



# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.02.330.53	.53 - SR que atende a EMA, (Peso=300kg; Volume: 1 m³)	ton x km

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **2,93**

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SINAPI - 100952

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **2,93**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **2,93**





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:										
02.02.330.54	.54 - SR que atende a KT GLIDE-SLOPE, (Peso=300kg; Volume: 3 m³)	ton x km	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014				CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70	
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014				CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23	
										<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>		<b>2,93</b>

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
					<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>
<b>SINAPI - 100952</b>					<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>
					2,93
					<b>BDI</b>
					<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>
					<b>2,93</b>

Observações:



077.13.G00.PL.06.01\_Apêndice\_C  
GRUPO SEAP 02



### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:							
02.02.330.55	.55 - SR que atende a EMS, (Peso=300kg; Volume: 1 m³)	ton x km							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO	
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70	
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23	
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								<b>2,93</b>	

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

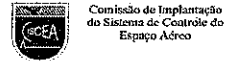
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>					<b>2,93</b>
<b>BDI</b>					
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>2,93</b>

Observações: SINAPI - 100952





### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.330.56	SERVIÇO: .56 - SR que atende a KT DVOR, (Peso=1000kg; Volume= 10 m³)	UNIDADE: ton x km
-------------------------	---	----------------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **2,93**

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

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

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **2,93**

BDI

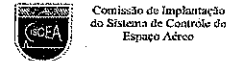
CUSTO UNITÁRIO TOTAL **2,93**

Observações:  
  
SINAPI - 100952





## 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

<b>CÓDIGO:</b>	<b>SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>						
02.02.330.57	.57 - SR que atende a KT LOCALIZER, (Peso=300kg; Volume: 3 m³)	ton x km						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 18.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								<b>2,93</b>

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>					<b>2,93</b>
<b>BDI</b>					
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>2,93</b>

**Observações:**

SINAPI - 100952





# 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:						
			ton x km					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								2,93

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					2,93
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,93

Observações:

SINAPI - 100952





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.02.330.59	.59 - Cabos de média tensão, 12/20kV	ton x km

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL 2,93

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

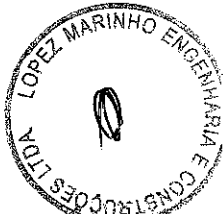
Observações: SINAPI - 100952

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 2,93

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 2,93





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22	
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:		
02.02.330.60	.60 - Cabos de baixa tensão, 3,6/6kV						ton x km		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70	
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								2,93	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									
Observações:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		2,93
SINAPI - 100952							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2,93







**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:	
02.02.330.61	.61 - Cabos de baixa tensão, 0,6/1kV						ton x km	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDALITO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								2,93
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						2,93		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2,93		
Observações:								
SINAPI - 100952								





## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
de Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

<b>CÓDIGO:</b> 02.02.330.62	<b>SERVIÇO:</b> .62 - Luminárias KF	<b>UNIDADE:</b> ton x km
--------------------------------	--	-----------------------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **2,93**

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SINAPI - 100952

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **2,93**

BDI

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL 2,93**





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:	
02.02.330.63	.63 - Tomadas KF						ton x km	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	2,93
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	
							ENCARGOS SOCIAIS	
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
Observações:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	2,93
SINAPI - 100952							BDI	
							<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>2,93</b>



6

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.330.65	SERVIÇO: .65 - Conduleles KF	UNIDADE: ton x km
-------------------------	---------------------------------	----------------------

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **2,93**

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SINAPI - 100952

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **2,93**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **2,93**



### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.02.330.66.01	.66.01 - #2,5mm <sup>2</sup> (iluminação e tomadas)	ton x km

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **2,93**

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:  
  
SINAPI - 100952

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **2,93**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **2,93**





### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:									
02.02.330.66.02	.66.02 - #4mm <sup>2</sup> (iluminação e tomadas)	ton x km	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014				CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014				CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL											2,93

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

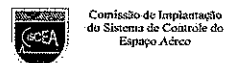
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					2,93
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,93

