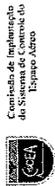


Table Of Contents

12. RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS(CONTINUAÇÃO)	2
13 RELATORIO DE COMPOSICAO DE CUSTOS UNITARIOS_-14122022103014	45



RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

SÍTILOCAL: SANTA MARIA

DATA: 25/10/2022

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

PÁGINA:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
06.21.600	Tempo de programação, treinamento, configuração							
06.21.600.01	Horas de programação, configuração SASP	h	80,00		95,80		95,80	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.112.01		Sistema ininterrupto de Energia Estática (UPS) - Modular: trifásica - 380/220V - gabinete com 04 (quatro) módulos (3+1) de 3x20kVA+20kVA (UPS), conforme desenho nº 042.17.E01.DS.001.						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	22,77	910,80				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	20,01	800,40				
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	27,41	219,28				
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		1.930,48	
						ENCARGOS SOCIAIS			
						(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		1.930,48	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-02	UPS	un	1,00	599.563,02	599.563,02				
COT-02B	SOBRESSALENTES	un	1,00	23.655,94	23.655,94				
COT-02C	DOCUMENTAÇÃO	un	1,00	5.157,74	5.157,74				
						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		628.376,70	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		630.307,18	
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		630.307,18	

06.01.112.01

[Handwritten signatures]



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA	Data Base do custo:	out-22
---	----------------------------	---------------

CÓDIGO: 06.01.150.03	SERVIÇO: Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE) - Documentação	UNIDADE: un
------------------------------------	--	---------------------------

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-45	SIGE - DOCUMENTAÇÃO	un	1,0000	112.060,30	112.060,30

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL **112.060,30**

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **112.060,30**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **112.060,30**

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

06.01.150.03



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo:

out-22

CÓDIGO:

SERVIÇO:

UNIDADE:

06.01.179.01

Disjuntor de baixa tensão, a seco, termomagnético, caixa moldada - Tripolar, Corrente: 160A, 25 kA Icu a 380/415 Vca 50/60 Hz para IEC 60947-2, Proteção contra sobrecargas (térmicas), Proteção contra curtos-circuitos (magnético), conforme especificação nº 042.17.E00.EP.001 (DJ-G1 e DJ-G2)

un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	22,77	13,66
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	18,46	11,08

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 24,74

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 24,74

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
0066/ORSE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 160 A COM CAIXA MOLDADA	UN	1,0000	697,76	697,76

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 697,76

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 722,50

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 722,50

Observações:

ORSE - 09690

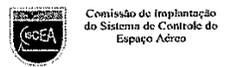
06.01.179.01

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.180.01		Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) - Vac 380V						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85	22,77	19,35				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90	20,01	18,01				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		37,36			
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		37,36			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-47	Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) - Vac 380V	un	1,00	34.380,87	34.380,87				
20253	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 35 X 35 X *12* CM	UN	1,00	89,65	89,65				
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		34.470,52			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		34.507,88			
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		34.507,88			

06.01.180.01 *Handwritten signature*



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22		
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:		
06.01.182.01		Fusíveis - Tipo HH, tensão nominal 4,16/4,8kV, capacidade de ruptura 40kA, corrente nominal 20A, conforme normas IEC-60282 e VDE-0670 e DIN.01 -43625						R\$		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	22,77	4,55					
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	20,01	4,00					
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		8,55
								ENCARGOS SOCIAIS		
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		8,55
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
P.27.000.0 42310/CP OS	FUSÍVEL HH 15KV DE 2.5A A 50A	UN	1,0000	144,31	144,31					
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		144,31
Observações: CPOS - 37.12.120 -Composição próxima ao solicitado pelo projeto								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		152,86
								BDI		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		152,86

06.01.182.01

		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO				 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA					Data Base do custo:		out-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.206.02		Cabo de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A - #50,0mm²					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	0,31	22,77	7,06			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	20,01	6,20			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					13,26			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					13,26			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1,02	46,22	47,14			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					47,14			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					60,40			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					60,40			
Observações:								
SINAPI - 72254								

06.01.206.02





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO


 Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA				Data Base do custo:		out-22		
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.207.01		Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750 V - Unipolar #2,5mm ²					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	0,03	22,77	0,68			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	20,01	0,60			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			1,28	
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL			1,28	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,01	2,78	0,03			
1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,19	2,36	2,81			
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			2,84	
Observações: SINAPI - 91926				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)			4,12	
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL			4,12	

