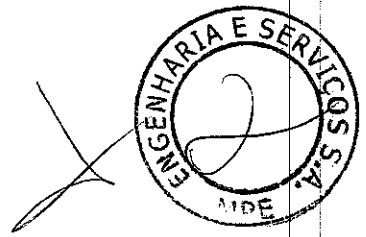


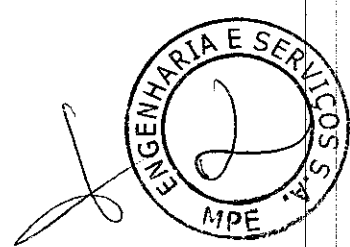


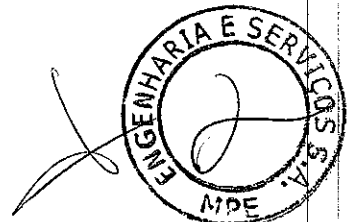
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
07.07.117.013		VÁLVULA ESFERA Ø1", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75000	22,44	16,83			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75000	18,26	13,70			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		30,53	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		30,53	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0095	10,76	0,10			
0.04.000.06 4082	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 1", classe 150lbs para vapor, 600lbs para água, óleo e gás	UN	1,00000	141,39	141,39			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		141,49	
Observações: CPOS - 47.07.030					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		172,02	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		172,02	



		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:			
07.07.117.014		VÁLVULA ESFERA Ø1 1/2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA 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					
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75000	18,26	13,70					
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75000	22,44	16,83					
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						30,53				
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						30,53				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01900	10,76	0,20					
O.04.000.06 4079	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 1.1/4", classe 150lbs p/vapor, 600lbs p/água, óleo e gás	UN	1,00000	212,55	212,55					
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						212,75				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						243,28				
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						243,28				
Observações: CPOS - 47.07.031										



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
07.07.117.015		VÁLVULA ESFERA Ø2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA 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				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25000	18,26	22,83				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25000	22,44	28,05				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		50,88
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		50,88
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,03800	10,76	0,41				
O.05.000.06 4198	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300lbs para vapor saturado VMR Spirax Sarc - DN 2", ou equivalente	UN	1,00000	488,97	488,97				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		489,38
CPOS - 47.07.090							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		540,26
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		540,26



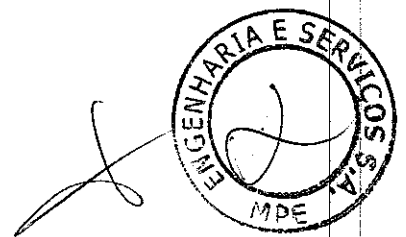


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

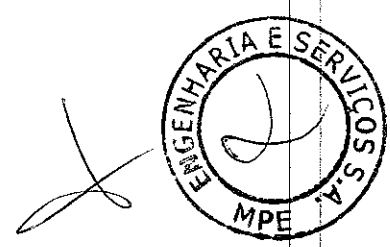
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22	
CÓDIGO: 07.07.117.036		SERVIÇO: VÁLVULA DE ESFERA CPVC SOLDÁVEL Ø3"					UNIDADE:	un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80000	22,44	17,95				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80000	18,30	14,64				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		32,59
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		32,59
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,03800	10,76	0,41				
02604/ORSE	Registro PVC esfera c/borboleta d = 3"	un	1,00000	106,54	106,54				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		106,95
Observações: ORSE - 03205							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		139,54
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		139,54



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
07.07.117.102		VÁLVULA DE RETENÇÃO Ø1 1/2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSB					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85000	22,44	19,07			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85000	18,26	15,52			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		34,59	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		34,59	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,08000	10,76	0,86			
I2280	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 40MM (1 1/2")	UN	1,00000	138,05	138,05			
Observações: SEINFRA - C2701					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		138,91	
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		173,50	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		173,50	



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
07.07.117.152		VÁLVULA GLOBO Ø1 1/2", EM AÇO INOX, CLASSE 150, ROSCA BSP					un	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM								Data Base do custo: set-22
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	22,44	22,44			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	18,26	18,26			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			40,70
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL			40,70
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
0.04.000.064 098	Válvula globo em aço carbono forjado, extremidades rosqueáveis; haste, disco, anel e junta em aço inoxidável, DN=1 1/2', classe 800lbs para vapor; 200lbs para água óleo e gás	UN	1,00000	905,77	905,77			
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,08000	10,76	0,86			
Observações: CPOS - 47.09.030							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	906,63
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	947,33
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	947,33





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:
07.07.117.160	VÁLVULA SOLENÓIDE 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
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	22,44	12,12
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	18,30	9,88

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 22,00

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 22,00

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
09269/ORSE	Válvula solenoide modelo 100-DVF 1", marca Rain Bird ou similar	un	1,00	378,72	378,72

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 378,72

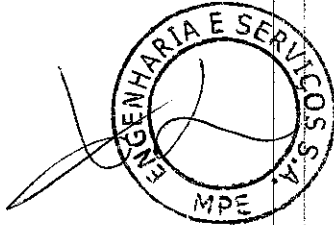
CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D) 400,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 400,72

Observações:

ORSE - 8983





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle de
Espaço Aéreo

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

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
07.07.118.004	JUNTA DE EXPANSÃO METÁLICA EM AÇO INOX, Ø8"	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
C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,638	46,40	168,80
C88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,022	18,63	74,93

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 243,73

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 243,73

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
05525/ORSE	Junta gibault em fofo, d= 200mm	un	1,00000	735,28	735,28

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 735,28

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 979,01

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 979,01





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
07.07.120.001	FILTRO SEPARADOR COALESCEDOR, Ø7/8" - 14 UNF, MODELO 900 FG, C/ SUPORTE	un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70000	22,44	15,71
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70000	18,26	12,78

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 28,49

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 28,49

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-09_07	FILTRO SEPARADOR COALESCEDOR, Ø7/8" - 14 UNF, MODELO 900 FG, C/ SUPORTE	un	1,00000	1.005,47	1.005,47

Observações:

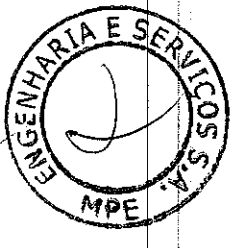
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 1.005,47



Montagem da composição utilizando COTAÇÃO (WEB) e insumos SINAPI, onforme especificação técnica 077.13.U01.EP.004

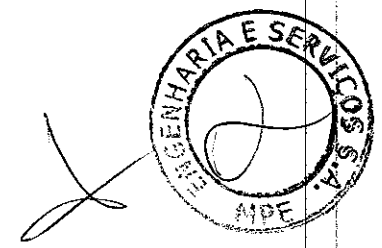
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 1.033,96

BDI

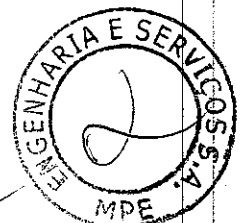
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 1.033,96



		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: 07.07.120.024		SERVIÇO: FILTRO TIPO "Y" Ø2", EM AÇO INOX, MESH 20, ROSCA BSP				UNIDADE: un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25000	22,44	28,05				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25000	18,26	22,83				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		50,88
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		50,88
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
19768	FILTRO TIPO Y DN 50	UN	1,00000	700,91	700,91				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		700,91
Observações: CPOS - 47.20.030, adaptada							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		751,79
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		751,79



CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO: 07.07.121.011		SERVIÇO: ADAPTADOR Ø1/2", FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, ROSCA BSP					UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	22,44	2,24				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	18,26	1,83				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					4,07				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					4,07				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
55	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	1,00000	5,20	5,20				
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		5,20		
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		9,27		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		9,27		





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: 07.07.302.004	SERVIÇO: TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL, CAPACIDADE DE 2.000 LITROS	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
C88279	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000	24,30	388,80
C88250	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000	18,39	294,24

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 683,04

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 683,04

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-5_07	TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL, CAPACIDADE DE 2.000 LITROS	un	1,00000	68.440,00	68.440,00

Observações:

Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 68.440,00

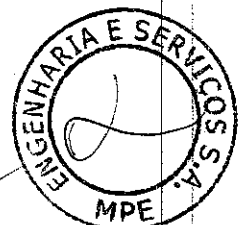
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 69.123,04



BDI

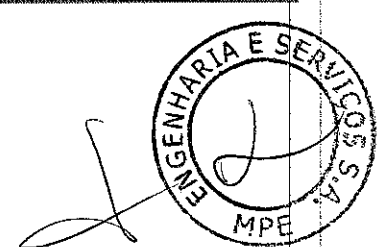
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 69.123,04



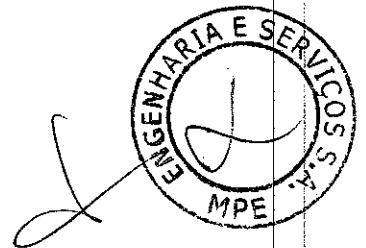
CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						Quantidade de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aberto		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22		
CÓDIGO: 07.07.305.002		SERVIÇO: CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, Ø80					UNIDADE:		un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO		
C5678	RETROSCAVADEIRA 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	0,0550		151,98	151,98	8,36		
C5679	RETROSCAVADEIRA 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		0,1120	57,00	57,00	6,38		
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								14,74		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,04850	23,05	231,62					
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,89620	18,30	144,48					
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								376,10		
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								376,10		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
C87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,04230	553,75	23,42					
C88995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,06150	1.119,49	68,86					
C89898	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	2,46800	11,44	28,23					
C94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	M3	0,16750	566,68	94,92					
C97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,01440	2.823,42	40,66					
C97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,11570	1.583,13	183,17					
C100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,24810	848,99	210,63					
C101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,21000	5,33	6,45					
680	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	21,00000	3,40	71,40					
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00820	7,74	0,06					
4491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,17780	10,35	1,84					
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								729,63		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								1.120,47		
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								1.120,47		
Observações:										
SINAPI - 101804										




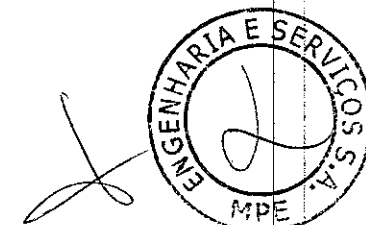
		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO: 07.07.305.003		SERVIÇO: MÓDULO DE COLETA DE ÓLEO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, Ø80				UNIDADE: un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO		CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50000	22,44		33,66			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50000	18,26		27,39			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								61,05	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								61,05	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL			
I8234	CAIXA SIFONADA DE ÓLEO 20 cm REBOCADA C/ TAMPA	un	1,00000	610,11		610,11			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								610,11	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								671,16	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								671,16	
Observações: SEINFRA - C4382									



CÓDIGO:		SERVIÇO:	UNIDADE:					
07.07.305.004		CAIXAS DE PASSAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA, 60x60	un					
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO								
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo: set-22					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(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			
C96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	0,78000	113,49	88,52			
C95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	0,10900	19,97	2,18			
C101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	2,90000	139,74	405,25			
11301	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,00000	637,60	637,60			
C92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,20000	14,65	46,88			
C93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,44800	72,39	32,43			
C87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	1,44000	7,07	10,18			
C87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1,44000	41,74	60,11			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		1.283,15	
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		1.283,15	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1.283,15	



CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22	
CÓDIGO: 07.07.305.008	SERVIÇO: TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, Ø80						UNIDADE:	un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	23,05	11,53				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,30	9,15				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					20,68				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					20,68				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
6243	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,00000	579,22	579,22				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					579,22				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					599,90				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					599,90				
Observações:									
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002									





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

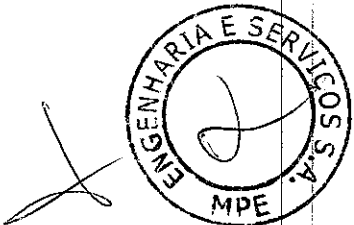


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

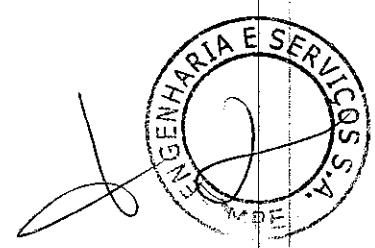
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 07.07.305.010	SERVIÇO: RALO HEMISFÉRICO Ø100mm						UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	22,44	11,22			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,30	9,15			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					20,37			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					20,37			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1,00000	24,68	24,68			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					24,68			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					45,05			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					45,05			

Observações:

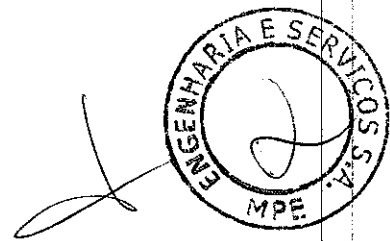
ORSE - 4283



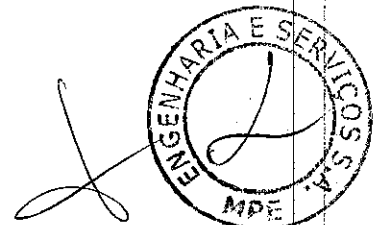
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:		
07.07.307.002		MANGUEIRA FLEXÍVEL Ø1 1/2"					m		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	22,44	3,37				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		3,37
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		3,37
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIOS	M	1,00	15,42	15,42				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		15,42
Observações: ORSE - 01358, substituindo o item 01582 por 20185							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		18,79
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		18,79





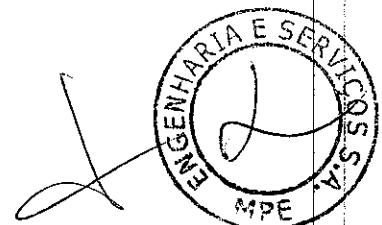
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
07.07.307.003		MANGUEIRA FLEXÍVEL Ø3/4"					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12000	22,44	2,69			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12000	18,30	2,20			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		4,89	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		4,89	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
37461	MANGUEIRA CRISTAL TRANCADA, PVC COM REFORÇO, COM PRESSAO DE TRABALHO (PT) 250 LBS/POL2, DE 3/4" X *2,8" MM	M	1,00000	9,48	9,48			
Observações: ORSE - 01358, substituindo o item 01582 por 37461					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		9,48	
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		14,37	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		14,37	



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE									
07.07.309.001		BOIA ELÉTRICA 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	1,00000	23,28	23,28											
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	18,30	18,30											
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		41,58							
							ENCARGOS SOCIAIS									
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		41,58							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
01689/ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	cj	4,00000	0,93	3,72											
02600/ORSE	Bóia elétrica para reservatório inferior	un	1,00000	31,83	31,83											
392	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	2,00000	1,42	2,84											
1870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00000	3,18	6,36											
2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	4,00000	3,95	15,80											
Observações: ORSE - 00817							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		60,55							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		102,13
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		102,13



 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: 07.07.311.001	SERVIÇO: CALÇO DE BORRACHA NITRÍLICA, esp 20mm		UNIDADE: m²						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000	22,44	6,73				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49000	18,26	8,95				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					15,68				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					15,68				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
27001	CALÇO DE BORRACHA 3"x3"x1" PARA EQUIPAMENTOS.	UN	1,00000	8,91	8,91				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					8,91				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					24,59				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					24,59				
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002									