Observações:  
SINAPI - 100952





### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.02.330.67.01	.67.01 - Ø3/4"	ton x km

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **2,93**

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **2,93**

BDI

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL 2,93**

Observações:

SINAPI - 100952





### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22			
CÓDIGO:	SERVIÇO:					UNIDADE:			
02.02.330.67.02	.67.02 - Ø1"					ton x km			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70	
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		2,93
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									
Observações:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		2,93		
SINAPI - 100952					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2,93		





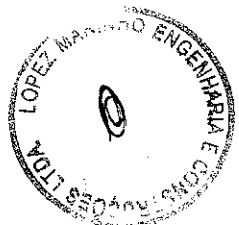


# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.02.321.10		SERVIÇO: .010 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm <sup>2</sup> , entre a KF atual) e a QGBT-TOMADAS do DTCEA/TWR)				UNIDADE: m		
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	0,0096	23,92	0,23			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37			
				<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>		0,60		
				<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				
				<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>		0,60		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
Observações: SINAPI - 97661						<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		
						<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		
						0,60		
						<b>BDI</b>		
						<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		
						0,60		



14



## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.321.11	SERVIÇO: .011 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm², entre a KF atual) e a QFAC-TÉRREO do DTCEA/TWR)	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	23,92	2,39
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	19,55	1,96

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 4,35

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 4,35

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:

SIURB - 096015

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 4,35

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 4,35





### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:	
02.02.321.12	.012 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #95mm², entre a KF atual) e a QFAC-1 PAV do DTCEA/TWR)						m	
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	0,10	23,92	2,39	
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,10	19,55	1,96	
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>							4,35	
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>							4,35	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS			UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>							4,35	
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							4,35	

Observações:

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)     4,35

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL     4,35







# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.321.14	SERVIÇO: .014 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm <sup>2</sup> , entre a KF atual) e a QGFE do DTCEA/TWR)	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	23,92	2,39
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	19,55	1,96

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 4,35

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 4,35

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SIURB - 096015

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 4,35

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 4,35



077.13.G00.PL.06.01\_Apêndice\_C  
GRUPO SEAP 02



### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.02.321.15	.015 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm², entre QGFE) e a QDF.5-UPS/DPV do DTCEA/TWR)	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	0,0096	23,92	0,28
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

0,60

ENCARGOS SOCIAIS

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

0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:

SINAPI - 97661

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

0,60





### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

**CÓDIGO:** 02.02.321.16 **SERVIÇO:** .016 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #4mm², entre a QDF.5-UPS/DPV) e a QDF.3-UPS/DPV do DTCEA/TWR) **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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

**(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 0,60

**ENCARGOS SOCIAIS**

**(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL** 0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

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

SINAPI - 97661	<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b> <span style="float: right;">0,60</span>
	<b>BDI</b>
	<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b> <span style="float: right;">0,60</span>





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.321.17	SERVIÇO: .017 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #4mm², entre a QDF.5-UPS/DPV) e a QDFE-MICRO do DTCEA/TWR)	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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,60

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 0,60

Observações:

SINAPI - 97661





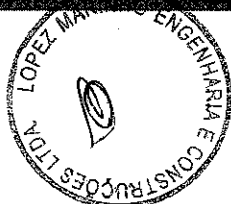


# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:		
02.02.321.18	.018 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm², entre a KF atual) e a QDF.7-UPS/DPV do DTCEA/TWR)						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	0,0096	23,92	0,23				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,60		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,60		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			
SINAPI - 97661						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		0,60	
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		0,60	





### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.321.19	SERVIÇO: .019 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm <sup>2</sup> , entre a SR TA-10 e QDFL	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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,60

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:

SINAPI - 97661

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 0,60





### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

CÓDIGO: 02.02.321.20  
SERVIÇO: .020 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm², entre a SR TA-10 e QFAC)  
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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

SINAPI - 97661



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

CÓDIGO: 02.02.321.21	SERVIÇO: .021 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm², entre a SR TA-10 e QPST)	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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,60