06.01.207.01

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.207.02		Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V - Unipolar #50mm ² - aterramento						m	
<p>OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA</p> <p>Data Base do custo: out-22</p>									
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	0,0830	22,77	1,89				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0830	20,01	1,66				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		3,55			
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		3,55			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	SINAPI - 92988 - Substituído	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ÀTE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	2,78	0,03				
1007	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	1,0150	49,36	50,10				
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		50,13			
Observações: SINAPI - 92988 - Substituído o insumo 1018 pelo 1007				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		53,68			
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		53,68			

06.01.207.02

Handwritten signatures and initials

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.209.01		Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #10,0mm²						m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	22,77	1,75				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	20,01	1,54				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						3,29			
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						3,29			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1,1900	11,02	13,11				
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	2,78	0,03				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						13,14			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						16,43			
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						16,43			
Observações:									
SINAPI - 91933									

06.01.209.01

		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.209.02		Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #35,0mm²						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	0,0697	22,77	1,59				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0697	20,01	1,39				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				ENCARGOS SOCIAIS		2,98			
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				2,98					
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	2,78	0,03				
1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	1,0150	35,44	35,97				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							36,00		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							38,98		
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							38,98		
Observações:									
SINAPI - 92986									

06.01.209.02 *JA* *A*

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.209.03		Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #50,0mm²						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	0,0830	22,77	1,89				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0830	20,01	1,66				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		3,55		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		3,55		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	2,78	0,03				
1018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	1,0150	50,51	51,27				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		51,30		
Observações: SINAPI - 92988					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		54,85		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		54,85		

06.01.209.03



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.209.04		Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV - Unipolar #16,0mm²						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	0,1150	22,77	2,62				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150	20,01	2,30				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								4,92	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								4,92	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	2,78	0,03				
995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,1900	16,89	20,10				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								20,13	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								25,05	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								25,05	
Observações:									
SINAPI - 91935									

06.01.209.04 *HL* *A*

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.211.01		Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 3.6/6kV - Unipolar #10,0mm²						m	
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA Data Base do custo: out-22									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1850	22,77	4,21				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700	18,46	6,83				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		11,04		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		11,04		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
948	CABO DE COBRE UNIPOLAR 10 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 3,6/6 KV EPR, COBERTURA EM PVC	M	1,1000	61,16	67,28				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		67,28		
Observações: SEINFRA - C3908					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		78,32		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		78,32		

06.01.211.01  

CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.243.01		Terminal contrátil (mufla) para cabos de potência - para cabo #10mm² - 3,6/6kV					un	
<p>OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA</p> <p>Data Base do custo: out-22</p>								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	22,77	68,31			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					68,31			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					68,31			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
13756/ORSE	MUFLA PARA CABO 25/120MM² - 12/20 KV - INTERNO/EXTERNO	UN	1,0000	194,63	194,63			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					194,63			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					262,94			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					262,94			
Observações:								
ORSE - 12887 - Utilizando um insumo mais próximo ao solicitado pelo projeto								

06.01.243.01






COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA							Data Base do custo:	out-22
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:
06.01.244.02		Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #16mm²						un
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	22,77	0,91			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,91			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,91			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1585	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000	5,55	5,55			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					5,55			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					6,46			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					6,46			
Observações:								
ORSE - 7927								

06.01.244.02 *LL* *A*



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:	out-22					
CÓDIGO: 06.01.244.05		SERVIÇO: Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre - #50mm²					UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO				
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL												
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL							
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	22,77	1,14							
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					1,14							
ENCARGOS SOCIAIS												
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					1,14							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL							
1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000	9,80	9,80							
Observações: ORSE - 7923						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		9,80				
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						10,94
						BDI						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						10,94

06.01.244.05

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.302.01		Eletroduto em fibra de vidro com as pontas lisas para sistema de encaixe, através de cola específica, fornecido com uma luva por vara e em vara de 6m - Ø2"						vr	
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	0,7500	22,77	17,08				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	18,46	13,85				
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA ENCARGOS SOCIAIS	
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-04	ELETRODUTO EM FIBRA 2"	vr	1,0000	483,21	483,21				
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	
								BDI	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	