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

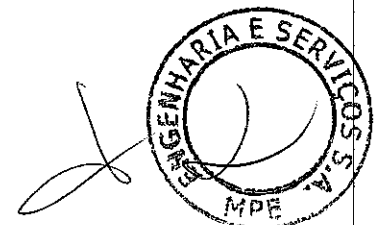


Confissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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: 07.07.313.001		SERVIÇO: ACOPLADOR FÊMEA x MACHO 4"x3"				UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	22,44	2,24			
							(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-3_07	ACOPLADOR FÊMEA x MACHO 4"x3"	un	1,00000	175,24	175,24			
Observações: Montagem da composição utilizando COTAÇÃO (WEB) e insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
07.07.313.002		ADAPTADOR TAMPÃO MACHO Ø4"					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	22,44	2,24			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		2,24	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		2,24	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
786	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	1,00000	106,00	106,00			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		106,00	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		108,24	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		108,24	





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 07.07.314.003	SERVIÇO: MANÔMETRO Ø75, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ROSCA BSP						UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,84300	22,44	18,92			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,84300	18,26	15,39			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								34,31
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								34,31
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,01200	2,92	0,04			
12899	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	UN	1,00000	105,38	105,38			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								105,42
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								139,73
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								139,73
Observações: SINAPI - 101917								





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: 07.07.315.003	SERVIÇO: MANOVACUÔMETRO Ø75, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, ROSCA BSP	UNIDADE: un	
---------------------------------	--	-----------------------	--

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65000	22,44	14,59
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65000	18,26	11,87

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 26,46

ENCARGOS SÓCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 26,46

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
06523/ORSE	Vacuômetro	un	1,00000	220,11	220,11

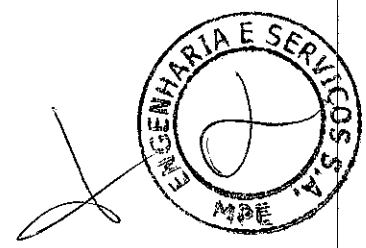
Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 077.13.U03.EP.002



(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 220,11

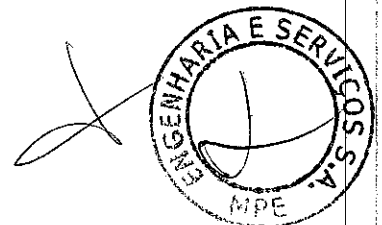
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 246,57

BDI

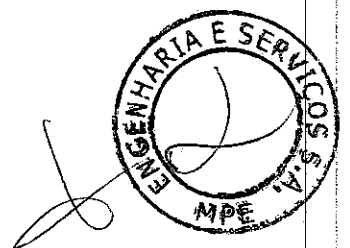
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 246,57





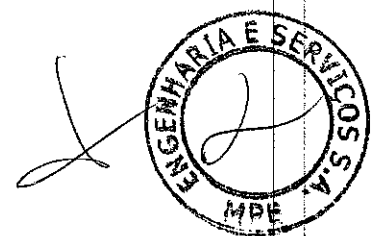
 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 07.07.316.010	SERVIÇO: VISOR DE LÍQUIDO Ø1/2", EM BRONZE	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15000	22,44	3,37			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					3,37			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					3,37			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
11774/ORSE	Visor de líquido de 1/2"	un	1,00000	110,29	110,29			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					110,29			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação técnica 077.13.U03.EP.002					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		113,66	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		113,66	



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
07.07.316.011		VISOR DE LÍQUIDO Ø3/4", EM BRONZE					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 HORARIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15000	22,44	3,37			
							(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			
11685/ORSE	Visor de líquido de 3/8"	un	1,00000	115,31	115,31			
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE próximo ao solicitado, conforme especificação 077.13.U03.EP.002							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22				
CÓDIGO: 07.07.317.002	SERVIÇO: DISPOSITIVO DE BLOQUEIO PARA VÁLVULA GLOBO Ø 1 1/2"		UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15000	22,44	3,37			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	3,37		
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	3,37		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-4_07	DISPOSITIVO DE BLOQUEIO PARA VÁLVULA GLOBO Ø 1 1/2"	un	1,00000	902,31	902,31			
5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	1,00000	31,29	31,29			
Observações: Montagem da composição utilizando COTAÇÃO (WEB) e insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	933,60		
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	936,97		
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL	936,97		





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

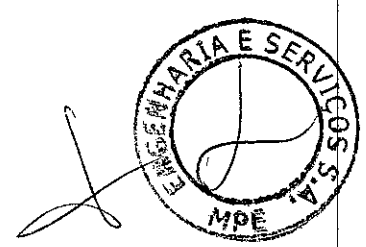



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

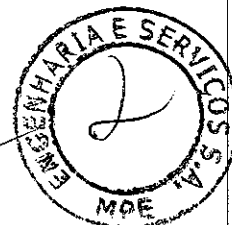
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
07.07.321.001		CABO DE ATERRAMENTO, #16mm², COMPRIMENTO 15m						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	1,95000	19,03	37,11				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,95000	23,28	45,40				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					82,51				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					82,51				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	15,00000	18,45	276,75				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					276,75				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					359,26				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					359,26				
Observações:									
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002									



CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO				 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				Data Base do custo: set-22				
CÓDIGO: 07.07.391.001		SERVIÇO: CURVA DE RAI0 LONGO 90°, EM AÇO CARBONO PRETO, S/C, SCH 40, ASTM A106, Ø8"				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			
C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	46,40	37,12			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	18,30	18,30			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					55,42			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					55,42			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
10927/ORSE	Curva 90° em chapa galvanizada nº18, diam=300mm, p/sistema exaustão	un	1,00000	459,32	459,32			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE próximo ao solicitado, conforme especificação 077.13.U03.EP.002				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		459,32		
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		514,74	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		514,74	





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

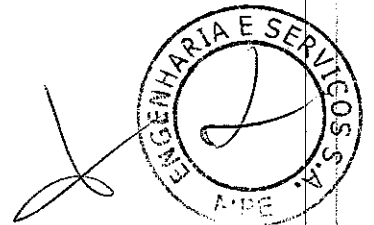
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM



Data Base do custo: set-22

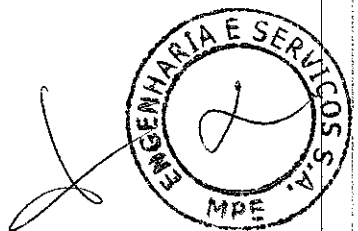
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
07.07.391.003	CHAPÉU CHINÊS EM AÇO INOX								
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	46,40	46,40				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000	18,30	21,96				
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	68,36
								ENCARGOS SOCIAIS	
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	68,36
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
09314/ORSE	Chapéu chinês Ø 25cm para exaustão de aquecedor	un	1,00000	368,00	368,00				
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	368,00
								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	436,36
								BDI	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	436,36

Observações:

ORSE - 9026



 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: 07.07.397.001		SERVIÇO: VIBRA STOP			UNIDADE: un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. MPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	46,40	13,92			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					13,92			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					13,92			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
09064/ORSE	Amortecedor de vibração	un	1,00000	23,48	23,48			
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		23,48	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		37,40	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		37,40	



ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.
MPE



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: 07.07.397.009	SERVIÇO: CHUMBADOR Ø3/8"						UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000	18,30	0,18

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 0,18

ENCARGOS SOCIAIS

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

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
06556/ORSE	Chumbador com rosca interna 3/8"	un	1,00000	2,92	2,92

Observações:

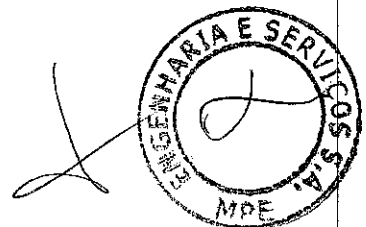
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 2,92

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002

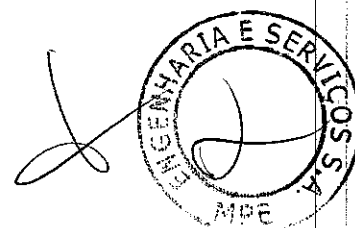
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 3,10

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 3,10



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
07.07.397.010		CHUMBADOR Ø5/16"					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01000	18,30	0,18			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,18			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,18			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
08854/ORSE	Chumbador 5/16"	un	1,00000	1,55	1,55			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002		(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			1,55			
		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)			1,73			
		BDI						
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL			1,73			





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:	
07.07.397.011	ABRACADEIRA TIPO UNHA Ø1", EM AÇO INOX	un	

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

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

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	22,44	2,24

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					2,24
---	--	--	--	--	------

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

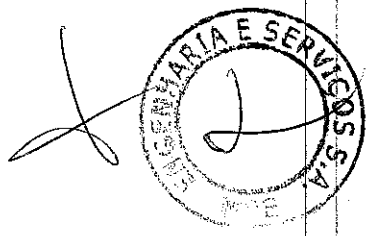
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					2,24
---	--	--	--	--	------



CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
39139	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1"	UN	1,00000	0,87	0,87

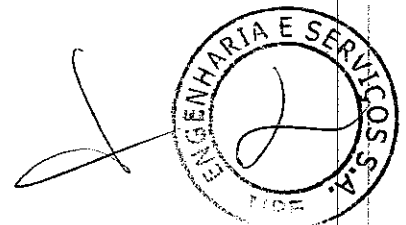
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				0,87
---------------------------------------	--	--	--	------

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				3,11
BDI				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				3,11

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.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: 07.07.397.012	SERVIÇO: ABRACADEIRA TIPO "U", Ø3/4" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX		UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	22,44	2,24			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		2,24	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		2,24	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39138	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4"	UN	1,00000	0,64	0,64			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		0,64	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		2,88	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2,88	





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

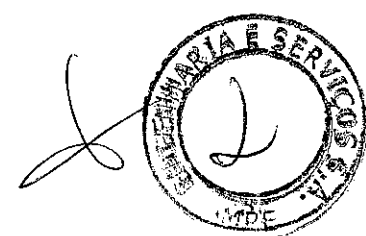


Comissão de Implantação do Sistema do Controle do Espaço Aéreo

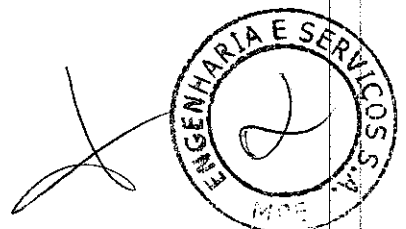
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 07.07.397.013	SERVIÇO: ABRACADEIRA TIPO "U", Ø1" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX					UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	22,44	2,24			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					2,24			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					2,24			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39139	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1"	UN	1,00000	0,87	0,87			
11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1"	UN	1,00000	4,46	4,46			
39210	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	0,81	0,81			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					6,14			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					8,38			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					8,38			



Observações:

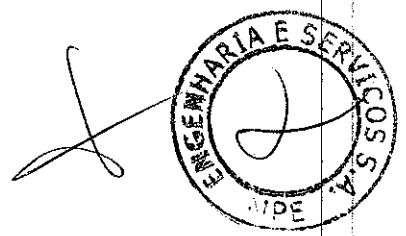
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002






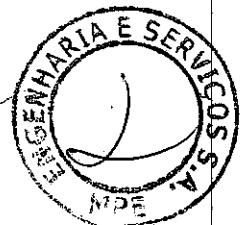
CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:	
07.07.397.014		ABRACADEIRA TIPO "U", Ø1 1/2" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	22,44	2,24			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					2,24			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					2,24			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39141	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/2"	UN	1,00000	1,16	1,16			
39212	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	1,63	1,63			
11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1"	UN	1,00000	4,46	4,46			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					7,25			
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					9,49			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,49			



		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo					
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22					
CÓDIGO: 07.07.397.015		SERVIÇO: ABRAÇADEIRA TIPO "U", Ø2" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX					UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO					
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL													
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL								
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	22,44	2,24								
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							2,24						
ENCARGOS SOCIAIS													
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							2,24						
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL								
39142	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 2"	UN	1,00000	1,72	1,72								
39212	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	1,63	1,63								
11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1"	UN	1,00000	4,46	4,46								
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		7,81					
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						10,05	
						BDI							
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						10,05	



 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: 07.07.397.016	SERVIÇO: ABRAÇADEIRA TIPO "U", Ø8" COM PORCAS E ARRUELAS, EM AÇO INOX		UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	22,44	2,24			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					2,24			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					2,24			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
04846/ORSE	Abraçadeira em aço inox DN 150mm	un	1,0000	99,31	99,31			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					99,31			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					101,55			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					101,55			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002								

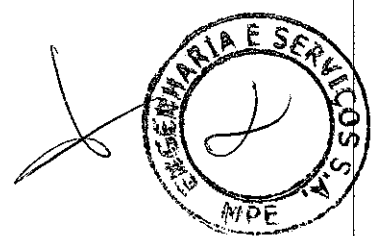




COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

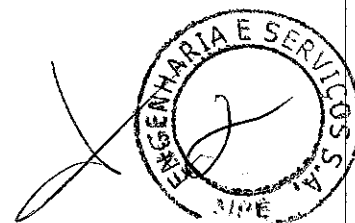


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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: 07.07.397.017		SERVIÇO: SUPORTE ATIRANTADO C/ BARRA ROSCADA, CHAPA DOBRADA 1/2", PORCAS E ARRUELAS					UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000	18,30	5,49				
C88279	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000	24,30	7,29				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		12,78
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		12,78
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	1,00000	5,01	5,01				
549	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 12,7 MM (L X E), 5,06 KG/M	M	0,50000	55,53	27,77				
39211	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00000	1,46	5,84				
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2,00000	0,32	0,64				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		39,26
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SiNAPI , conforme especificação 077.13.U03.EP.002							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		52,04
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		52,04



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22					
CÓDIGO: 07.07.397.018		SERVIÇO: BARRA CHATA DIM. 2" x 1/8"		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				
C88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	25,46	7,64				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		7,64			
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		7,64			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
559	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	M	1,00000	27,49	27,49				
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		27,49
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		35,13
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		35,13





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						
07.07.397.019	CHAPA METÁLICA #1/4" EM AÇO ASTM A-36, GALVANIZADA À QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI	m²						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,99160	20,59	41,01			
C88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,99160	18,63	37,10			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								78,11
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								78,11
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1330	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	49,79000	10,05	500,39			
C102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	1,00000	50,97	50,97			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								551,36
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								629,47
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								629,47

Observações:

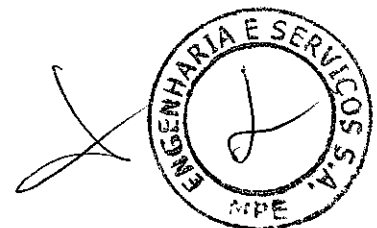
CPOS 32.09.020, substituindo insumos CPOS por insumos SINAPI, convertendo de kg para m² e incluindo pintura, conforme especificação 077.13.U03.EP.002



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
07.07.397.020		CHAPA METÁLICA #1/2" EM AÇO ASTM A-36, GALVANIZADA À QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI					m ²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,99160	20,59	41,01			
C88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,99160	18,63	37,10			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					78,11			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					78,11			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	99,59000	10,14	1.009,84			
C102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	1,00000	50,97	50,97			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1.060,81			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					1.138,92			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.138,92			

Observações:

CPOS 32.09.020, substituindo insumos CPOS por insumos SINAPI, convertendo de kg para m² e incluindo pintura, conforme especificação 077.13.U03.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: 07.07.399.001	SERVIÇO: PERFIL "L" 1 1/2", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI	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
C88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16000	25,46	4,07
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,46000	18,30	8,42