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 0,60

Observações:

SINAPI - 97661






## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO: 02.02.321.22	SERVIÇO: .022 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm <sup>2</sup> , entre a SR GLIDE-SLOPE e KT GLIDE-SLOPE	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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

0,60

ENCARGOS SOCIAIS

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

0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SINAPI - 97661

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

0,60



077.13.G00.PL.06.01\_Apêndice\_C  
GRUPO SEAP 02



## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

CÓDIGO: <b>02.02.321.23</b>	SERVIÇO: <b>.023 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm<sup>2</sup>, entre a SR EMS e KT EMS</b>	UNIDADE: <b>m</b>
--------------------------------	---	----------------------

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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA      0,60

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL      0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:

SINAPI - 97661

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)      0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL      0,60



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: 02.02.321.24	SERVIÇO: .024 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm <sup>2</sup> , entre a SR DVOR e KT DVOR	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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,60

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SINAPI - 97661

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 0,60





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.321.25 SERVIÇO: .025 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm², entre a SR LOCALIZER e KT LOCALIZER) UNIDADE: m

Table with columns: CÓDIGO, EQUIPAMENTO, UND, QUANT., UTIL. OPERAT., UTIL. IMPROD., CUSTO OPER, CUSTO IMPROD, CUSTO HORARIO. Contains multiple empty rows for equipment details.

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

Table with columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR, UND, CONSUMO, CUSTO HORÁRIO, CUSTO TOTAL. Includes rows for C88264 (ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES) and C88247 (AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES).

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,60

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 0,60

Table with columns: CÓDIGO, MATERIAIS/SERVIÇOS, UND, CONSUMO, CUSTO UNITÁRIO, CUSTO TOTAL. Contains multiple empty rows for material and service details.

Observações:

SINAPI - 97661

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 0,60



Handwritten signature/initials



<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> 02.02.321.26	<b>SERVIÇO:</b> .026 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm², entre a KF LP-23 e QDFL)	<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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	0,60
----------------------------------	------

ENCARGOS SOCIAIS	
------------------	--

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	0,60
--	------

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
--------------------------------	--

Observações:

SINAPI - 97661

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	0,60
----------------------------------	------

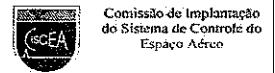
BDI	
-----	--

CUSTO UNITÁRIO TOTAL	0,60
----------------------	------






**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



<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> 02.02.321.27	<b>SERVIÇO:</b> .027 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm², entre a KF LP-23 e QFAC)		<b>UNIDADE:</b> m						
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	0,10	23,92	2,39				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	19,55	1,96				
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					<b>4,35</b>				
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>									
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>4,35</b>				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
Observações:  SIURB - 096015		<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>							
		<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>				<b>4,35</b>			
		<b>BDI</b>							
		<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>4,35</b>			



077.13.G00.PL.06.01\_Apêndice\_C  
GRUPO SEAP 02



# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
02.02.321.28	.028 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #95mm <sup>2</sup> , entre a KF LP-23 e RADAR	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	23,92	2,39
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	19,55	1,96

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 4,35

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 4,35

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:

SIURB - 096015

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 4,35

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 4,35





# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.321.29      SERVIÇO: .029 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #10mm<sup>2</sup>, entre a KF LP-23 e QDFL GUARITA)      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	0,0096	23,92	0,23
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	19,55	0,37

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,60

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 0,60

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 0,60

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 0,60

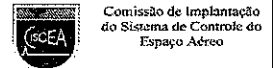
Observações:

SINAPI - 97661





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 02.02.321.30			SERVIÇO: .030 - Elétrica (cabo de MT, 12/20kV, #70mm <sup>2</sup> , entre a poste de entrada e KF atual)			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	23,92	2,39			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	19,55	1,96			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								4,35
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								4,35
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
Observações:								
SIURB - 096015								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								4,35
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								4,35





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:

02.02.325.05.02

SERVIÇO:

.05.01 - #4mm² (iluminação e tomadas)

