares de 9W - T8 tubular - 6500K	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	0,1574	23,28	3,66
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1574	19,03	3,00

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

6,66

ENCARGOS SOCIAIS

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

6,66

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
12802/ORSE	LUMINÁRIA DE EMBUTIR LAR T8 LED COM REFLETOR COM ALETAS, 2X18W DA ALADIN FE 209/232 AL OU SIMILAR COM LÂMPADAS E REATOR BIVOLT	UN	1,000	147,55	147,55

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

147,55

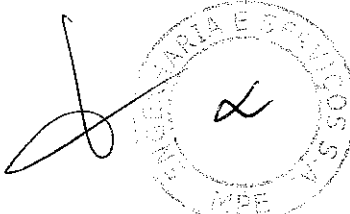
Observações:  
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

154,21

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

154,21





## 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:
06.01.824.02	.02 - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K	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	1,000	23,28	23,28
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	18,30	18,30

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 41,58

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 41,58

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
12802/ORSE	LUMINÁRIA DE EMBUTIR LAR T8 LED COM REFLETOR COM ALETAS, 2X18W DA ALADIN FE 209/232 AL OU SIMILAR COM LÂMPADAS E REATOR BIVOLT	UN	1,000	147,55	147,55

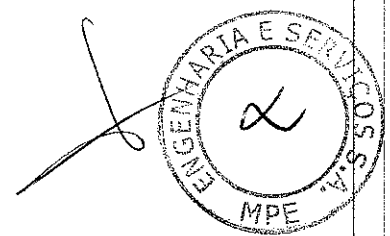
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 147,55

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 189,13

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 189,13

Observações:  
  
ORSE - 12021





**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:**  
06.01.834.01

**SERVIÇO:**  
.01 - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K

**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	1,000	23,28	23,28
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	18,30	18,30

**(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 41,58

**ENCARGOS SOCIAIS**

**(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL** 41,58

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
13216/ORSE	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, (TECNOLUX REF.FLP-6478/2X20) TUBLED CORPO/ REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, PARA USO DE 2 LAMPADAS TUBLED DE 20W	UN	1,000	157,58	157,58
12884/ORSE	LAMPADA TUBULAR T8 LED, SOQUETE G13, POTENCIA 18W A 20W, TENSÃO AUTOVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K, FATOR DE POTENCIA 0,92, VIDA UTIL 25.000 HORAS, COM SELO ENCE - ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE	UN	2,000	15,86	31,72

**(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL** 189,30

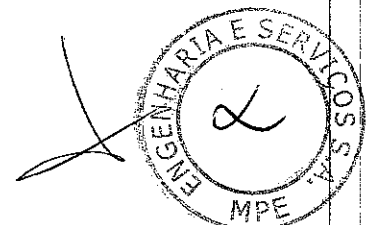
**CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)** 230,88

**BDI**

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL** 230,88

Observações:

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







## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo:

set-22

**CÓDIGO:**  
06.01.835.01

**SERVIÇO:**

.01 - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K

**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	1,000	23,28	23,28
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	18,30	18,30
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				41,58	
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				41,58	

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
13216/ORSE	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, (TECNOLUX REF.FLP-6478/2X20) TUBLED CORPO/ REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, PARA USO DE 2 LAMPADAS TUBLED DE 20W	UN	1,000	157,58	157,58
12689/ORSE	LÂMPADA TUBULAR LED T8, 16W, BIVOLT	UN	2,000	23,35	46,70

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

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		204,28
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		245,86
BDI		
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>245,86</b>