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 12,49

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 12,49

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00510/ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1 1/2" x 1/4" (3,48 kg/m)	kg	3,48000	10,09	35,11
C102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	0,15240	50,97	7,77

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 42,88

Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 55,37

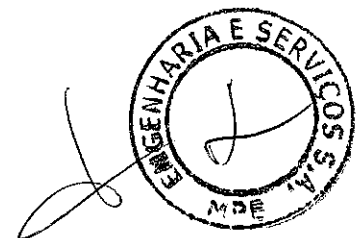
BDI
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 55,37



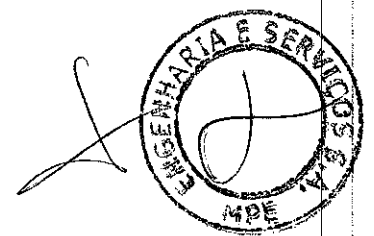
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:			
07.07.399.002		PERFIL "L" 2", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI					m			
CÓDIGO		EQUIPAMENTO		UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL	
C88317		SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,16000	25,46	4,07	
C88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,46000	18,30	8,42	
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 12,49										
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 12,49										
CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
08834/ORSE		Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 2" x 1/4" (4,74 kg/m)				kg	4,74000	9,02	42,75	
C102494		PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021				M2	0,20040	50,97	10,21	
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 52,96										
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 65,45										
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 65,45										



Observações:

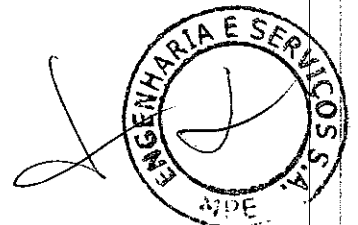
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002





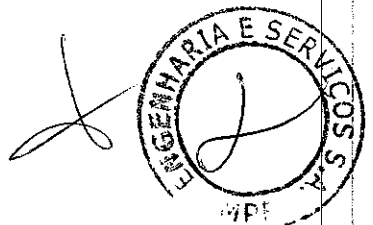
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:									
07.07.399.003		PERFIL "L" 3", SAE 1020, GALVANIZADO A QUENTE, C/ PINTURA EM TINTA EPÓXI					m									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO								
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL											
C88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16000	25,46	4,07											
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,46000	18,30	8,42											
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		12,49									
					ENCARGOS SOCIAIS											
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		12,49									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
08858/ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 3" x 5/16" (9,07 kg/m)	kg	9,07000	4,07	36,91											
C102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	0,30480	50,97	15,54											
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme especificação 077.13.U03.EP.002							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		52,45							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		64,94
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		64,94

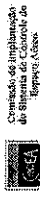


 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22					
CÓDIGO: 07.07.423.001		SERVIÇO: PAINÉIS ACÚSTICOS AUTOEXTINGUÍVEIS AO FOGO		UNIDADE: m²					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. MPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,75000	21,86	38,26				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		38,26
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		38,26
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-10_07	PAINÉIS ACÚSTICOS AUTOEXTINGUÍVEIS AO FOGO	m²	1,00000	70,21	70,21				
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,17000	29,60	5,03				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		75,24
Observações: Montagem da composição utilizando COTAÇÃO (WEB) e insumos SINAPI, conforme especificação 077.13.U03.EP.002							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		113,50
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		113,50



 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: 07.07.400.001	SERVIÇO: ÓLEO DIESEL S-10		UNIDADE: I					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. 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			
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	1,00000	7,07	7,07			
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		7,07	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.U03.EP.002					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		7,07	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		7,07	

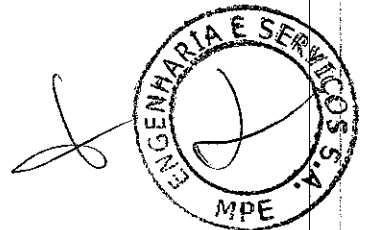




Comissão de Implantação
de Sistema de Controle de
Emissões Atmosféricas

PLANILHA ANALÍTICA (CCU/COTAÇÕES)

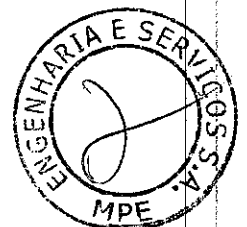
SITIO/LOCAL: DTCEA-BL / BELEM (PA)		DATA: 01/09/2022	PÁGINA:					
OBRA: BELEM		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							
08.01.000	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							
08.01.500	Equipamentos e Acessórios							
08.01.517.002	Extintor de Incêndio portátil de CO2 - 6kg	un	2,00		18,61	673,05	691,66	SINAPI - 101907
08.01.517.003	Extintor de incêndio portátil de Espuma mecânica - 10 litros	cj	1,00		20,68	609,49	630,17	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.C00.EP.008
08.01.517.004	Extintor de Incêndio portátil de Pó Químico ABC - 6kg	un	8,00		18,61	227,32	240,93	SINAPI - 101909, adaptada
08.01.517.006	Extintor de Espuma Mecânica sobre Rodas - 50 litros	un	2,00		20,68	7365,32	7.386,00	Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.C00.EP.008



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:			
08.01.517.002		Extintor de Incêndio portátil de CO2 - 6kg					un			
CÓDIGO		EQUIPAMENTO		UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL	
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,4574	22,44	10,26		
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,4574	18,26	8,35		
(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	
4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM				UN	2,000	0,67	1,34		
10889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC				UN	1,000	671,71	671,71		
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL										
673,05										
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)										
691,66										
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
691,66										

Observações:

SINAPI - 101907



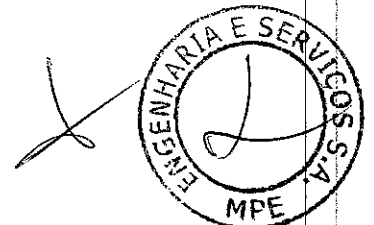
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
08.01.517.003		Extintor de incêndio portátil de Espuma mecânica - 10 litros					cj	

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

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,05	11,53
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	18,30	9,15
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					20,68
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					20,68

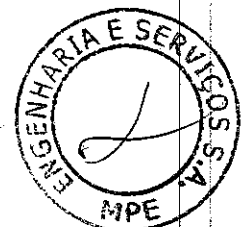
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COT-02	Extintor de incêndio portátil de Espuma mecânica - 10 litros	q	1,000	609,49	609,49
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					609,49

Observações: Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.C00.EP.008					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	630,17
					BDI	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL	630,17



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:							
08.01.517.004		Extintor de Incêndio portátil de Pó Químico ABC - 6kg					un							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO						
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL									
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	22,44	10,26									
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	18,26	8,35									
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		18,61							
					ENCARGOS SOCIAIS									
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		18,61							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL									
00940/ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg	un	1,000	220,98	220,98									
4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2,000	0,67	1,34									
Observações: SINAPI - 101909, adaptada						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		222,32						
												CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		240,93
												BDI		
												CUSTO UNITÁRIO TOTAL		240,93

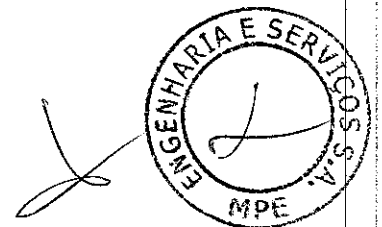
[Handwritten signature]

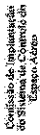


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
08.01.517.006		Extintor de Espuma Mecânica sobre Rodas - 50 litros					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,05	11,53			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	18,30	9,15			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					20,68			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					20,68			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
COT-01	Extintor de Espuma Mecânica sobre Rodas - 50 litros	un	1,000	7.365,32	7.365,32			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					7.365,32			
CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D)					7.386,00			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					7.386,00			

Observações:

Montagem da composição utilizando COTAÇÃO e insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.C00.EP.008





PLANILHA ANALÍTICA (C/COTACÕES)

SÍTIOLocal: DTCEA BELÉM (PA)

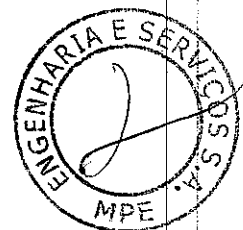
DATA: 01/09/2022



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

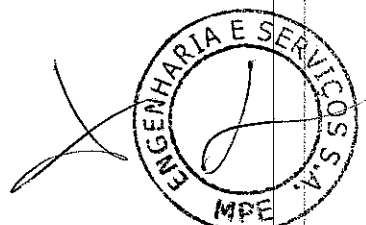
PÁGINA:



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
09.01.000	ENSAIOS E TESTES							
09.01.200	Testes							
09.01.202	Prova de carga estática em estaca	unid.	1,00	7.684,68	12.828,56	1.670,42	22.183,66	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.000.EP.007
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
09.01.000	INSPEÇÕES E TESTES							
09.01.200	TESTES							
09.01.201	TESTES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS							
09.01.201.701	TESTE PRESSOSTÁTICO DOS TANQUES AÉREOS HORIZONTAIS, PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL DE 2.000 LITROS	un	1,00				Incluso no item 07.07.302.004	
09.01.201.702	TESTE PRESSOSTÁTICO DA TUBULAÇÃO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, EM CAMPO	un	1,00	5.545,19	1.241,05		6.786,24	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.003.EP.002

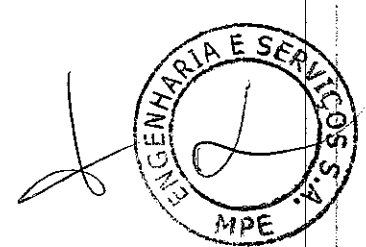
[Handwritten signature]



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aberto							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22					
CÓDIGO: 09.01.202	SERVIÇO: Prova de carga estática em estaca	UNIDADE:		unid.					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	1,00	18,0000		224,90	224,90	4.048,20	
C95620	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MÉDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 8 M, DIÂMETRO DO PISTÃO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	1,00	72,0000		22,91	22,91	1.649,52	
02789/ORSE	Veículo leve - pick up (97kw)	h	1,00	176,0000		10,18	10,18	1.791,68	
06874/ORSE	Aluguel de macaco p/ protensão MAC 4 ou similar	h	1,00	8,0000		24,41	24,41	195,28	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								7.684,68	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00000	157,50	5.670,00				
C88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00000	22,34	804,24				
C88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,00000	22,76	409,68				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	288,00000	18,30	5.270,40				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00000	23,05	368,80				
C88293	CAVOUQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00000	19,09	305,44				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					12.828,56				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					12.828,56				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
43082	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	KG	8,00000	12,65	101,20				
12898	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 ("10" BAR), DIÂMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXÃO DE 1/2"	UN	6,00000	167,15	1.002,90				
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,62800	88,75	55,74				
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,54800	142,89	78,30				
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	404,00000	1,07	432,28				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1.670,42				
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.C00.EP.007					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				22.183,66
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				22.183,66



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				Data Base do custo: set-22				
CÓDIGO: 09.01.201.702		SERVIÇO: TESTE PRESSOSTÁTICO DA TUBULAÇÃO DO SISTEMA DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, EM CAMPO			UNIDADE: un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90979	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	24,0000		224,86	224,86	5.396,64
C90982	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		8,0000	18,52	18,52	148,16
C95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON, COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,00	6,5000		0,06	0,06	0,39
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								5.545,19
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00000	22,75	546,00			
C88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,50000	24,83	161,40			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,00000	18,30	237,90			
C88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,00000	22,75	295,75			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					1.241,05			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					1.241,05			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.U03.EP.002						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					6.786,24			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					6.786,24			





PLANILHA ANALÍTICA (CC/JCOTACOES)

SÍDIO/LOCAL: DTCEA-BL / BELÉM (PA)

DATA: 01/09/2022

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

PÁGINA:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
10.01.100	Administração Local	mês	30,00	0,00	66.533,34	0,00	66.533,34	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI. Esta composição foi elaborada conforme as Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas - TCU - Edição 2014. O pagamento proporcional da Administração Local em relação à medição da execução financeira, conforme determinado no Acórdão 2.622/2013 - TCU Plenário, foi considerado e encontra-se explícito no Cronograma Físico-Financeiro, Apêndice A, do documento nº 077.13.G00.PN.001.00.
10.02.000	MATERIAIS							





Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Urban

PLANILHA ANALÍTICA (CUI/COTAÇÕES)

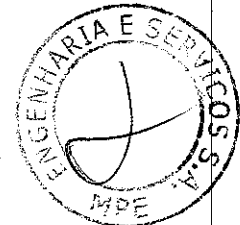
SITIO/LOCAL: DTCEA-BL / BELÉM (PA)



DATA: 01/09/2022

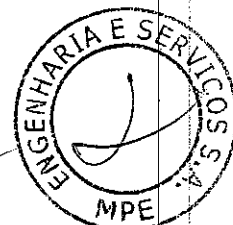
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM

PAGINA:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO EQUIPAMENTO	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL UNIT. R\$	ORIGEM DA COMPOSIÇÃO
10.02.001	Operação e Manutenção de canteiro da obra. (Materiais)	mês	28,00	2.178,00	4.026,00	566,49	6.770,49	Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme as Normas Regulamentadoras do Tribunal do Trabalho e de acordo com especificação nº 000.00.A00.EP.001
10.04.300	TRANSPORTE EXTERNO							Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme as Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas TCU, Brasília, 2014, página 61, utilizando composições SINAPI conforme Decreto 7.983 de 2013.
10.04.301	Mobilização e Desmobilização da obra	un	1,00	0,00	10.546,20	0,00	10.546,20	



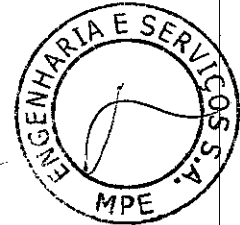
 CTCEA			COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22		
CÓDIGO:	SERVIÇO:						UNIDADE:			
10.01.100	Administração Local						mês			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO			UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO		CUSTO TOTAL	
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	220,00000	115,62		25.436,40	
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	151,72000	149,15		22.629,04	
C88266	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES				H	204,83000	25,71		5.266,18	
C90776	ENCARREGADO GERAL / MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	220,00000	20,77		4.569,40	
C90776	AUXILIAR ADMINISTRATIVO / ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	204,83000	20,77		4.254,32	
C90766	AUXILIAR ADMINISTRATIVO / ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	220,00000	19,90		4.378,00	
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									66.533,34	
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									66.533,34	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL										
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)									66.533,34	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									66.533,34	
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI. Esta composição foi elaborada conforme as Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas - TCU - Edição 2014. O pagamento proporcional da Administração Local em relação à medição da execução financeira, conforme determinado no Acórdão 2.622/2013 - TCU Plenário, foi considerado e encontra-se explícito no Cronograma Físico-Financeiro, Apêndice A, do documento nº 077.13.G00.PN.001.00.										