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	0,050	23,92	1,20
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050	19,55	0,98

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

2,18

ENCARGOS SOCIAIS

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

2,18

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

2,18

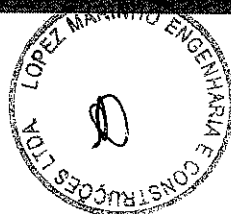
BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

2,18

Observações:

SIURB - 096014





# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 02.02.325.06.02	SERVIÇO: .06.01 - Ø1"	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	0,500	23,92	11,96
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	19,55	9,78

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 21,74

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 21,74

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 21,74

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 21,74

Observações:

SIURB - 095010





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:						
02.02.330.01	.01 - PMT ( entrada de energia e proteção geral) da KF, (Peso=2000kg; Volume: 8,4 m³)	ton x km						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0093		290,62	290,62	2,70
C5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0040	56,79	56,79	0,23
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								2,93

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					2,93
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,93

Observações:

SINAPI - 100952



Handwritten signature



**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: <b>03.01.101</b>	SERVIÇO: <b>Escavação manual</b>	UNIDADE: <b>m³</b>
-----------------------------	-------------------------------------	-----------------------

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

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

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,956	18,80	74,37

**(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA** 74,37

**ENCARGOS SOCIAIS**
**(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL** 74,37

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

**(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL**
**CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)** 74,37

**BDI**
**CUSTO UNITÁRIO TOTAL** 74,37

Observações:

SINAPI - 93358






## 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: 03.01.102.01		SERVIÇO: Escavação mecanizada para execução do reforço de solo para execução da bacia de contenção do óleo combustível.				UNIDADE: m²		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0248		156,12	156,12	3,87
C5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0299	58,56	58,56	1,75
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>							<b>5,62</b>	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0547	18,80	1,03			
				<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>1,03</b>		
				<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				
				<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>		<b>1,03</b>		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
Observações:		<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>						
SINAPI - 90108		<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>				<b>6,65</b>		
		<b>BDI</b>						
		<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,65</b>		



*Handwritten mark*



**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO	SERVIÇO						UNIDADE		
03.01.102.02	Escavação mecanizada para execução do reforço de solo para execução da base do cubículo de entrada						m³		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0248		156,12	156,12	3,87	
C5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0299	58,56	58,56	1,75	
							<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>		<b>5,62</b>
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05470	18,80	1,03				
					<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>				<b>1,03</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				
					<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>				<b>1,03</b>
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
							<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		
					<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>				<b>6,65</b>
					<b>BDI</b>				
					<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,65</b>
Observações:									
SINAPI - 90108									





**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> 03.01.103	<b>SERVIÇO:</b> Reaterro compactado						<b>UNIDADE:</b> m²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,2740		32,24	32,24	8,83
C91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,2540	26,06	26,06	6,62
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								<b>15,45</b>
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65000	18,80	12,22			
				<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>12,22</b>		
				<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				
				<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>		<b>12,22</b>		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,00000	2,34	2,34			
				<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		<b>2,34</b>		
<b>Observações:</b>					<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		<b>30,01</b>	
SINAPI - 93382					<b>BDI</b>			
					<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>30,01</b>	





## 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	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
03.01.321	Lastró de concreto magro							
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2120	23,68	147,10			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6940	18,80	31,85			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	178,95		
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	178,95		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,1300	467,14	527,87			
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	527,87			
Observações:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	706,82		
SINAPI - 96616					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL	706,82		





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22			
CÓDIGO: 03.01.322.01		SERVIÇO: Lastro de Brita n° 2 executada sob toda a edificação, passeios e rampas conforme detalhes de projeto					UNIDADE: m³		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0320		8,52	8,52	0,27	
C91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0300	0,60	0,60	0,02	
							<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>		<b>0,29</b>
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03000	23,68	24,39				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34300	18,80	6,45				
							<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>30,84</b>
							<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		
							<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>		<b>30,84</b>
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,130000	147,57	166,75				
							<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		<b>166,75</b>
Observações: SINAPI - 96624							<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		<b>197,88</b>
							<b>BDI</b>		
							<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>197,88</b>