06.01.302.01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA Data Base do custo: out-22

CÓDIGO: 06.01.303.01 SERVIÇO: Eletroduto de aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, com revestimento protetor, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m - Ø1" UNIDADE: vr

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 13,28

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 13,28

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

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 95,20

Observações: SINAPI - 95746 CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 108,46 BDI CUSTO UNITÁRIO TOTAL 108,46

06.01.303.01

Handwritten signature and mark



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA	Data Base do custo:	out-22
--	---------------------	--------

CÓDIGO: 06.01.305.01	SERVIÇO: Eletroduto metálico flexível - macho/macho .01 - Ø1" .01 - comprimento de 1,0m	UNIDADE: pç
-----------------------------	--	--------------------

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

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

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	22,77	3,42
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	20,01	3,00

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA ENCARGOS SOCIAIS	6,42
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	6,42

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2501	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEALTUBO	M	1,00	32,33	32,33
03828/ORSE	TERMINAL DE CONEXÃO SPTF D=1" PARA TUBO METÁLICO FLEXÍVEL (REF. SEALTUBO OU SIMILAR)	UN	2,00	26,36	52,72

Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE , conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 85,05	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		91,47
BDI		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL		91,47

06.01.305.01 *Handwritten marks*

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:
06.01.309.01		Duto corrugado de parede simples (anelado externamente e internamente), fabricado em PEAD - DN=Ø4 - enterrado conforme a especificação						m
<p>OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA</p> <p>Data Base do custo: out-22</p>								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500	18,46	8,31			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		8,31		
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		8,31		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
03454/ORSE	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 4", TIPO KANALEX OU SIMILAR	M	1,0150	70,88	71,94			
Observações:				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		71,94		
ORSE - 7150				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		80,25		
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		80,25		

06.01.309.01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA	Data Base do custo:	out-22
--	---------------------	--------

CÓDIGO: 06.01.313.01	SERVIÇO: Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LB" - Ø1"	UNIDADE: un
----------------------	---	-------------

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	22,77	7,97
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	18,46	6,46

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 14,43

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 14,43

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
03905/OR SE	CONDULETE TIPO "LB" DE 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS.	UN	1,00	22,74	22,74

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 22,74

Observações:

ORSE - 00381 - Adaptada com substituição de insumo

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 37,17

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 37,17

06.01.313.01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22		
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:		
06.01.313.02		Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "T" - Ø1"						un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47	22,77	10,70					
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47	20,01	9,40					
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		20,10
								ENCARGOS SOCIAIS		
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		20,10
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	20,26	20,26					
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,00	0,34	0,68					
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		20,94
Observações:								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		41,04
SINAPI - 95796								BDI		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		41,04

06.01.313.02

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:
06.01.313.03		Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LR" - Ø1"						un
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA								
							Data Base do custo:	out-22
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5385	22,77	12,26			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5385	20,01	10,78			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								23,04
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								23,04
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000	17,15	17,15			
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,0000	0,34	0,68			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								17,83
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								40,87
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								40,87
Observações:								
SINAPI - 95802								

06.01.313.03

Handwritten marks: a vertical double line and a signature.

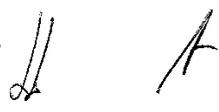
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:
06.01.313.04		Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "LL" - Ø1"						un
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	22,77	7,97			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	18,46	6,46			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								14,43
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								14,43
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
00641/ORSE	CONDULETE TIPO "LL" DE 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS.	UN	1,0000	18,13	18,13			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								18,13
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								32,56
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								32,56
Observações:		ORSE - 00381						

06.01.313.04

H A

 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>						
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA			Data Base do custo: out-22					
CÓDIGO: 06.01.313.05	SERVIÇO: Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "C" - Ø1"		UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3570	22,77	8,13			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3570	20,01	7,14			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					15,27			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					15,27			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
2560	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000	16,30	16,30			
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,0000	0,34	0,68			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					16,98			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					32,25			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					32,25			
Observações: <div style="text-align: center;">SINAPI - 95781</div>								

06.01.313.05





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO


 Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo:

out-22

CÓDIGO:

SERVIÇO:

UNIDADE:

06.01.313.06

Condutele em alumínio injetado, à prova de tempo - Tipo "E" - Ø1"

un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3570	20,01	7,14
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3570	22,77	8,13

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA

15,27

ENCARGOS SOCIAIS

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

15,27

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPÁ CEGA	UN	1,0000	17,74	17,74
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,0000	0,34	0,68

Observações:

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

18,42

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)

33,69

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

33,69

SINAPI - 95782

06.01.313.06





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo: out-22

CÓDIGO: 06.01.316.01	SERVIÇO: Condutele em fibra de vidro - Tipo "LB" - Ø2"	UNIDADE: un
-------------------------	---	----------------

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	22,77	11,39

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 11,39

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 11,39

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-05	CONDULETE TIPO LB 2"	UND	1,0000	252,72	252,72

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 252,72

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 264,11

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 264,11

06.01.316.01



CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo:

out-22

CÓDIGO: 06.01.316.02	SERVIÇO: Condutele em fibra de vidro - Tipo "LR" - Ø2"	UNIDADE: un
-----------------------------	---	--------------------

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	22,77	11,39

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 11,39

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 11,39

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-06	CONDULETE TIPO LR 2"	UND	1,0000	252,72	252,72

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 252,72

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 264,11

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 264,11

06.01.316.02



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo:

out-22

CÓDIGO:

SERVIÇO:

UNIDADE:

06.01.316.04

Condutele em fibra de vidro - Tipo "TB" - Ø2"

un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	22,77	11,39			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	11,39		
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	11,39		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-08	CONDULETE TIPO TB 2"	UND	1,0000	240,09	240,09			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	240,09		
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	251,48		
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL	251,48		

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

06.01.316.04



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo:

out-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.316.05	Condúlete em fibra de vidro - Tipo "C" - Ø2"	un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	22,77	11,39

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 11,39

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 11,39

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-09	CONDULETE TIPO C 2"	UND	1,0000	159,33	159,33

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 159,33

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 170,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 170,72

06.01.316.05



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo: out-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.339.01	Curva 90° em aço-carbono - Ø1" (BSP)	un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2090	22,77	4,76
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2090	20,01	4,18

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 8,94

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 8,94

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2617	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	1,0000	14,76	14,76

Observações:

SINAPI - 91893

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 14,76

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 23,70

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 23,70

06.01.339.01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA Data Base do custo: out-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.342.01	Luva em aço carbono - Ø1" (BSP)	un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354	22,77	3,08
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354	20,01	2,71

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 5,79

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 5,79

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	1,0000	4,76	4,76

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 4,76

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 10,55

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 10,55

Observações:

SINAPI - 95754

06.01.342.01


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

 Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo:

out-22

CÓDIGO:
SERVIÇO:

06.01.347

Adaptador cola-rosca em fibra de vidro com uma ponta lisa outra ponta rosca NPT

UNIDADE:

pç

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4600	22,77	10,47
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4600	18,46	8,49

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 18,96

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 18,96

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-12	ADAPTADOR COLA ROSCA	UND	1,0000	23,19	23,19

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e COTAÇÃO, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 23,19

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 42,15

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 42,15

06.01.347

376



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo: out-22

CÓDIGO:

SERVIÇO:

06.01.349

Cola epox para eletroduto de vibra de vidro

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 HORARIO	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 UNITARIO	CUSTO TOTAL
156	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	KG	1,0000	41,18	41,18

Observações:

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 41,18

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 41,18

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 41,18

06.01.349

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.351.01		Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m - perfil "U" de 19 x 76mm (aba interna), chapa distanciada a cada 250mm, A = 200mm, B = 75mm						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	22,77	6,83				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	20,01	6,00				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					12,83				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					12,83				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
P.04.000.0 65641	LEITO PARA CABOS, TIPO PESADO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE 300 X 100 MM, REF. MOPA OU EQUIVALENTE	M	3,0000	185,03	555,09				
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	555,09			
CPOS - 38.12.086 - Utilizando um insumo mais próximo ao solicitado pelo projeto					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		567,92		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		567,92		

06.01.351.01

H

A

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.371		Grapa para Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido						pg	
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	0,2500	22,77	5,69				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	20,01	5,00				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					10,69				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					10,69				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
E.03.000.0 26709/CP OS	GRAPA FERRO PARA CANTONEIRA 1" X 1/8" 1,19 KG/M	UN	1,0000	5,50	5,50				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					5,50				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					16,19				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					16,19				
Observações:									
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e CPOS, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.									