MEMÓRIA PARA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO																																				
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF NA SEDE DO DTCEA BELEM																																				
CÓDIGO: 10.01.100																																				
SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL																																				
Data Base do custo: setembro-22																																				
UNIDADE:																																				
mês																																				
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Engenheiro Civil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Engenheiro Eletricista	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Técnico em Edificações	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Encarregado Geral / Mestre de Obras	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Auxiliar Administrativo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Almoxarife	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

PROFISSIONAL/SPECIALIDADES	SALÁRIO MENSAL	MESES TRABALHADOS	VALOR TOTAL DOS MESES TRABALHADOS (R\$)	CUSTO TOTAL MENSAL PELO PERÍODO TOTAL DA OBRA (R\$)	COEFICIENTE MENSAL P/ PAGAMENTO (H)
Engenheiro Civil	25.436,40	30	763.092,00	25.436,40	220,00
Engenheiro Eletricista	32.813,00	20	656.260,00	22.829,66	151,72
Técnico em Edificações	5.656,20	27	152.717,40	5.268,12	204,83
Encarregado Geral / Mestre de Obras	4.569,40	30	137.082,00	4.569,40	220,00
Auxiliar Administrativo	4.569,40	27	123.373,80	4.254,27	204,83
Almoxarife	4.378,00	30	131.340,00	4.378,00	220,00

Observação: Foi considerado, para cada profissional, a carga horária de 220h mensais, para efeito de cálculo no quadro acima





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:
10.02.001	Operação e Manutenção de canteiro da obra. (Materiais)	mês

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
02789/ORSE	Veiculo leve - pick up (97kw)	h	1,00	220,0000		9,90	9,90	2.178,00

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL **2.178,00**

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,00	18,30	4.026,00

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA **4.026,00**

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL **4.026,00**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
10568/ORSE	Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's	mês	2,000	25,83	51,66
10537/ORSE	Aluguel de armário de aço e vidros	mês	2,000	10,53	21,06
10535/ORSE	Aluguel de arquivo em aço	mês	2,000	7,70	15,40
10786/ORSE	Aluguel de bebedouro elétrico de pressão 40 litros inox 110v, Masterriero ou similar	mês	2,000	11,33	22,66
10531/ORSE	Aluguel de cadeira sem braços	mês	4,000	2,83	11,32
10540/ORSE	Aluguel de computador notebook	mês	4,000	18,22	72,88
10541/ORSE	Aluguel de impressora colorida - laser	mês	1,000	12,13	12,13
10532/ORSE	Aluguel de mesa em aço com cadeira, para ambulatório	mês	4,000	9,12	36,48
10530/ORSE	Aluguel de mesa para reunião	mês	2,000	4,86	9,72
10567/ORSE	Aluguel de relógio de ponto	mês	1,000	11,83	11,83
10542/ORSE	Aluguel de telefone celular - aquisição	mês	2,000	4,65	9,30
10571/ORSE	PCMAT (NR-18)	UN	0,125	778,79	97,35
10573/ORSE	PCMSO (NR-7)	UN	0,125	778,79	97,35
10572/ORSE	PPRA (NR-9)	UN	0,125	778,79	97,35

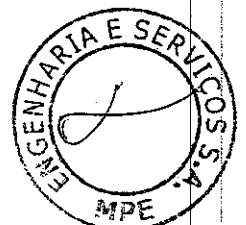
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL **566,49**

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e ORSE, conforme as Normas Regulamentadoras do Tribunal do Trabalho e de acordo com especificação nº 000.00.A00.EP.001

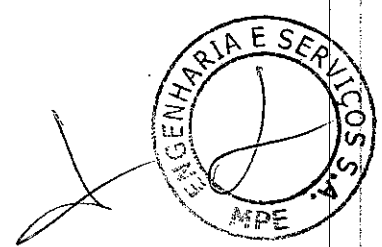
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **6.770,49**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **6.770,49**



CTCEA			COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo.	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22	
CÓDIGO: 10.04.301		SERVIÇO: Mobilização e Desmobilização da obra					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				
MOBILIZAÇÃO									
C100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.430,00	2,17	5.273,10				
DESMOBILIZAÇÃO									
C100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.430,00	2,17	5.273,10				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									10.546,20
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									10.546,20
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme as Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas TCU, Brasília, 2014, página 61, utilizando composições SINAPI conforme Decreto 7.983 de 2013.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		10.546,20
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		10.546,20





MEMÓRIA MOB E DESMOB



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:

MEMÓRIA

SERVIÇO:



Memória Mobilização e Desmobilização

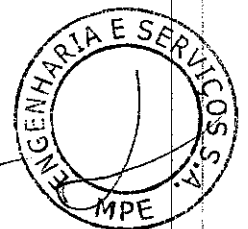
Página:

LISTA DE EQUIPAMENTO DE UTILIZAÇÃO NA OBRA

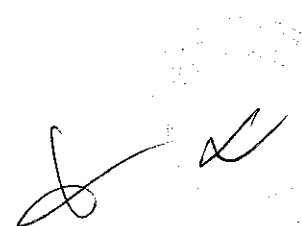
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	Tonelada	TOTAL(T)
06874/ORSE	Aluguel de macaco p/ protensão MAC 4 ou similar	1,00	0,02015	0,0202
C92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015	1,00	0,04780	0,0478
C91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	1,00	0,04500	0,0450
C93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	1,00	0,00350	0,0035
C5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	17,00000	17,0000
C93286	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	1,00	60,00000	60,0000
C5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	19,00000	19,0000
C5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	16,70000	16,7000
C5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	7,14000	7,1400
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	1,00	16,00000	16,0000
C5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	13,03200	13,0320
C87444	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	1,00	0,31000	0,3100
C88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	1,00	0,28000	0,2800
C89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	1,00	15,00000	15,0000
C90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	1,00	0,01740	0,0174
C5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	2,00	0,02800	0,0560
C5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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	1,00	6,67400	6,6740



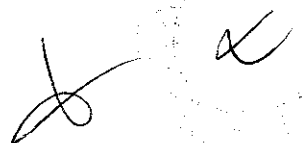
 CTCEA		MEMÓRIA MOB E DESMOB			 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: MEMÓRIA		SERVIÇO: Memória Mobilização e Desmobilização			Página:	
LISTA DE EQUIPAMENTO DE UTILIZAÇÃO NA OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	Tonelada	TOTAL(T)		
990237U/COMP ESA	PERFURATRIZ HORIZONTAL DIRECIONAL ATE 400MM, 75HP. EXCLUSO OPERADOR	1,00	20,00000	20,0000		
C102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	1,00	0,03000	0,0300		
C90979	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	1,00	4,50000	4,5000		
C92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	1,00	1,87200	1,8720		
C93408	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16, MANGUEIRA DE 1 COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 189 PCM E MOTOR DIESEL DE 63 CV- CHP DIURNO. AF_03/2016	1,00	0,02800	0,0280		
11372/ORSE	Máquina p/ cravação (método não destrutivo)	1,00	7,80000	7,8000		
C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	1,00	0,04000	0,0400		
C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	1,00	0,00230	0,0023		
40403	MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFÁSICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSAO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRENTE ENTRE 80 A (+/- 10 A) E 250 A, POTENCIA ENTRE 14,00 KVA E 15,0 KVA, CICLO DE TRABALHO ENTRE 10% E 20% A 250 A	1,00	0,08500	0,0850		
C5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	18,33800	18,3380		
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	1,00	0,03500	0,0350		
C7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	12,00000	12,0000		
C96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	1,00	11,00000	11,0000		
TOTAL (A)				247,0562		
TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO (T/KM)						
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (T)	TOTAL de Km	Viagem	TOTAL (T x Km)	
1	Transporte de equipamentos para obra	9,00	10,000	27,00000	2.430,00	
2	Transporte de equipamentos da obra para empresa	9,00	10,000	27,00000	2.430,00	
TOTAL (B)				4.860,00		



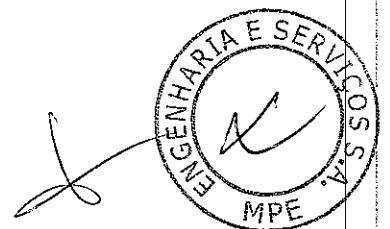
5. PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA



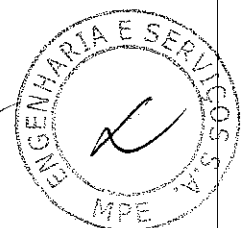
MODELO PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	
GRUPO A - Encargos Sociais Básicos				
A1	INSS	20,00%	20,00%	
A2	SESI/SESC	1,50%	1,50%	
A3	SENAI/SENAC	1,00%	1,00%	
A4	INCRA	0,20%	0,20%	
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	
A7	SEGURO ACIDENTE DO TRABALHO	3,00%	3,00%	
A8	FGTS	8,00%	8,00%	
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	
A	TOTAL DE ENCARGOS BÁSICOS	36,80%	36,80%	
GRUPO B - Encargos Sociais que recebem a incidência do grupo A				
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,14%	0,00%	
B2	Feriados	4,16%	0,00%	
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,69%	
B4	13º Salário	11,05%	8,33%	
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	
B7	Dias de Chuva	2,79%	0,00%	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	
B9	Férias Gozadas	10,09%	7,61%	
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	48,12%	17,36%	
GRUPO C - Encargos Sociais que não recebem a incidência do grupo A				
C1	Aviso prévio indenizado	6,28%	4,74%	
C2	Aviso prévio trabalhado	0,35%	0,26%	
C3	Férias indenizadas	4,23%	3,19%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,78%	
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,40%	
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS que não recebem as incidências globais de A	16,40%	12,37%	
GRUPO D - Reincidência dos encargos sociais básicos				
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,71%	6,39%	
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,63%	0,47%	
D	Total da Taxas de incidências e reincidências	18,34%	6,86%	
Total dos grupos A+B+C+D:				
TOTAL GERAL		119,88%	78,39%	



6. RELATÓRIO DE INSUMOS





IMPE ENGENHARIA		CTCEA	
RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS			
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
945	CABO DE COBRE UNIPOLAR 95 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 3,6/6 KV EPR, COBERTURA EM PVC	M	191,01
COT-60_06	SIGE	un	6.246.030,95
COT-75_06	SR - 7 RADAR LP-23	un	2.674.023,28
COT-89_06	SR - 1 RADAR TA-10	un	2.613.756,36
COT-70_08	SR - 2 VHF	un	2.284.259,03
COT-71_06	SR - 3 EMA	un	2.205.754,15
COT-72_06	SR - 4 GLIDE SLOPE	un	2.138.057,82
COT-73_06	SR - 5 DVOR-DME / BIRUTA	un	2.138.057,82
COT-74_06	SR - 6 LOCALIZER	un	2.138.057,82
COT-77_06	CEMPG	un	2.000.934,70
COT-68_06	BUSWAY-1250A	un	1.778.573,06
COT-01_06	UPS 50kVA/40KW	un	773.932,50
COT-18A_06	PMT-2.1/ PMT-2.2	un	691.715,14
COT-76_06	GMG	un	564.940,34
COT-08_07	Fornecimento e instalação de Sistema de Gerenciamento de Ar Condicionado (SIGAR) completo para todo o sítio com todos os componentes das automações de todas as Casas de Máquinas	crj	925.706,95
COT-22_06	PPG-1 / PPG-2	un	432.998,36
C90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	115,62
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	67,30
C91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	149,15
COT-18_06	PMT-1	un	691.715,14
COT-6_07	Painel elétrico	un	337.932,97
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	22,79
COT-23_06	PBT-UPS	un	302.767,58
867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	55,19
COT-04_06	CONJUNTO DE BATERIAS 40KW	un	130.984,91
COT-21_06	PBT-N	un	500.808,85
COT-19_06	PTA	un	489.696,26
C96977	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	62,12
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,28
977	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 70 MM2	M	73,44
COT-78_06	PBT	un	379.411,04
COT-44_06	QGFE-1 / QGFE-2	un	167.158,63
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,03
C96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	815,40
C96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	78,21
COT-02_07	Condicionador de ar tipo "split de alta capacidade", capacidade nominal de 20 TR	crj	150.049,44
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,30
COT-03_06	UPS 20kVA/20kW	un	287.302,50
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8853)	M3	692,97
C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,77
COT-24_06	DGBT-ADM	un	257.753,19
C96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	17,01
990236/COMPESA	PERFURATRIZ HORIZONTAL DIRECIONAL ATÉ 1200MM, 140HP. EXCLUSO OPERADOR	H	446,31
09926/ORSE	CABO DE FIBRA ÓTICA DE 6 VIAS	M	13,68
COT-25_06	QPST-1 / QPST-2	un	94.110,49
C92106	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF 11/2015	CHP	361,22
COT-06_07	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE ÓLEO DIESEL, 3F, 60Hz, 380V, 1CV	un	89.647,66
COT-33_06	QGFL-1	un	178.050,87
COT-45_06	QGFE-3	un	175.359,53
07196/ORSE	Perfil Aço, para sistema de flangeamento em ar condicionado	m	65,97
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,71
999	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 150 MM2	M	151,07



RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMOS
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	52,50
COT-30_06	QDFAC-2	un	156.058,98
COT-34_06	QGFL-2	un	153.589,01
010123U	CELUTROL	KG	85,66
37.24.043	Dispositivo de proteção contra surto, 4 polos, 3F+N, Un=14 240/415V, Iimp= 75 kA (25 kA por fase), curva de ensaio 10/350 us, classe 1	UN	7.270,20
COT-29_06	QDFAC-1	un	143.597,34
COT-05_06	CONJUNTO DE BATERIAS 20KW	un	69.735,79
C6258	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	264,86
COT-08_06	BANCO DE BATERIAS VRLA 7,5kW	un	136.982,79
COT-20_06	BANCO CAPACITOR 100KVAR	un	136.894,71
COT-58_06	QDCC - 63A	un	136.277,24
COT-17_06	TRANSFORMADOR A SECO 300 Kva	un	67.394,59
COT-5_07	TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL, CAPACIDADE DE 2.000 LITROS	un	66.626,34
C90766	AUXILIAR ADMINISTRATIVO / ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,90
COT-28_06	QPST 200A	un	123.828,58
36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	71,39
COT-03_07	Condicionador de ar tipo "split de alta capacidade", capacidade nominal de 15 TR	un	117.042,93
40291	LOCAÇÃO DE TORRE METÁLICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MÓDULOS, DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	MES	678,20
COT-36_06	QDFL-40A	un	108.742,37
COT-07_06	RETICADOR 240A	un	106.334,73
43071	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESURA DE 50 MM	M2	218,36
COT-39_06	QDFL - KT RADAR	un	104.212,80
C96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE CORDÃO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 06/2017	M3	44,56
COT-06_06	RETICADOR 60A	un	102.985,83
21090	TAMPAO FOFD ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	781,28
COT-96_06	Switch escalonável 24 portas	un	31.806,48
COT-26_06	QPST 125A	un	94.110,49
COT-27_06	QPST 40A	un	94.110,49
C96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	15,97
1017	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 120 MM2	M	124,69
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF 06/2022	KG	11,87
COT-09_06	BANCO DE BATERIAS VRLA 6,3kW	un	81.176,83
C5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 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	151,86
COT-31_06	QDFAC - 80A	un	79.190,40
COT-40_06	QDFL - GUARITA	un	77.500,52
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF 06/2022	KG	11,77
C88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,91
COT-32_06	QDFAC - 125A	un	76.438,85
36881	PASTILHA CERÂMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SÓLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO *5 X 5* CM	M2	153,90
COT-18_06	TRANSFORMADOR A SECO 500 Kva	un	75.377,13
COT-37_06	QDFL-80A	un	71.570,42
COT-41_06	QDFL - SUPRIMENTOS	un	70.204,98
COT-57_06	QCIE	un	68.619,81
COT-01A_06	SOBRESSALENTES	un	33.749,00
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,05
C96995	REATERRO MANUAL APILGADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	43,89
COT-53_06	QDFE - 100A	un	64.399,78