*[Handwritten mark]*



## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:						
03.01.322.02	Lastro de Brita graduada simples, compactada	m²						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0320		8,52	8,52	0,27
C91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0800	0,60	0,60	0,02
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>							<b>0,29</b>	

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03000	23,68	24,39
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34300	18,80	6,45
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					<b>30,84</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>					
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>30,84</b>

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,565000	147,57	83,38
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,565000	146,79	82,94

Observações:  <div style="text-align: center;">SINAPI - 100324</div>	<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b> <b>166,32</b>	
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		<b>197,45</b>
<b>BDI</b>		
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>197,45</b>



*[Handwritten signature]*



## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:		UNIDADE:	
03.01.322.03	Lastro de Brita nº 2, conforme detalhes de projeto		m³	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0320		8,52	8,52	0,27
C91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0300	0,60	0,60	0,02
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								<b>0,29</b>

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0300	23,68	24,39
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3430	18,80	6,45
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					<b>30,84</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>					
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>30,84</b>

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,13000	147,57	166,75
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					<b>166,75</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>					<b>197,88</b>
<b>BDI</b>					
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>197,88</b>

<p>Observações:</p> <p style="text-align: center;">SINAPI - 96624</p>	<p style="text-align: center;"><b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>      <b>166,75</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>      <b>197,88</b></p> <p style="text-align: center;"><b>BDI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>      <b>197,88</b></p>
---	---



10





**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Áereo

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: 03.01.427.01		SERVIÇO: Estaca Hélice Contínua, com diâmetro de 35 cm, capacidade de 60 tf, incluindo armadura					UNIDADE:	m
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90675	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,0594	284,33	284,33	16,89
C90674	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,0242		714,45	714,45	17,29
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								<b>34,18</b>
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25090	18,80	4,72			
C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08360	21,34	1,78			
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01570	118,77	1,86			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>								<b>8,36</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>								<b>8,36</b>
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,09660	8,70	0,84			
C97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,029000	3,07	0,09			
C95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	2,242800	10,50	23,55			
C95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	0,21850	15,66	3,42			
43360	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 220 +/- 30 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,113300	769,28	87,16			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>								<b>115,06</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>								<b>157,60</b>
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>								<b>157,60</b>
Observações:								
SINAPI - 100651								



*Handwritten mark*



## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:						
03.01.430	Preparo da cabeça de estacas	unid.						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	1,00	0,1627		24,65	24,65	4,01
C102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	1,00		0,2003	22,08	22,08	4,42
							<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>	<b>8,43</b>

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL	
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36300	18,80	6,82	
					<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>	<b>6,82</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	
					<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>	<b>6,82</b>

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

Observações:	<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>
SINAPI - 95601	<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>
	<b>BDI</b>
	<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>
	<b>15,25</b>
	<b>15,25</b>



*[Handwritten mark]*



# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
03.01.501	Lastro de concreto magro	m <sup>3</sup>

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2120	23,68	147,10
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6940	18,80	31,85

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 178,95

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 178,95

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,1300	467,14	527,87

Observações:

SINAPI - 96616

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 527,87

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 706,82

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 706,82



*Handwritten mark*



# COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
03.01.502.01	Forma convencional	m <sup>2</sup>	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0180		26,86	26,86	0,48
C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0140	25,25	25,25	0,35
							<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>	<b>0,83</b>

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58900	19,18	11,30
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41300	23,42	33,09
				<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>	<b>44,39</b>
				<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	
				<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>	<b>44,39</b>

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017000	7,96	0,14
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,625000	10,64	6,65
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,924000	3,72	3,44
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,011000	25,99	0,29
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,059000	22,09	23,39
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,044000	28,63	1,26

Observações:	<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>	<b>35,17</b>
SINAPI - 96534	<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>	<b>80,39</b>
	BDI	
	<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>80,39</b>