06.01.371



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo:

out-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.373.01	Junção 90° - aba de 75mm	un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	22,77	4,55
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	18,46	3,69

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 8,24

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 8,24

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
07490/ORSE	JUNÇÃO COM ABA 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, LEITFORT (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	1,0000	7,06	7,06

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 7,06

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE próximo ao solicitado pelo projeto

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 15,30

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 15,30

06.01.373.01

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:
06.01.375.01		Proteção para ligação em painel - A = 200mm						un
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	22,77	4,55			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	18,46	3,69			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								8,24
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								8,24
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
04107/ORSE	FLANGE 200 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	1,00	23,42	23,42			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								23,42
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								31,66
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								31,66
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE , conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.								

06.01.375.01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA

Data Base do custo: out-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.501.01	Perfilado perfurado - 19x38mm, fornecido em peça de 6,0m	un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	22,77	11,39
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,46	9,23

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 20,62

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 20,62

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
39328	PERFILADO PERFURADO 19 X 38 MM, CHAPA 22	M	6,00	8,09	48,54

Observações: ORSE - 9669 - Adaptada com substituição de insumo	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	48,54
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	69,16
	BDI	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	69,16

06.01.501.01





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA		Data Base do custo:		out-22				
CÓDIGO:	SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.01.501.02	Perfilado perfurado - 38x38mm, fornecido em peça de 6,0m					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	22,77	11,39			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,46	9,23			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				20,62				
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				20,62				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	6,00	14,71	88,26			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				88,26				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				108,88				
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				108,88				

Observações:

ORSE - 9669

06.01.501.02

CÓDIGO		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.557.01		Abraçadeira tipo unha reforçada - Ø1"						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	20,01	5,00				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		5,00			
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		5,00			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
I1348/ORSE	ABRAÇADEIRA TIPO U, D=1", P/ ELETRODUTOS	UN	1,0000	0,69	0,69				
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		0,69			
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		5,69			
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		5,69			
Observações:									
IOPES - 160322 - Adaptda com substituição de insumo									

06.01.557.01




CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:
06.01.558		Abraçadeira tipo união horizontal em ferro nodular galvanizado à quente, fornecida completa						un
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA								
							Data Base do custo:	out-22
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	20,01	5,00			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	5,00
							ENCARGOS SOCIAIS	
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	5,00
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
048458/10 PES	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095 (LABOR)	UN	1,0000	1,74	1,74			
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	1,74
Observações:								
IOPES - 160322 - Adaptada com substituição de insumo de valor próximo ao solicitado pelo projeto								
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	6,74
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	6,74

06.01.558

 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA			Data Base do custo: out-22					
CÓDIGO: 06.01.610.01	SERVIÇO: Porca losangular - Ø1/4" - com mola		UNIDADE: pc					
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	0,05	22,77	1,14			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	20,01	1,00			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					2,14			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					2,14			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1,00	0,30	0,30			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					0,30			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					2,44			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,44			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.								

06.01.610.01 *A* *A*



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22		
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:		
06.01.636		Suspensão tipo gancho curvo para instalação de luminária em eletroduto						un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	22,77	2,28					
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		2,28				
				ENCARGOS SOCIAIS						
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		2,28				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	UN	1,0000	5,08	5,08					
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		5,08				
Observações: SINAPI - 82846				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		7,36				
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		7,36				

06.01.636

Handwritten marks: a signature and the letter 'A'

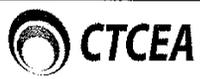
 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA			Data Base do custo:	out-22				
CÓDIGO:	SERVIÇO:			UNIDADE:				
06.01.672.01	Grampo tipo "U" - Ø2"			pc				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	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	0,1500	22,77	3,42	
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							3,42	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							3,42	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS			UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
M1023000 50	GRAMPO "U" EM ACO GALV., D=2"			UN	1,0000	5,43	5,43	
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							5,43	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							8,85	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							8,85	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e EMBASA, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.								