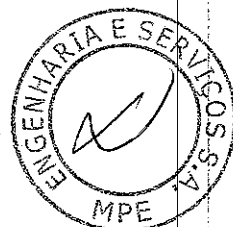
			
RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS			
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMOS R\$
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,79
02789/ORSE	Veículo leve - pick up (97kw)	H	9,91
C88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,74
1015	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 240 MM2	M	246,58
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	KG	25,13
C83382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	29,20
902	CABO DE COBRE UNIPOLAR 70 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 12/20 KV EPR, COBERTURA EM PVC	M	147,47
COT-01_01	TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL SIGE - Sistema de Gerenciamento de Energia	H	852,00
C88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,08
04767/ORSE	Betonita	kg	1,94
COT-59_06	QDCC - 225A	un	50,471,88
COT-50_06	QDFE-6	un	49,286,14
998	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 95 MM2	M	95,35
COT-54_06	QDFE - 40A	un	47,864,94
COT-51_06	QDFE-7	un	47,791,17
COT-03_01	Treinamento para UPS Modular DPA 50kVA em 21hr	H	2,017,69
COT-107_06	Câmera IP mini dome 2MP	un	2.301,89
43127	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	43,17
4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	10,15
COT-52_06	QDFE - ADM - 1 / QDFE - ADM - 2	un	18.856,85
C93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 04/2016	M2	486,62
I7529	LEITORA DE CARTÕES	UN	1.336,32
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	35,50
C96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	14,32
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,91
654	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	4,77
COT 79_06	.01 - Classe 0,6kV, 3Ø - 380V - 60A (CHE), conforme desenho nº 077.13.E01.DS.024.	un	36.019,50
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 90 X 90 CM (SEM COLCOCAÇÃO)	M2	144,52
P.04.000.065641	Leto para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado a fogo, de 300 x 100 mm, ref. Mopa ou equivalente	M	226,38
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	16,19
990237U/COMPESA	PERFURATRIZ HORIZONTAL DIRECIONAL ATE 400MM, 75HP. EXCLUSO OPERADOR	H	407,87
39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	8,95
C93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	M2	1.104,23
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 06/2022	KG	11,02
C93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	M2	1.007,86
P.04.000.042301	Tirante/vergão apo rosca total de 3/8"	M	7,69
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	7,07
COT-42_06	QDF-1	un	27.402,06
4512	SARRAFO 7,5 X 5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,51
40275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	19,47
058689/ORSE	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	M	471,38
34746	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 4 MM	M2	41,79
C88297	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,49
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	25,49
34491	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C30, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M3	734,34

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTILO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
COT-65_06	QDFE - 200A	un	24.453,02
11049	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E = 0,80 MM (6,40 KG/M2)	KG	13,30
161	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, BASE SILICONE, PARA TRATAMENTO DE FACHADAS, TELHAS, PEDRAS E OUTRAS SUPERFÍCIES	L	31,30
COT-03A_06	SOBRESSALENTES	un	23.312,54
C87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	842,37
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	143,65
I9061/SEINFRA	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	1.632,72
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	2,37
S.03.000.026664	Chapa de aço galvanizado nas bitolas: n° 22, n° 24 e n° 26	KG	16,24
2979/ORSE	GRADIL METALGRÁDE M65X132 - COMP.: 2114MM - LARG.: 1650MM - BP 25X2L, FIO - FIO 4.8 LISO, ACAB. GALV.FOGO E PINTADO OU SIMILAR	M2	706,33
C92266	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	167,31
COT-114_06	Painel SDAI analógico	un	21.070,88
COT-115_06	Painel SDAI analógico	un	21.070,88
COT-02_06	KVM	UN.	20.791,59
39257	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	5,89
COT-10_07	PAINÉIS ACÚSTICOS AUTOEXTINGUÍVEIS AO FOGO	m²	68,34
39597	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 2 U DE ALTURA	UN	3.352,80
COT-113_06	SERVIDOR	un	19.856,98
COT-92_06	SERVIDOR	un	19.856,96
COT-38_06	QDFL-90A	un	19.027,29
C88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,46
C92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	9,48
COT-35_06	QDFL-KF	un	18.470,22
C103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	793,75
COT-56_06	CCM	un	17.966,23
C90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,49
13216/ORSE	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, (TECNOLUX REF.FLP-6478/2X20) TUBLED CORPO/ REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, PARA USO DE 2 LAMPADAS TUBLED DE 20W	UN	157,59
COT-109_06	Módulo Controlador	un	2.890,13
39234	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	48,44
03952/ORSE	MUFLA TERMINAL CONTRATIL À FRIO 12 / 20 KV	UN	856,68
COT-46_06	QDFE-1.1	un	17.066,72
C103320	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_12/2021	M2	114,04
COT-117_06	Sensor óptico + térmico + químico, endereçável	un	1.416,37
11542/ORSE	CONECTORES E TERMINAIS	UN	33,82
C92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	9,41
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	2,34
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	10,17
O.05.000.067517/CPQS	GRELHA COM MALHA QUADRICULADA E REQUADRO, EM FERRO FUNDIDO NODULAR DE 50 X 100 X 4,5 CM	UN	696,50
COT-47_06	QDFE-1.2	un	15.712,71
11046	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 18, E = 1,25 MM (10,00 KG/M2)	KG	12,77
43360	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA D E 1, SLUMP = 220 +/- 30 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	748,89
D29000016	REVESTIMENTO ACUSTICO CLIMATEX	m²	83,28
7661	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 8", E= "8,18 MM, SCHEDULE 40, "42.55 KG/M	M	873,03
COT-43_06	QDL-E	un	15.328,13
C88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,23
3915	LUA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	132,73

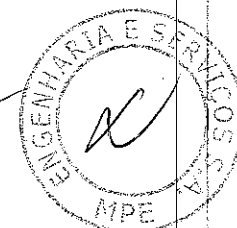
RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
COT-48_06	QDFE-3	un	15.035,71
COT-49_06	QDFE-4	un	16.036,71
C88256	AZULEJISTA OU LADRIHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,96
3.76.50	GALVANIZAÇÃO A FOGO	KG	4,04
F.03.000.024549	Manta elastomérica para tubulação de água quente e refrigeração, espessura de 19 a 26 mm	m²	181,27
11301	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	637,60
13199/ORSE	Medição de resistência ôhmica do solo, medição de continuidade elétrica, realização de vistoria, fornecimento laudo (SPDA) e ART - obra CEASA de Itabalana	un	2.920,50
C90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	7,19
21128	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, LEVE, DIÂMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	10,16
COT-01	Extintor de Espuma Mecânica sobre Rodas - 50 litros	un	7.170,13
P.04.000.042290	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada	M	34,94
COT-01B_06	DOCUMENTAÇÃO	un	6.973,18
C96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 08/2017	M3	688,06
COT-107	Câmera IP mini dome 2MP	UN	2.301,89
986	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 25 MM²	M	25,12
17525	LICENÇA PLACA JAM ETHERNET	UN	466,88
10249/ORSE	CONECTOR DE FIBRA ÓTICA DO TIPO SC, COMPATÍVEL COM ESPECIFICAÇÕES DA NORMA ANSIE/ATIA-568-C.X E IEC 61.754-4 (TIPO SC), COMPATÍVEL COM FIBRA ÓTICA MULTIMODO 50/125 FEM	UN	98,57
C89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF 09/2021	M3	1.150,81
C88281	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,86
13756/ORSE	MUFLA PARA CABO 25/120MM² - 12/20 KV - INTERNO/EXTERNO	UN	217,09
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	45,97
C89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	86,40
C93684	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	863,03
574	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	M	35,86
715	BLOCO / TIJOLO DE VIDRO INCOLOR, CANELADO / ONDULADO, *19 X 19 X 8* CM (A X L X E)	UN	28,08
C92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF 06/2022	KG	11,12
SOBR1_07	.01 - fornecimento de sobressalentes dos principais itens e dos componentes consumíveis suficientes para um prazo de 2 (dois) anos, no valor de 8 % do valor dos condicionadores de ar.	cnj	12.508,28
20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	M2XMES	6,48
7304	TINTA EPOXI BASE ÁGUA PREMIUM, BRANCA	L	62,74
7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-198, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	30,16
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,44
COT-04_01	TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL URF - Unidade Reifricadoras (para 6 alunos)	H	740,53
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	25,92
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,67
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	94,46
COT-07_07	Condicionador de ar tipo "bi-split" Cassete, com condensação a ar, capacidade frigorífica nominal 24.000 Btu/h, com compressores "inverter", 1f-220v-60HZ, composto por 2 (duas unidades evaporadoras de 12.000 btu/h cada	cnj	11.349,65
C96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	12,12
C92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF 09/2020	M	42,21
4971/ORSE	Painel wall 2,50 x 1,20 x 0,40 m	M2	687,56
11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	M2	69,32
SOBR2_07	.01 - fornecimento de sobressalentes dos principais itens e dos componentes consumíveis suficientes para um prazo de 2 (dois) anos, no valor de 8 % do valor dos condicionadores de ar.	cnj	10.951,32

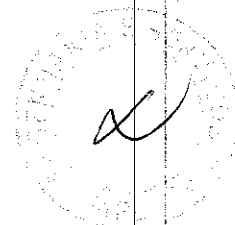


RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
C90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,81
11051	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	KG	13,96
4433	CAIBRÃO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	20,38
11860	SERVICOS DE SONDAGEM A PERCUSSAO	M	53,07
C93208	EXECUCAO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS. AF 02/2016	M2	888,45
C100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	2,17
43668	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 20, E = 0,95 MM (7,60 KG/M2)	KG	12,28
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	M3	8,46
12746	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 42 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	M	122,07
12713	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 15 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	M	28,51
1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	56,68
37596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	KG	2,84
C84968	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	454,76
2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	53,01
C88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,30
COT-11_06	CABO MANGA 10 VIAS 26 AWG	m	10,34
C100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	116,96
COT-95_06	Licença Windows Server 2019	un	4.604,32
39028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	13,04
C87386	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF 08/2019	M3	1.993,50
C88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,33
12929/ORSE	PORTA CORTA FOGO, DUAS FOLHAS, ABRIR, CLASSE P90, DA DKS OU SIMILAR - INCLUSIVE BATENTE	M2	494,57
17978	SOFTWARE DE MONITORAÇÃO E CONTROLE SOBRE PLATAFORMA WINDOWS, PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ABERTO	UN	1.741,79
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,26
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	87,61
03827/ORSE	TERMINAL DE CONEXAO SPTT D=3/4" PARA TUBO METALICO FLEXIVEL (REF. SEALTUBO OU SIMILAR)	UN	16,16
39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	20,32
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM QUARNICA/AUZAR	UN	222,88
ED-22248	CHAPA FINA (MATERIAL: AÇO GALVANIZADO) ESPESSURA: GSG-24 OU 0,65MM(MASSA: 5,20KG/M2) - FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	M ²	99,72
Q.04.000.031441	Grelha de insuflação ou retorno, com dupla deflexão e registro de lâminas convergentes, aletas verticais ajustáveis individualmente, em alumínio anodizado, tamanho: acima de 0,10 até 0,50 m ² ; ref. modelo VAT-DG da Trox ou equivalente	m ²	1.507,45
COT-116_06	Módulo de Rele	un	1.139,84
42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	6,88
12167/ORSE	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO - D.I.O	UN	967,66
3.20.01/FDE	AZULEJO LISO BRANCO BRILHANTE	M2	72,57
P.17.000.060018	Transceptor Gigabit SX conectável de formato pequeno (SFP); ref. MGBSX1 da Cisco ou equivalente	un	1.263,98
03977/ORSE	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 4" X 3M	UN	806,05
C86238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,30
39557	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 24000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA C - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO	UN	7.212,08
44476	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	M2	798,01
43082	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	KG	12,65
C88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,56
Q.04.000.031404	Damper Corta Fogo tipo comporta, formato circular ou retangular, com elemento fusível e chave fim de curso, referência comercial série FKA-TI-BR-120 fabricante TROX ou equivalente	m ²	4.961,45



IMPENGENHARIA		CTCEA	
RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS			
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
COT-03B_06	DOCUMENTAÇÃO	un	6.973,18
10738/ORSE	Barra roscaada zincada ø 5/16"	m	6,53
03034/ORSE	Jateamento abrasivo em estruturas de aço carbono tipo SA 2.1/2, metal quase branco, com granalha	m2	48,67
6189	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	21,50
17979	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E CADASTRAMENTO COM BANCO DE DADOS, INTERFACE AMIGÁVEL, PLATAFORMA WINDOWS	UN	6.728,98
COT-98	Cabo óptico subterrâneo 12F	M	14,04
COT-98_06	Cabo óptico subterrâneo 12F	m	14,04
C83415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2018	CHP	12,83
C88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,59
12797/ORSE	PORTA OU JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADICAS OU ROLDANAS E FECHADURA	M2	272,68
C82265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 09/2020	M2	124,23
C88275	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,16
H.02.000.090916/CPQS	Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas, prateleiras e ferragens - instalado	Mf	1.846,38
COT-112_06	Módulo de Proteção contra surtos para equipamentos	un	227,08
39548	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO	UN	3.054,38
03976/ORSE	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 3" X 3M	UN	467,28
C82800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF. 06/2022	KG	11,35
3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	101,74
07292/ORSE	LUMINARIA TIPO PENDENTE SIMPLES, REF: 1110/1, BIANCA OU SIMILAR	UN	159,60
39596	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	UN	951,28
C90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	157,50
39606	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,80 M	UN	28,30
34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	M2	931,94
COT-94_06	Licença Windows 10 - Pro	un	1.386,35
27290	SENSOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA E UMIDADE	UN	502,54
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	5,01
994	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 6 MM2	M	6,21
C90979	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHP	224,86
P.10.000.042523	Cordão óptico duplex multimodo com conector LC/LC 2,5 m	UN	206,44
7288	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM FOSCO	L	30,83
C92268	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF. 09/2020	M2	97,23
4830	PORTA DE ABRIR/ GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	516,38
10322/ORSE	CERTIFICAÇÃO DE REDE CABEAMENTO ESTRUTURADO	UN	23,05
39620	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, COM FECHADURA LADO OPOSTO, COR CINZA	UN	732,22
C92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF. 11/2015	CHP	65,44
12743	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 22 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	M	49,04
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	413,73
43826	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	2,33
09947/ORSE	ARANDELA EM ALUMÍNIO FUNDIDO, LINHA EDRA, REF. 178 DA DIMLUX OU SIMILAR	UN	217,32
39422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	12,15
03809/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 1,0 MM2	M	5,35
2976/ORSE	PILAR METALGRADE FE. CHATO 2510X76X8, ACAB. GALV. FOGO. PINTADO	UN	544,90
12329	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	KG	133,43
26952	DAMPER COM CONTROLADOR DE VAZÃO DE LÂMINAS OPOSTAS.	M2	2.001,39



RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMOS R\$	
41836	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEL, DN 150 MM (NBR 7382)	M	85,98	
4491	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	10,35	
93.22.02/SUDEC AP	COMPUTADOR C/ PERIFÉRICOS - PROCESSADOR I5 (EQUIVALENTE OU SUPERIOR) 8GB, RAM, HD 1 TB, PLACA DE VIDEO 1 GB E WINDOWS 10	UN	2.258,17	
12911/ORSE	CERÂMICA 300 X 300 X12MM, GAIL, LINHA KERAFLOR, REF.9032 OU SIMILAR	M2	158,39	
C87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	M3	629,81	
650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 8136)	UN	3,07	
05585/ORSE	Redução excêntrica em foto, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 100mm	un	528,81	
I7530	FECHADURA ELETROMAGNÉTICA	UN	350,46	
40270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	M	110,18	
C97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	M2	108,69	
C96579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM, AF 09/2021 PS	KG	10,22	
03844/ORSE	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 2 1/2" X 3M	UN	459,93	
C90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,63	
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	515,03	
C92264	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF 09/2020	M2	224,13	
C89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF 11/2014	CHP	224,99	
03975/ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	239,67	
6186	RODAPE DE MADEIRA MACIA CUMARU/IFE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 1,5 X 7 CM	M	15,62	
12802/ORSE	LUMINÁRIA DE EMBUTIR LAR T8 LED COM REFLETOR COM ALETAS, 2X18W DA ALADIN FE 209/232 AL OU SIMILAR COM LÂMPADAS E REATOR BIVOLT	UN	147,66	
9357/ORSE	PORTÃO EM GRADIL BELGO NYLIFORD 3D, DE CORRER, SOLDADO EM QUADRO DE TUBO GALV. 2" COM CANTONEIRA 3/4", MONTANTES EM TUBO GALVANIZADO 4", INCLUSIVE FERROLHO E RODÍZIOS	M2	690,62	
11640/ORSE	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 10MM, 02 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07.2015	M2	117,89	
C88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,63	
COT-113A_06	HD 1 TB	un	326,59	
COT-92A_06	HD 1TB	un	326,59	
13763/ORSE	Cabo Cristal 2x2,5mm	M	5,51	
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	88,75	
C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF 08/2015	CHP	31,38	
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2	M	6,71	
C88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,26	
C100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,50	
34577	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 12 MPA (NBR 8136)	UN	7,08	
P.04.000.092175	COLUNA DUPLA (P-63) PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE ORIENTAÇÃO, DE 4" X 5 M X 3,75 MM	UN	1.852,95	
43663	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS INCLINADAS, "I" 102 X 12,7	KG	11,54	
857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	18,45	
41180	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO C-23	UN	3.568,77	
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 14,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,21	
03883/ORSE	EXTENSÃO ÓPTICA DUPLEX B2,5/125 CONECTOR SC, 2,5 METROS	UN	143,99	
C88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,58	
7158	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	49,45	
C100768	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	41,16	
546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	10,75	
5067	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	24,06	

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.D.	CUSTO INSUMO R\$	
2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	11,27	
09783/ORSE	Barra roscaada zincaada e 3/8"	m	7,49	
P.04.000.092174	COLUNA SIMPLES (P-51) PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE ORIENTAÇÃO, DE 4" X 5 M X 3,75 MM	UN	1.078,30	
12884/ORSE	LÂMPADA TUBULAR T8 LED, SOQUETE G13, POTÊNCIA 18W A 20W, TENSÃO AUTOVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K, FATOR DE POTÊNCIA 0,92, VIDA UTIL 25.000 HORAS, COM SELO ENCE - ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA	UN	15,88	
C103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1.051,66	
C88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,84	
135	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICA)	KG	3,69	
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_08/2015	CHP	695,51	
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL. DE 980 MM	M2	57,98	
3951/AGETOP	RACK DE PISO FECHADO COM PORTA EM ACRÍLICO - 24 U'S	UN	1.505,96	
COT-104_06	Detector térmico endereçável	un	176,18	
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_08/2015	CHI	276,79	
C100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,43	
09723/ORSE	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, PICX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	UN	165,39	
03204/ORSE	Tinta para aderência e proteção de superfícies galvanizadas, Super Galvite, marca Sherwin Williams ou similar	L	22,87	
4061	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 80 CM, *45 X 12/18" CM (H X L1/L2)	UN	48,25	
03806/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 1,5 MM2	M	6,42	
O.05.000.064198	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300lbs para vapor saturado VMR Spirax Sarc - DN 2", ou equivalente	UN	488,97	
39500	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	UN	731,45	
C92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, AF_09/2020	M2	142,17	
43836	RACK DE PISO PARA SERVIDOR, FECHADO, 44U, COM PORTA, 44U X 570" MM	UN	2.890,64	
344	ARAME GALVANIZADO 16 BIWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	33,51	
12446/ORSE	Tinta epoxi, curada com poliâmida, de alta espessura, secagem rápida, MACROPOXY 646 FAST CURE EPOXY, componente B, da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L	63,67	
C91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	25,36	
20232	SOLEIRA EM GRANITO, POLÍDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ COLUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= 15" CM, E= 2,0" CM	M	100,49	
COT-101_06	Caixa de passagem octogonal	un	39,26	
8895/ORSE	Cabo telefonico CTP APL SN 50 X 20P	M	13,00	
10571/ORSE	PCMAT (NR-18)	UN	778,80	
10572/ORSE	PPRA (NR-9)	UN	778,80	
10573/ORSE	PCMSO (NR-7)	UN	778,80	
COT-100_06	Cordão óptico simplex 1,5M E2000	un	59,57	
C93408	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	95,59	
C67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHP	176,97	
11625/ORSE	Cabo 1P x 22 AWG, profibus	m	12,52	



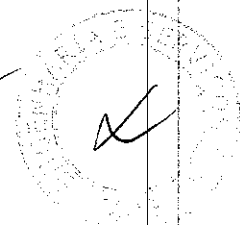
RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$	
K.02.000.032509	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, COM ESPESURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 ATÉ 30 CM, NAS CORES CINZA ANDORINHA, CINZA CORUMBÁ, SANTA CECÍLIA, VERDE UBATUBA OU BRANCO DALLAS, ACABAMENTO POLIDO - MATERIAL	M		139,89
12445/ORSE	Tinta epxi, curada com poliâmida, de alta espessura, secagem rápida, MACROPOXY 846 FAST CURE EPOXY, componente A, cor amarelo, da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L		57,68
4922	FORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2		263,60
21130	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	M		25,67
37558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20 X 40" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN		29,03
1021	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 4 MM2	M		4,26
587	CANTONEIRA ALUMÍNIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4", E = 1/8"	KG		34,25
11154	PORTA CORTA-FOGO PARA SAIDA DE EMERGENCIA, COM FECHADURA, VAO LUZ DE 90 X 210 CM, CLASSE P-90 (NBR 11742)	UN		1.219,15
599	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2		551,98
40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES		4,86
COT-99_08	Cordão óptico simplex 1,5M SC	PC		50,16
39615	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	UN		479,43
02862/ORSE	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido TDA-600mm, 300kg/cm², para poço de visita e caixas de passagem	UN		795,74
20065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5689)	M		39,39
COT-83_06	Emenda contrátil para cabos de potência -#16mm² - 0,6/1kv	PC		194,13
C93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF 03/2018	CHP		276,73
07863/ORSE	HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8" X 3,45M (RE-BAR) TEL-769	UN		40,01
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG		1,07
3992	TABUA APARELHADA 2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M		24,19
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG		29,60
38600	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN		6,26
C5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHP		206,50
C88320	TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		22,79
38555	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/S/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO	UN		2.059,17
10540/ORSE	Aluguel de computador notebook	mês		18,22
979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M		15,24
C5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHP		214,92
C88289	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		22,91
09712/ORSE	SUPORTE EM LATÃO PARA PRESILHA D-14" X 200MM, ROSCA SOBERBA, C/2 PORCAS, REF-TEL-232 OU SIMILAR (SPDA)	UN		14,10
11250	CAIXA DE PASSAGEM LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 20 X 20 X 12" CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN		66,09
08675/ORSE	CLIPS 5/8", P/HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA, REF-TEL-5238	UN		7,28
11195/ORSE	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE PARA INCENDIO	UN		279,66
COT-09_07	FILTRO SEPARADOR COALESCEDOR, Ø7/8" - 14 UNF, MODELO 900 FG, C/ SUPORTE	un		978,82
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3		134,98
39482	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, COM MARCO EM AÇO, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA)	UN		482,51
066608/OPESES	CHUVEIRO CROMADO COM DESVIADOR FLEXIVEL 1875C (LABOR)	UN		943,04
08579/ORSE	EMENDA INTERNA 200 X 75 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA FLETROCALHA METALICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN		14,60
9368/ORSE	TABICA METALICA 3X3CM PARA FÓRRO DE GESSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M		21,88



RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
28558	CABO ÓPTICO DIELÉTRICO REVESTIDO EM ACRILATO, TUBO LOOSE PREENCHIDO COM GEL NÃO HIDROSCÓPICO, OPERAÇÃO NAS FAIXAS DE 850, 1310 OU 1550 NM, CAPA EXTERNA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, COM REVESTIMENTO ADICIONAL DE PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES E INSETOS DE 06 FIBRAS DE 62,5 µM - MULTIMODO.	M	6,04
0,04.000.084082	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 1", classe 150lbs para vapor, 600lbs para água, óleo e gás	UN	141,39
10927/ORSE	Curva 90° em chapa galvanizada nº18, diam=300mm, p/sistema exaustão	un	459,32
1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	31,64
1332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	10,30
0,04.000.064098	Válvula globo em aço carbono forjado, extremidades rosqueáveis; haste, disco, anel e junta em aço inoxidável, DN=1 1/2", classe 800lbs para vapor, 200lbs para água óleo e gás	UN	905,78
C80777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	101,76
5330	DILUENTE EPOXI	L	46,19
00940/ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg	un	220,98
37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	19,54
COT-4_07	DISPOSITIVO DE BLOQUEIO PARA VÁLVULA GLOBO Ø 1 1/2"	un	878,39
11987	TE FERRO FUNDIDO - 100X75MM	UN	218,67
11552	PERFIL U DE ABAS IGUAIS, EM ALUMÍNIO, 1/2" (1,27 X 1,27 CM), PARA PORTA OU JANELA DE CORRER	M	7,52
03936/ORSE	CONDULETE TIPO "TB" DE 3/4" EM ALUMÍNIO FUNDIDO A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS.	UN	18,30
6243	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	579,23
4914	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALZAR/VISTA	M2	411,49
40624	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2", E = 3,68 MM, SCHEDULE 40, 4,05 KG/M	M	90,15
C82915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	17,24
5052	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = 1125" MM	UN	1.652,61
12551	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPEÇÃO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	275,39
C95620	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MÍDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIÂMETRO DO PISTÃO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF 11/2016	CHP	22,91
6193	TABUA NÃO APARELHADA 12,5 X 20" CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	14,72
34548	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 17,5" CM	M	6,92
C100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	M2	20,13
511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO	L	18,69
981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 4 MM2	M	3,88
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	2,48
39419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	10,71
20253	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA AFARAFUSADA, DIMENSÕES 35 X 35 X 112" CM	UN	79,83
39803	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	3,98
21135	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, SEMI-PESADO, DIÂMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	M	25,27
20259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACIO 12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS	M	12,85
06621/ORSE	Válvula estabilizadora de pressão 2 1/2" (65mm)	un	772,98
13162/ORSE	PLACA INDICATIVA EM POLIESTIRENO DE 4MM C/ APLICAÇÃO DE ADESIVO VERDE FOTOLUMINESCENTE, ADESIVO DE RECORTE PRETO P/ OS TEXTOS, FIXAÇÃO EM DUPLA FACE, INSTALADO	M2	1.544,46
11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	UN	7,64
C93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 280 KW - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHI	168,85
5318	DILUENTE AGUARRAS	L	20,26
21013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, 4,40" KG/M (NBR 6580)	M	66,68



RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS



SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
39233	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	34,80
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	27,87
39601	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	37,35
04218/ORSE	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 200 X 50 X 3000 MM (REF. MOFA OU SIMILAR)	UN	123,34
11288	JOELHO FERRO FUNDIDO DE 100MM	UN	184,91
05525/ORSE	Junta gibault em folo, d= 200mm	un	735,28
10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	M2	16,88
COT-15_06	LUMINARIA 4 LAMPADAS	UN	181,30
10568/ORSE	Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's	mês	25,83
03890/ORSE	CABO PARALELO 1,5MM2	M	2,83
19768	FILTRO TIPO Y DN 50	UN	700,92
COT-12_06	Lâmpada LED 23W	un	62,43
C86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 01/2020	UN	456,59
10492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	M2	194,69
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	142,90
42574	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= "3,38 MM, SCHEDULE 40, "2,50" KG/M	M	81,73
11981/ORSE	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar	un	192,29
12718	CÓTVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	56,00
10889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UN	671,71
COT-81_06	Módulo Protetor Comproect 2/1	un	33,23
12881/ORSE	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇAVEL - MODELO AME-2 DA VERIN OU SIMILAR, TIPO "APERTE AQUI"	UN	189,79
21136	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	M	13,13
MATED- 12109	GAVETA DE VENTILAÇÃO COM 4 VENTILADORES PARA RACK 19"	UN	327,88
11795	GRANITO PARA BANCADA, PÓLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBÁ OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM	M2	720,02
14163	FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	UN	54,01
34624	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	7,86
4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, "60 X 60" CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M2	11,27
C88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,21
C5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHI	80,45
COT-118_06	Módulo Endereçável	un	248,61
12776/ORSE	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP68, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC - OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1.229,15
S.01.000.080351	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	H	243,65
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	5,51
12689/ORSE	LÂMPADA TUBOLAR LED T8, 18W, BIVOLT	UN	23,35
12665/ORSE	SIRENE AUDIOVISUAL ENDEREÇAVEL, 120 DB, PARA ALARME DE INCÊNDIO	UN	171,93
3.65.54	TC-10 PLACA DE CONCRETO PRE-MOLDADO PERF. 59,5X24,5X5CM	UN	46,53
C5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHP	327,10
C88248	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,83
9675	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	17,13
2574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	11,46
11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	2,52
10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	M2	162,24
13765/ORSE	Rack de Parede 19" x 12 U's x 570mm	un	1.134,40
COT-86_06	Fonte de alimentação com função recarga de bateria (12V/7A) tensão de Entrada AC 100-240V automática, tensão de Saída DC 12V capacidade máima de corrente 3A, potência mínima de saída 40W.	un	185,71
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	22,18
C5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO, AF 07/2016	CHP	23,85
COT-106_06	Câmera IP panorâmica, tipo "olho de peixe"	un	276,51