*AS*



### 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:
03.01.503.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm	kg

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
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04900	18,80	0,92
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15100	23,54	3,55

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

4,47

ENCARGOS SOCIAIS

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

4,47

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	12,10	12,10
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	26,19	0,65
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,190000	0,22	0,26

Observações:

SINAPI - 96544

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

13,01

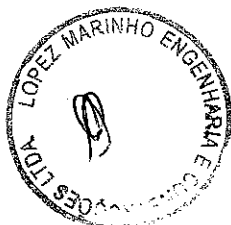
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

17,48

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

17,48



077.13.G00.PL.06.02\_Apêndice\_C

GRUPO SEAP 03



## 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:	CUSTO HORÁRIO
03.01.503.03	Ferro CA-50 Ø8 mm	kg	

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03750	18,80	0,71
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11550	23,54	2,72

	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	3,43
	ENCARGOS SOCIAIS	
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	3,43

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	12,20	12,20
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	26,19	0,65
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,724000	0,22	0,16

Observações:	
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL
SINAPI - 96545	13,01
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)
	16,44
	BDI
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL
	16,44





## 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:		
03.01.503.04	Ferro CA-50 Ø10 mm						kg		
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				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02900	18,80	0,55				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08900	23,54	2,10				
(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				
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,33	11,33				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	26,19	0,65				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,465500	0,22	0,10				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
SINAPI - 96546							CUSTO UNITARIO - 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: 03.01.503.07	SERVIÇO: Ferro CA-50 Ø20 mm	UNIDADE:	
		kg	

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

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01200	18,80	0,23
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03650	23,54	0,86

	<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>	<b>1,09</b>
	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	
	<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>	<b>1,09</b>

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,33	11,33
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	26,19	0,65
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,136000	0,22	0,03

Observações:	<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>	<b>12,01</b>
SINAPI - 96549	<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>	<b>13,10</b>
	<b>BDI</b>	
	<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>13,10</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:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
03.02.111.02	Forma plana plastificada	m <sup>2</sup>	

	<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>
--	--

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19900	19,18	3,82
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,08800	23,42	25,48

	<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>	<b>29,30</b>
ENCARGOS SOCIAIS		
	<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>	<b>29,30</b>

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C92264	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	0,105000	230,24	24,18
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004000	7,96	0,03
40271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,196000	13,00	2,55
40275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUÍCHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSÃO DE 2 M	MES	0,393000	20,00	7,86
40287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,785000	5,00	3,93
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,019000	28,63	0,54

Observações:	<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>	<b>39,09</b>
SINAPI - 92433	<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>	
	<b>BDI</b>	<b>68,39</b>
	<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>68,39</b>



~~8~~





## 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	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD.	CUSTO HORARIO
03.02.112.02	Ferro CA-50 Ø6.3 mm							
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01290	18,80	0,24			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07900	23,54	1,86			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	2,10			
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	2,10			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	12,10	12,10			
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,970000	0,22	0,21			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	26,19	0,65			
Observações:								
SINAPI - 92760								
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	12,96			
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	15,06			
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	15,06			

077.13.G00.PL.06.02\_Apêndice\_C  
GRUPO SEAP 03



### 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: 03.02.112.04	SERVIÇO: Ferro CA-50 Ø10 mm	UNIDADE: kg
-------------------------	--------------------------------	----------------

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
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00640	18,80	0,12
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03920	23,54	0,92

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 1,04

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 1,04

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,33	11,33
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543000	0,22	0,12
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	26,19	0,65

Observações:

SINAPI - 92762

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 12,10

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 13,14

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 13,14



10







## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



F. Processos de Planejamento  
de Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.113.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa					m³	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,0940		1,54	1,54	0,14
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1300	0,56	0,56	0,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								<b>0,21</b>
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22400	23,42	5,25			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22400	23,68	5,30			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,34500	18,80	25,29			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					<b>35,84</b>			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					<b>35,84</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	711,84	785,16			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					<b>785,16</b>			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					<b>821,21</b>			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					<b>821,21</b>			
Observações:								
SINAPI - 103672, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.								