06.01.672.01

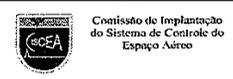
H *A*

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:
06.01.675.01		Presilha em chapa - para cabo #50mm ² , de latão						un
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0100	22,77	0,23			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,23		
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,23		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
09718/ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM ² A 50MM ² , REF:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,0000	2,13	2,13			
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2,13		
Observações: ORSE - 11006				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		2,36		
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2,36		

06.01.675.01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA Data Base do custo: out-22

CÓDIGO: 06.01.676.01 SERVIÇO: Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre - cabo #50 mm² - cabo #50 mm² (paralelos) UNIDADE: un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 8,55

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 8,55

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

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 5,90

Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e AGETOP, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 14,46

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 14,45

06.01.676.01

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:		
06.01.676.02		Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre – cabo #50 mm ² - passante e cabo #50 mm ² - derivação						un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	22,77	4,55					
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	20,01	4,00					
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	8,55	
								ENCARGOS SOCIAIS		
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	8,55	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
3982	CONNECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO DE 25 A 70 MM2	UN	1,00	5,90	5,90					
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	5,90	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e AGETOP, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		14,45
								BDI		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		14,45

06.01.676.02

Handwritten signatures and initials.

		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>									
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA							Data Base do custo:		out-22									
CÓDIGO: 06.01.676.03		SERVIÇO: Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre – cabo #50 mm ² - passante e cabo #16 mm ² - derivação							UNIDADE: un									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO										
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL																		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL													
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	22,77	4,55													
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	20,01	4,00													
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							8,55											
ENCARGOS SOCIAIS																		
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							8,55											
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL													
3982	CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO DE 25 A 70 MM2	UN	1,00	5,90	5,90													
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							5,90											
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e AGETOP, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					14,45						
							BDI											
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL							14,45				

06.01.676.03

Handwritten signature

Handwritten signature

392

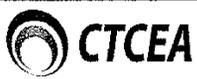
		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>	
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22	
CÓDIGO: 06.01.676.04		SERVIÇO: Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre -- cabo #50mm ² e cabo #50mm ² (cabos passantes)						UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	22,77	4,55				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	20,01	4,00				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				8,55					
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				8,55					
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
3982	CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO DE 25 A 70 MM2	UN	1,00	5,90	5,90				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				5,90					
CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D)				14,45					
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				14,45					
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e AGETOP, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.									

06.01.676.04  

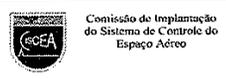
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.676.05		Conector à compressão irreversível, entre cabos de cobre – cabo #50mm ² e cabo #50mm ² (cabos cruzados)						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	22,77	4,55				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	20,01	4,00				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						8,55			
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						8,55			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
3982	CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO DE 25 A 70 MM ²	UN	1,00	5,90	5,90				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						5,90			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						14,45			
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						14,45			
Observações:									
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e AGETOP, próximos ao solicitado pelo projeto, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.									

06.01.676.05



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA Data Base do custo: out-22

CÓDIGO: 06.01.681.01 SERVIÇO: Suporte fixador para sistema de SPDA - tipo Aderidisco de 60mm de diâmetro, com parafuso inox de ø1/4" com porca UNIDADE: un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

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

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 32,09

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 32,09

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

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 13,54

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE ,conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 45,63

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 45,63

06.01.681.01 // A

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.752.01		Haste de aterramento de aço cobreado - Ø3/4"x3,0m						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3955	22,77	9,01				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3955	20,01	7,91				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								16,92	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								16,92	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
3378	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0000	130,28	130,28				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								130,28	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								147,20	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								147,20	
Observações:									
SINAPI - 96986									

06.01.752.01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA Data Base do custo: out-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
06.01.755.01	Terminal aéreo - em aço galvanizado a fogo Ø 5/16" - h=0,25m, com base, fornecido completo	un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	22,77	11,39
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	20,01	10,01

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 21,40

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 21,40

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
51.24/SUDECA	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL	UN	1,00	12,27	12,27

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 12,27

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e SUDECAP, conforme documento nº 042.17.A00.MD.001.