#





## 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:	
03.02.121.01	Forma convencional	m <sup>2</sup>	

	<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>
--	--

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17500	19,18	3,36
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95700	23,42	22,41

	<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>	25,77
ENCARGOS SOCIAIS		
	<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>	25,77

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,297000	127,62	37,90
C92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	M	1,551000	43,36	67,25
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,010000	7,96	0,08
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,328000	15,13	4,96
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049000	28,63	1,40

Observações:   <div style="text-align: center;">SINAPI - 92459</div>	<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b> <b>111,59</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>	
<b>137,36</b>	
BDI	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	
<b>137,36</b>	



Handwritten mark





## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo:

set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:	
03.02.122.01	Ferro CA-60 Ø5 mm	kg	

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
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01750	18,80	0,33
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10690	23,54	2,52

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 2,85

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 2,85

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,66	11,66
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,190000	0,22	0,26
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	0,025000	34,43	0,86

Observações:

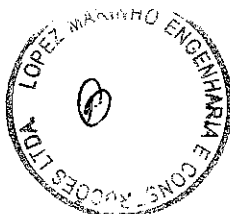
SINAPI - 92759

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 12,78

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 15,63

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 15,63



















**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:	
03.02.123.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa					m³	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,54	1,54	0,18
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,56	0,56	0,07
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								<b>0,25</b>
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500	23,42	2,93			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,68	17,83			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,80	15,53			
					<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>36,29</b>	
					<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>			
					<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>		<b>36,29</b>	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	711,84	785,16			
					<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>		<b>785,16</b>	
Observações:  SINAPI - 103675, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.					<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>		<b>821,70</b>	
					<b>BDI</b>			
					<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>821,70</b>	



*[Handwritten mark]*













## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

CÓDIGO: 03.02.133.01 SERVIÇO: Concreto usinado - fck = 30 Mpa UNIDADE: m²

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,54	1,54	0,18
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,56	0,56	0,07
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								<b>0,25</b>

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500	23,42	2,93
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,68	17,83
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,80	15,53
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA ENCARGOS SOCIAIS</b>					<b>36,29</b>
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>36,29</b>

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	711,84	785,16
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					<b>785,16</b>

Observações:  
  
SINAPI - 103675, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.

	<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>	<b>821,70</b>
<b>BDI</b>		
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>		<b>821,70</b>



*[Handwritten signature]*





## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:		
03.02.136.01	Areia grossa	m³		

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0320		8,52	8,52	0,27
C91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0300	0,60	0,60	0,02
							<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>	<b>0,29</b>

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL	
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03000	23,68	24,39	
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34300	18,80	6,45	
					<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>	<b>30,84</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	
					<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>	<b>30,84</b>

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,130000	91,17	103,02	
					<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>	<b>103,02</b>
					<b>CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D)</b>	<b>134,15</b>
					<b>BDI</b>	
					<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>134,15</b>

Observações:  
SINAPI - 100323, substituindo insumo 370 por 367, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.



*[Handwritten mark]*













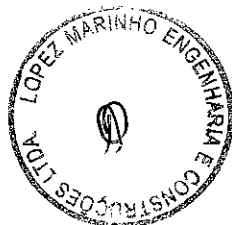


## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação  
do Sistema de Controle do  
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 03.02.143.01		SERVIÇO: Concreto usinado - fck = 30 Mpa				UNIDADE: m³		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,54	1,54	0,18
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,56	0,56	0,07
<b>(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL</b>								<b>0,25</b>
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12600	23,42	2,93			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,68	17,83			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,80	15,53			
<b>(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA</b>					<b>36,29</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>								
<b>(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL</b>					<b>36,29</b>			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	711,84	785,16			
<b>(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL</b>					<b>785,16</b>			
<b>CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)</b>					<b>821,70</b>			
<b>BDI</b>								
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>821,70</b>			
Observações:								
SINAPI - 103675, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.								



✍