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 33,67

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 33,67

06.01.755.01

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:
06.01.834.01		Luminária industrial pendente - para duas lâmpadas de LED tubulares de 18W - T8 tubular - 6500K						un
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	22,77	11,39			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	20,01	10,01			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								21,40
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								21,40
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
P.15.000.0 34102	LUMINÁRIA INDUSTRIAL PENDENTE	UN	1,0000	92,95	92,95			
12884/ORS E	LÂMPADA TUBULAR T8 LED, SOQUETE G13, POTENCIA 18W A 20W, TENSÃO AUTOVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K, FATOR DE POTENCIA 0,92, VIDA UTIL 25.000 HORAS, COM SELO ENCE - ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA	UN	2,0000	15,97	31,94			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								124,89
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								146,29
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								146,29
Observações:								
CPOS - 41.14.600								

06.01.834.01




CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.841.01		Luminária a prova de tempo - para uma lâmpada compacta de 23W - 5000K (tipo arandela 45°)						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	22,77	22,77				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	20,01	20,01				
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	42,78
								ENCARGOS SOCIAIS	
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	42,78
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
09947/ORSE	ARANDELA EM ALUMÍNIO FUNDIDO, LINHA EDRA, REF. 178 DA DIMLUX OU SIMILAR	UN	1,00	214,38	214,38				
COT-39	LÂMPADA LED 23W	UN	1,00	62,08	62,08				
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	276,46
Observações:								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	319,24
ORSE - 7591								BDI	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	319,24

06.01.841.01

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.861.01		Bloco autônomo para iluminação de emergência - dois faróis com lâmpada halógena de 12,5W						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	22,77	11,39				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	18,46	9,23				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								20,62	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								20,62	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
09321/ORSE	LUMINÁRIA AUTÔNOMA INDICADOR DE SETA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR P/ACLARAMENTO OU BALIZAMENTO MOD.LAU 2X11 C/2 LÂMPADAS 11W E BATERIA SELADA, UNITRON OU SIMILAR	UN	1,0000	512,69	512,69				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								512,69	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								533,31	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								533,31	
Observações:									
ORSE - 9056									

06.01.861.01  



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.862.01		Bloco autônomo para iluminação de emergência - LED - 127/220V (Bivolt) c/ indicação "Saida"						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	22,77	11,39				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		11,39			
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		11,39			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	1,0000	20,48	20,48				
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		20,48			
Observações: ORSE - 10765				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		31,87			
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		31,87			

06.01.862.01

CÓDIGO:		SERVIÇO:							UNIDADE:		
06.01.882.01		Relé fotoeletrônico - 600W - 220V							un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO			
									(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL						
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	22,77	11,39						
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	18,46	9,23						
									(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	20,62	
									ENCARGOS SOCIAIS		
									(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	20,62	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL						
2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,0000	52,19	52,19						
									(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	52,19	
Observações: SUDECAP 11.22.02									CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		72,81
									BDI		
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL		72,81

06.01.882.01

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.901.01		.01 - um interruptor de uma seção simples + tomada - montados em condutele de alumínio simples à prova de tempo						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	22,77	13,66				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47	20,01	9,40				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		23,06			
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		23,06			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,00	7,21	7,21				
38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,00	8,21	8,21				
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,00	1,59	1,59				
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,00	3,06	3,06				
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		20,07			
Observações: SINAPI - 92023				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		43,13			
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		43,13			

06.01.901.01



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

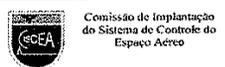
OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:	out-22	
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.905.01	.01 - um interruptor de três seções simples - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,679	22,77	15,46			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,555	20,01	11,11			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					26,57			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					26,57			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3,000	7,21	21,63			
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,000	3,06	3,06			
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,000	1,59	1,59			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					26,28			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					52,85			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					52,85			
Observações:								
SINAPI - 91967								

06.01.905.01

// A



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



OBRA: SUBSTITUIR SISTEMA DE LUZES DE APROXIMAÇÃO (ALS) DO AERÓDROMO DE SANTA MARIA						Data Base do custo:		out-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.01.907.01		.01 - uma tomada - montada em condutele de alumínio simples à prova de tempo						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,432	22,77	9,84				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,308	20,01	6,16				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								16,00	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								16,00	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,000	8,21	8,21				
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,000	3,06	3,06				
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,000	1,59	1,59				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								12,86	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								28,86	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								28,86	
Observações:									
SINAPI - 91996									

06.01.907.01 *ll A*