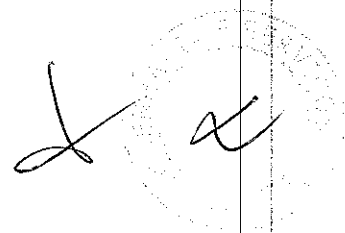


RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$	
39746	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	276,46	
COT-97_06	Cabo STP	Cx	3,61	
11838	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	34,34	
1022	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 2,5 MM2	M	2,78	
7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	31,41	
11233/ORSE	POSTE TELEFONICO CURVO DE 1 BRAÇO GALVANIZADO A FOGO COM BASE, COM 06 METROS DE ALTURA DA CONIPOST / TECNOLUX OU SIMILAR	UN	1.071,58	
17363	GRELHAS DE INSUFAMENTO/RETORNO EM ALUMINIO ATÉ 0,25 M2 (FORN. E MONTAGEM)	UN	133,80	
39883	CURVA 45 GRAUS DE COBRE (REF 606) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	71,16	
C91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF 08/2014	CHP	284,45	
2580	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	15,12	
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,82	
00510/ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1 1/2" x 1/4" (3,48 kg/m)	kg	10,09	
09313/ORSE	Parafuso auto-atarrachante 1 1/2" x 1/4"	un	0,51	
C100302	COORDENADOR/GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	147,31	
11635/ORSE	Grampo	un	1,37	
10532/ORSE	Aluguel de mesa em aço com cadeira, para ambulatório	mês	9,12	
C88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,73	
21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 6680)	M	51,09	
12898	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KG/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	UN	167,15	
C95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L, AF 11/2016	M3	2,27	
01859/ORSE	PAINEL DE FECHAMENTO 19"	UN	16,15	
09718/ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF.TEL-744 OU SIMILAR (SPDA)	UN	2,11	
COT-108_06	Bateria selada VRLA 12V/8AH	un	142,33	
04846/ORSE	Abraçadeira em aço inox DN 150mm	un	99,31	
03991/ORSE	TAMPA DE ENCAIXE 200 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	M	27,37	
2576	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	36,48	
2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	9,93	
C88250	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,39	
42528	MANTA ALUMINIZADA NAS DUAS FACES, PARA SUBCOBERTURA, E = *2* MM	M2	9,87	
12141/ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com latão, com 8 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA)	un	476,33	
38364	BANCADA/ BANCA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ COLUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, COM CUBA INOX, FORMATO *120 X 80* CM, E= *2* CM	UN	1.000,02	
9.10.08/FDE	SOLUCAO LIMPADORA DILUIDA EM AGUA	L	2,24	
C5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF 08/2014	CHP	79,42	
38545	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	M2	8,34	
C87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 08/2019	M3	742,82	
3777	LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,45	
18481	CABO FLEXIVEL TETRAPOLAR BLINDADO 20 x 1,5 mm²	M	17,14	
39252	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,0 MM2	M	1,22	
18475	CABO FLEXIVEL TETRAPOLAR BLINDADO 25 x 1,0 mm²	M	19,42	
COT-103_06	Detector óptico de fumaça endereçável	un	144,61	
O.04.000.064079	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 1.1/4", classe 150lbs p/vapor, 800lbs p/água, óleo e gás	UN	212,55	
C87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 08/2019	M3	816,36	
C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	46,40	
39707	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1 1/2", E= 10 MM	M	5,61	





 			
RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS			
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
C88292	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,75
C5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T. COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	281,84
13127	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, *1,27 KG/M	M	40,21
COT-10_06	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA PISO	PC	832,42
COT-111_06	Sensor magnético	UN	51,74
C5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV. INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	55,63
12990/ORSE	MONITOR LED HD 24" -24MT48DF-WS COM HDMI, VIDEO PLAYER E USB - LG OU SIMILAR	UN	815,07
2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	1,86
17527	CARTÕES	UN	4,04
06245/ORSE	Parafuso e porca para junta cf flange d x l = 20 x 90mm	UN	12,56
C88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,34
21150	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, *1,69 KG/M	M	54,85
13558/ORSE	CORDOALHA FLEXÍVEL	UN	61,67
07407/ORSE	PLACA EM ACRÍLICO BRANCO LEITOSO DUPLA, TIPO SANDUÍCHE, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO SOBREPOSTO	M2	1.356,34
8294/ORSE	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA ASPEN, REF. 1984 C35 DA DECA OU SIMILAR	UN	265,32
COT-85_06	Emenda contrátil para cabos de potência -#70mm² - 0,6/1kV	PC	195,89
1580	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M12	UN	7,52
COT-82_06	Emenda contrátil para cabos de potência -#4,0mm² - 0,6/1kV	PC	194,13
345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	36,36
C94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021	M3	456,17
7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	0,76
C94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M3	566,68
09269/ORSE	Válvula solenoide modelo 100-DVF 1", marca Rain Bird ou similar	UN	378,73
20131	JOELHO PVC LEVE, 90 GRAUS, DN 160 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	53,94
982	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 6 MM2	M	5,57
43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	9,69
09314/ORSE	Chapéu chinês Ø 25cm para exaustão de aquecedor	UN	358,00
38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	9,18
44045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, METÁLICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	UN	242,87
01664/ORSE	PARA-RAIO TIPO POLIMÉRICO 12KV, COM DESLIGADOR AUTOMÁTICO, RESIST. N° LINEAR	UN	242,54
00646/ORSE	CONDULETE TIPO "LL" DE 3/4" EM ALUMÍNIO FUNDIDO A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS.	UN	12,65
34674	CHAPA DE MDF CRU, E = 20 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	57,08
39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	3,52
39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,81
COT-102_06	Caixa de passagem quadrada	UN	47,39
21009	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5690)	M	23,62
11920	CABO TELEFÔNICO CI 50, 20 PARES, USO INTERNO	M	13,38
COT-110_06	Módulo de conexão de rede padrão ethernet	UN	175,49
38775	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	87,32
863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	38,74
C73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÊ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF 02/2016	CHP	211,80
09866/ORSE	TALA PLANA PERFURADA 38MM	UN	1,20
1599	CONECTOR DE ALUMÍNIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIÂMETRO DE 17,5 A 20 MM	UN	13,70
04107/ORSE	FLANGE 200 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	23,26
2940/AGETOP	FABRICAÇÃO / MONTAGEM	UN	164,28
4299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBREBA, CABECA SEXTÁVADA, 6/16 " X 110 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	UN	1,46



RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN/D.	CUSTO INSUMO R\$
14146	FINCAPINO LONGO CALIBRE 22, CARGA FORTE POTENCIA 7 (PARA FERRAMENTA DE ACO DIRETA), COR AMARELA	CENTO	66,49
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	0,90
11855	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2	UN	19,38
400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,48
1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	8,66
C88306	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,42
2633	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	4,98
03999/ORSE	CURVA HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METALICA, COM ANGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	53,68
10786/ORSE	Aluguel de bebedouro elétrico de pressão 40 litros inox 110v, Masterfrio ou similar	mês	11,33
9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	10,27
3687	CHAVE FUSIVEL 15 KV, 100A, (CHAVE MATHEUS)	UN	207,95
COT-84_06	Emenda contrátil para cabos de potência #25mm² - 0,6/1KV	ps	155,55
38030	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 73 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	M	101,59
35961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	25,57
791	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	18,02
18234	CAIXA SIFONADA DE OLEO 20 cm REBOCADA C/ TAMPA	un	610,12
2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	18,45
C95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SECAO CIRCULAR, DIAMETRO = 6,30 MM, AF 09/2021 PS	KG	15,24
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	64,49
38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	7,98
COT-02	Extintor de incêndio portátil de Espuma mecânica - 10 litros	qj	593,33
10537/ORSE	Aluguel de armário de aço e vidros	mês	10,53
C83244	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO, AF 02/2016	CHI	59,14
06967/ORSE	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado, dim. 50 x 80cm	un	192,85
03863/ORSE	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM2 CADC 405 (OU SIMILAR)	UN	21,33
05244/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	8,90
12443/ORSE	FITA ADESIVA	UN	55,97
11440/ORSE	Fita plástica 48mmx14m	un	18,59
549	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 12,7 MM (L X E), 5,06 KG/M	M	55,53
5213464/SIGRO	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELICULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI	UN	183,32
43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	8,44
43142	SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE SILICONE DE BAIXO MODULO, PARA JUNTAS DE PAVIMENTACAO	L	175,80
39182	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4". PARA ELETRODUTO	UN	9,55
1807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	260,96
42402	ACO CA-25, 16,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	KG	10,00
4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	30,60
38676	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 150 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	32,31
2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UN	19,81
07898/ORSE	Massa 3M p/calafetagem	kg	25,87
C102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICACAO MANUAL, 2 DEMAOs, INCLUSO PRIMER EPOXI, AF 05/2021	M2	50,97
38880	CURVA 45 GRAUS DE COBRE (REF 606) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	10,54
1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	10,14
11241	TAMPÃO FOFO ARTICULADO P/ REGISTRO, CLASSE A15 CARGA MAXIMA 1.5 T, 400 X 400* MM	UN	251,44
1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	10,05
03994/ORSE	TAMPA DE ENCAIXE 400 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	165,00
21148	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= "3,91" MM, SCHEDULE 40, "5,43" KG/M	M	110,63
C88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 08/2019	M3	689,34

 			
RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS			
SITIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMOS R\$
C100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	UN	487,27
20036	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC NBR 10569 PIREDE COLET ESG PB JE 200 X 150MM	UN	243,51
C88263	CAVOQUEIRO OU OPERADOR PERFURATRIZ/ROMPEDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,09
11976	CHUMBADOR, DIÂMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	1,26
C100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	M3	1,37
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	0,37
09722/ORSE	CORPO DA CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC P/ATERRAMENTO D=300MM, REDONDA, H=300MM, REF: TEL-552 DU SIMILAR (SPDA)	UN	26,87
559	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	M	27,49
765	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	8,71
C5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF 08/2014	CHI	74,62
C88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,73
2582	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	33,83
02455/ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	H	96,02
127/ORSE	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=21MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	M3	492,86
04950/ORSE	Caixa d'água de polietileno alta densidade, cilíndrica, 310 litros	un	232,66
11709	RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	58,01
12532	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPEÇÃO, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	114,95
12852/ORSE	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA	UN	113,99
F.12.000.028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armatex 520 ou equivalente	L	125,26
3511	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	112,65
10749	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,80" A 3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO	MES	8,91
3913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	55,79
06523/ORSE	Vacúômetro	un	220,11
C93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	357,15
10063/ORSE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	439,04
660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	3,40
06556/ORSE	Chumbador com rosca interna 3/8"	un	2,82
34636	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	437,87
39216	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	7,71
10535/ORSE	Aluguel de arquivo em aço	mês	7,70
305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7382)	UN	11,97
83	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	215,12
C5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11692 KG - CHI DIURNO. AF 08/2014	CHI	73,10
C88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2014	M3	557,00
40271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE 1,50" A 2,80" M	MES	12,85
4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 3/8"	UN	0,23
39435	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 26 MM	UN	0,10
C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	24,58
08205/ORSE	BOX RETO 1 1/2"	un	11,48
C88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,76
C101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	M2	139,74
12732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXÕES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	UN	269,59
1535	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	UN	4,99

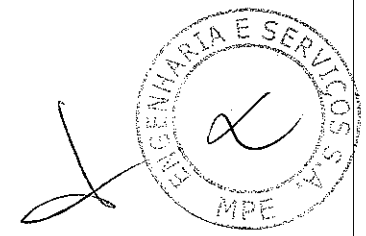
RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
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 188 CV - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHP	282,91
9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	9,45
97	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UN	17,83
00645/ORSE	CONDULETE TIPO "LB" DE 3/4" EM ALUMÍNIO FUNDIDO A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E POS.	UN	12,65
04417/ORSE	Parafuso cabeça lenticular 5/16"	un	0,52
38196	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	23,81
09084/ORSE	Amortecedor de vibração	un	23,48
COT-1_07	Junta flexível de lona viril reforçada Multivac, ref. D04-030	m	40,61
20171	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	45,40
38120	MASSA EPOXI BICOMPONENTE PARA REPAROS	KG	178,88
9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	88,68
1579	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	6,11
4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	19,68
00810/ORSE	CURVA HORIZONTAL 400 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90°	UN	87,81
11902	CABO TELEFONICO CCI 50, 2 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	M	1,54
1778	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2 1/2"	UN	174,28
39718	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 7/8", E= 10 MM	M	3,48
C5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHP	275,83
10541/ORSE	Aluguel de impressora colorida - laser	mês	12,13
11575	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	UN	58,88
08858/ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 3" x 5/16" (0,07 kg/m)	kg	4,07
10567/ORSE	Aluguel de reldgio de ponto	mês	11,83
584	CANTONEIRA ALUMÍNIO ABAS IGUAIS 2", E = 1/8"	M	34,02
4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	143,99
E00466/SEDOP	CINTA DE POSTE CIRCULAR 180 MM	UN	106,90
10531/ORSE	Aluguel de cadeira sem braços	mês	2,83
11870/ORSE	Perfil Aço inox, Cantoneira abas iguais - 3/4" x 1/8" (0,87kg/m)	m	4,19
04102/ORSE	TÉ HORIZONTAL 400 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	155,76
3458	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	28,31
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO.COM *850* GR	UN	56,52
9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	46,42
4916/ORSE	Diluyente 908 da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L	30,33
6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	302,83
C57827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,38 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHI	46,47
37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	25,65
C100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 08/2019	M3	848,99
C5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO, AF 07/2016	CHI	22,22
C96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO, AF 06/2017	CHI	81,11
1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	289,30
10405/ORSE	TÉ HORIZONTAL 200 X 70MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	96,37
12714	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	UN	4,78
3909	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	7,17
7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	2,19
9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	15,40
3530	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	281,33
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,96



RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SITIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$	
C94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF 05/2021	M3	514,76	
13379/ORSE	TAMPA DE ENCAIXE 200MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	23,12	
12280	VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 40MM (1 1/2")	UN	138,05	
C5932	MOTONIVELADORA POTENCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3.7 M - CHP DIURNO, AF 06/2014	CHP	250,51	
10530/ORSE	Aluguel de mesa para reunião	mês	4,86	
01089/ORSE	GUIA DE CABOS FECHADO 19" 1U	UN	18,10	
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	23,49	
C88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF 08/2019	M3	767,76	
97.01.13	DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (ISC OU CBR) COM 3 CORPOS DE PROVA (NORMA DNIT 172/016-ME / NBR 9885:2017)	UN	134,34	
44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	26,76	
11710	RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 200 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	133,35	
04028/ORSE	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 460 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	87,76	
37401	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	87,66	
10542/ORSE	Aluguel de telefone celular - aquisição	mês	4,65	
12715	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	10,80	
12727	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	28,74	
08634/ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 2" x 1/4" (4,74 kg/m)	kg	9,02	
6305	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	63,94	
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	4,74	
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	7,01	
34637	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	UN	251,46	
07579/ORSE	Isolamento esponjoso elastomérico para tubo de cobre 5/8"	m	2,24	
03913/ORSE	CONDULETE TIPO "LL" DE 1 1/2" EM ALUMÍNIO FUNDIDO A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS.	UN	49,79	
40339	LOCAÇÃO DE CRUZETA PARA ESCORA METÁLICA	MES	4,86	
Q.04.000.032357	Veneziana com tela, enodizado natural, com filtro G4 e furos; referência comercial modelo AWG fabricantes Trox, Difus-ar ou equivalente	m²	1.525,73	
Q.04.000.084081	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo apo carbono fundido, esfera aço inox, DN= 3/4", classe 150lbs para vapor, 600lbs para água, óleo e gás	UN	121,46	
9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	13,64	
9884	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	UN	60,31	
37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	39,28	
134	GRALTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	KG	1,89	
2681	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	18,38	
6308	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	UN	118,55	
COT-80_06	UNIDADE SELADORA 3/4"	un	59,00	
10569/ORSE	CÓPIAS DE DESENHOS	M2	36,94	
21071	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 400 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	233,48	
34360	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO	KG	39,96	
11052/ORSE	TERMINAL AÉREO BASE DUPLA GALVANIZADA 25MM	UN	11,59	
1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	579,20	
6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	57,76	
131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	51,14	
11685/ORSE	Visor de líquido de 3/8"	un	115,31	
10673	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1"	UN	11,43	
1747	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE 56 X 33 X 12" CM	UN	225,19	
6150	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 2"	UN	222,91	
11774/ORSE	Visor de líquido de 1/2"	un	110,29	
38637	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 1.1/2"	UN	220,21	
37586	PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = 23* MM E COMP HASTE = 27* MM (AÇO INDIRETA)	CENTO	45,66	
3471	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	43,44	
C97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 90KG/M³, AF 01/2018	M3	2.394,53	



RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$	
C88286	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,80	
9109/ORSE	IDENTIFICADOR SOLLUS NUMÉRICO DE (0 A 9) OU SIMILAR	UN	0,97	
12889	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "83" MM, CONEXAO DE "14"	UN	105,38	
07490/ORSE	JUNÇÃO COM ABA 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, LEITFORT (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	7,00	
00480/ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 185 x 75mm, ref. nº41, acabamento alumínio, marca Akros ou similar	UN	103,43	
4823	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	49,60	
9886	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1"	UN	28,96	
C88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,74	
13837/ORSE	Rato seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio un	UN	66,85	
12156/ORSE	CURVA DE INVERSÃO 200 X 75 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	98,77	
43054	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	10,46	
40366	LUVIA EM AÇO CARBONO, SOLDÁVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1 1/2"	UN	49,08	
COT-105_06	Detector Termovelocimétrico	UN	192,85	
04634/ORSE	BRAÇO TIPO C 15 KV	UN	192,75	
9840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	77,24	
34802	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	4,32	
06874/ORSE	Aluguel de macaco p/ protensão MAC 4 ou similar	h	23,76	
9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	38,00	
C97736	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF_01/2018	M3	1.583,14	
436	PARAFUSO FRANCÊS M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	9,48	
10180/ORSE	RÉGUA (FILTRO DE LINHA) COM 12 TOMADAS	UN	47,31	
C104082	PLUG, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, AF_06/2022	UN	47,10	
44171	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10	UN	23,27	
4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	10,06	
C5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ, 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	57,00	
99	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 50 MM X 1 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	28,15	
13647/ORSE	LUMINÁRIA DE EMBUTIR REDONDA PARA LÂMPADA FLOUORESCENTE OU LED COMPACTA SISTEMA DRAW BACK, MODELO REF.: 1140 DA MARCA BONIN OU SIMILAR.	UN	58,30	
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	6,64	
6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF_1509)	UN	88,59	
C91265	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTENCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHI	0,84	
COT-3_07	ACOPLADOR FÊMEA x MACHO 4"x3"	un	170,59	
C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTENCIA DE 6HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	26,14	
1576	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	2,50	
C97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF_01/2018	M3	2.823,44	
38342	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1"	UN	18,73	
05188/ORSE	Arrele de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 150mm	un	20,92	
142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	38,70	
08021/ORSE	Luva simples pvc sanitário de 200mm	UN	82,58	
O.04.000.064080	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo em aço carbono fundido, esfera em aço inoxidável, DN= 1/2", classe 150lbs para vapor, 800lbs para água, óleo e gás	UN	82,53	
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,93	
1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,81	
C5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	74,28	
C88628	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	M3	682,02	

X

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS


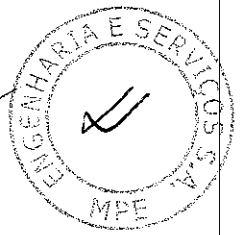
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
20231	RODAPE OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, H= 10 CM, E= *2,0* CM	M	70,99
11045/ORSE	Rebite pop 1/4" x 1/2"	UN	0,15
36794	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *44 X 35* CM (L X C)	UN	155,16
10083	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=0,60M, h = 0,80M	UN	77,51
12724	LUVA DE COBRE (REF 600) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	5,12
39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,31
34771	MEIO BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	2,82
8019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	50,32
10086	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	DMS	94,15
C9082	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	16,52
01623/ORSE	MOLDURA DE MADEIRA 10 X 1,5 CM	M	24,69
39712	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE. DN 1/2", E= 10 MM	M	2,09
C8887	ENGATE FLEXIVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 01/2020	UN	48,33
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,53
2488	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	1,92
39716	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE. DN 3/8", E= 10 MM	M	2,04
10644/ORSE	SUPORTE TIPO "Z" EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A QUENTE	UN	47,11
1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	2,82
300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	13,95
2619	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	69,67
6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	17,17
1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	4,89
6323	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1"	UN	18,80
1813	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3/4"	UN	21,82
10567	TABUA *2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	11,70
13249/ORSE	Suporte de parede fixo para TV e Monitor	UN	129,05
36801	ACABAMENTO DE METAL CROMADO PARA REGISTRO PEQUENO, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4"	UN	25,76
00980/ORSE	Fita vedacao teflon large- 1/2"	m	0,21
9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5848)	M	4,57
1585	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	4,89
1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	7,01
37961	JOELHO CPVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 73 MM, PARA AGUA QUENTE	UN	126,03
C5718	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5.2 M3 - MATERIAIS NA OPERACAO. AF 09/2014	H	125,68
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2,85
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	76,08
2581	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	17,86
8028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	120,60
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	9,21
2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	4,91
39175	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,03
C91278	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTENCIA 5.5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,58
39211	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,46
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,12

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
3524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	8,93
34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	2,66
05185/ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 100mm	un	14,28
3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,69
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	21,49
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	27,78
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	5,25
11896/ORSE	PRELHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM² A 25MM², REF:TEL-743 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,52
6297	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	36,46
C91277	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO, AF 08/2015	CHP	8,29
1682/ORSE	PAPELEIRA DE LOUÇA, DECA A480, 15 X 15CM OU SIMILAR	un	35,92
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,78
3.50.38/FDE	GRANITO CINZA ANDORINHA E=3CM	M2	821,63
3396	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	5,33
02504/ORSE	Registro PVC esfera c/borboleta d = 3"	un	106,54
2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UN	5,58
786	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	106,00
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	17,62
42529	FITA ADESIVA ALUMINIZADA, PARA INSTALACAO DE MANTAS DE SUBCOBERTURA, L = *5* CM	M	1,46
C96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF 08/2017	CHP	221,27
09329/ORSE	CONECTOR EM BRONZE C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70MM²	UN	34,55
03257/ORSE	CONECTOR CUNHA 4 X 4 AWG CAA	UN	34,34
377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	34,07
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,74
1573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,41
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	23,99
3899	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6,66
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	0,19
11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	UN	4,46
40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	28,88
3875	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,03
12056/ORSE	RASGO EM BANCADA DE MÁRMORE OU GRANITO PARA COLOCAÇÃO DE CUBA	UN	98,10
12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	UN	47,94
6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	31,88
12051/ORSE	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L=4 CM (DE TOPO) - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	27,79
123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETO	L	8,07
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3,43
2928/EMOP	PLACA EM ALUMINIO	UN	660,40
C88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL, AF 08/2019	M3	770,31
38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	23,06
3447	COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	45,44
3930	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2"	UN	90,76

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
10662/ORSE	ESPAÇADOR EM REDE PROTEGIDA -LOSANGULAR	UN	30,17
3799	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PÚBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV.	UN	90,33
02003/ORSE	SAÍDA PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL. 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN	4,47
3315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	KG	0,80
C96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES, AF. 08/2017	M2	113,49
38121	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13889:2012)	L	12,68
C87322	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	4.415,78
394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	2,91
3519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	7,80
1581	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	10,58
5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	22,19
11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	27,94
5058	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	22,57
04633/ORSE	BRAÇO TIPO L 15 KV	UN	83,62
5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	25,30
04923/ORSE	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO 20 X 20 X 10 CM	UN	82,94
05173/ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofô je, d= 100mm	un	9,05
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	18,57
06766/ORSE	Réguia (filtro de linha) com 8 tomadas 2P+T	un	20,58
11622	SELANTE A BASE DE ALCATRAO E POLIURETANO PARA JUNTAS HORIZONTAIS	KG	82,01
2641	LUAVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	27,31
20174	TE, PVC LEVE, CURTO, 90 GRAUS, 150 MM, PARA ESGOTO	UN	40,97
11757	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UN	27,16
3898	LUAVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5,75
20067	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	13,26
3968	CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRAÇO C	UN	79,91
C91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	13,19
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	un	2,49
13284	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	KG	1,08
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	44,14
00124/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	m3	454,13
2510	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	38,32
43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,028 KG/M)	KG	25,49
04109/ORSE	FLANGE 400 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	37,96
2642	LUAVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	UN	17,30
9256/ORSE	VISOR EM ALUMINIO COM VIDRO TEMPERADO 6MM	M2	233,64
7144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	74,20
12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	UN	73,29
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1,94
2382	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	72,86
01906/ORSE	Ralo seco pvc, quadrado, d = 100 x 52 x 40mm, ref. n°21, acabamento alumínio, marca Akros ou similar	UN	24,10
9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	5,54
8006	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1/2" (REF 1508)	UN	68,95
11848/ORSE	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM² A 70MM² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV.REF.TEL-583 OU SIMILAR	UN	4,30
3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	68,75
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,66
03304/ORSE	PRENSA CABO DE 3/4"	UN	3,99
C89985	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL, AF. 09/2021	M3	1.119,50

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

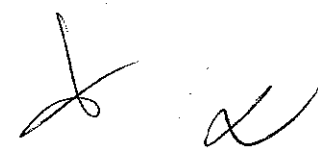
SÍTIO/LOCAL:		DTCEA-BL / BELÉM (PA)	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
13286/ORSE	LÂMPADA LED 15W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR.	UN	22,38
COT-14_06	CABO SPDH	un	67,10
C0838	CONCRETO PM/BR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	365,38
44172	BASTIDOR PARA BLOCO M10	UN	8,15
E00469/SEDOP	CINTA DE POSTE CIRCULAR 250 MM	UN	65,14
34547	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 12" CM	M	4,21
11714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X "185" X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	UN	64,47
02600/ORSE	Bóia elétrica para reservatório inferior	un	31,83
3456	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	8,03
379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1,11
5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATÃO MACIO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM AÇO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	31,29
08864/ORSE	Chumbador 5/16"	un	1,55
21069	RALO FOFO COM REQUADRO, QUADRADO 150 X 150 MM	UN	81,86
13416	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1158)	UN	61,88
20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIOS	M	15,42
39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	0,52
C87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	M2	41,74
2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	7,46
404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	1,98
20128	JOELHO PVC LEVE, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	59,10
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	UN	1,11
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	1,49
C90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	405,46
C94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	M3	509,59
11146	CONCRETO AUTOADENSÁVEL (CAA) CLASSE DE RESISTÊNCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 15823)	M3	679,16
C91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	8,90
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	kg	69,48
13246	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	0,47
C91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	53,41
3526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,64
37410	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 2/0 AWG	KG	55,96
11753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	UN	25,57
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pacotes areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confecção mecânica e transporte	M3	509,85
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	0,32
788	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	24,19
3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,91
37968	JOELHO CPVC, SOLDAVEL, 45 GRAUS, 54 MM, PARA AGUA QUENTE	UN	48,38
7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	11,22

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

SÍTILO/LOCAL:		DTCEA-8L / BELÉM (PA)	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	1,17
C92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF. 08/2022	KG	14,65
7636/ORSE	Massa 3M p/cafaletação	KG	25,67
2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 25 MM (1")	UN	2,17
2685	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	7,69
7348	TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	L	17,38
03906/ORSE	CONDULETE TIPO "LB" DE 1" EM ALUMÍNIO FUNDIDO A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS.	UN	22,58
1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	3,22
C87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 08/2019	M3	553,75
44531	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIÂMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7"	UN	72,25
39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METÁLICO	UN	21,92
20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	14,60
12239/ORSE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 40 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	42,48
9883	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1/2"	UN	21,14
COT-89_06	Espaguete termocontráto para fio 2,5mm2	MT	2,08
2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 50 MM (2")	UN	7,78
02610/ORSE	Bucha redução ferro galvanizado d=2 x 3/4"	UN	20,83
03939/ORSE	CONDULETE TIPO "TB" DE 1 1/2" EM ALUMÍNIO FUNDIDO A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS.	UN	40,52
COT-88_06	Espaguete termocontráto para fio 1,5mm2	MT	2,02
420	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIÂMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAÇÃO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	40,24
823	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 75 X 60 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	20,11
39443	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	0,25
C87299	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF. 08/2019	M3	492,64
4204	NIPLE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	39,21
4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	134,98
03875/ORSE	ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO	UN	0,57
38029	TUBO CPVC, SOLDÁVEL, 54 MM, ÁGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	M	66,14
C100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2019	UN	38,94
38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAU 100	UN	1,81
04641/ORSE	CINTA AÇO GALVANIZADO 230MM	UN	19,05
44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	16,21
9895	UNIÃO PVC, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	18,00
7140	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	5,09
2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 85 MM (2 1/2")	UN	11,37
4226	GÁS DE COZINHA - GLP	KG	9,07
C93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	72,39
11655	TE SANITÁRIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	18,06
2673	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	3,95
04636/ORSE	SUPORTE P/ 15KV	UN	15,49
2926/ORSE	DEMARCAÇÃO DE PAVIMENTOS COM PINTURA DE 1 DEMÃO DE RESINA ACRÍLICA, E APLICAÇÃO DE MICRO-ESFERAS PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (ESTACIONAMENTOS, FAIXAS DE PEDRESTRES, ETC.)	M2	11,33
2587	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	30,45
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	10,76
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	22,57
11657	TE SANITÁRIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	14,64
39139	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1"	UN	0,87
39897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXÕES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	UN	49,42
C89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF. 09/2021	KG	11,44

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
SÍTIO/LOCAL:	DTCEA-BL / BELÉM (PA)		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		
20055	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS. ROSCAVEL, DN 1", COM CORPO DIVIDIDO	UN	28,16
43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	9,73
96	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	13,73
414	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	UN	0,06
3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,90
39181	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	UN	6,78
393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,69
C0840	CONCRETO P/M/BR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	385,05
14147	PINO DE ACO COM ROSCA 1/4", COMPRIMENTO DA HASTE = 30 MM E ROSCA = 20 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	52,08
C5830	GUINDAUTO HIDRAULICO, 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 188 CV - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	55,28
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	12,38
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL, 5 X	m²	84,43
2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	UN	3,85
11732	GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	UN	25,19
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	24,99
3670	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	UN	8,31
11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	24,68
4188	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 1/2"	UN	12,25
3455	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	6,03
C100470	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG, AF. 08/2019	M3	584,14
3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	11,67
9964/ORSE	PERFIL ALUMINIO, TUBO RETANGULAR 50,80MM X 25,40MM X 1,20MM (0,484KG/M)	M	19,09
S.01.000.080125	BETONEIRA REVERSIVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	H	23,99
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO, AF. 06/2015	CHI	0,54
7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	7,46
39215	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3", PARA ELETRODUTO	UN	5,52
C100730	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMÃO), AF. 01/2020	M2	19,22
C99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA, AF. 10/2018	UN	9,15
I1350	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO	KG	40,88
55	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	5,20
C101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF. 08/2020	M2	5,33
770	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4"	UN	4,99
C91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	18,77
39321	TERMINAL DE VENTILACAO, 100 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	16,51
20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	KG	21,36
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	UN	2,28
10618/ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO LAMINA DENTADA EM ALUMINIO OU COBRE ESTANHADO - REVESTIDO COM MATERIAL PLÁSTICO POLIMÉRICO - COM UM PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU LIGA DE ALUMINIO - PARA CABO ISOLADO 35-120/10-35MM	UN	6,04
108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	2,23
11874	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS. SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	17,50
3528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	8,69
442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABaulADA	UN	5,60
1347	CHAPAPAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 42 MM	M2	66,15
C91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	18,43



RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO J-B (PREMIX) - NBR 18184	KG	16,21
COT-91_06	Terminal tipo ilhós, isolado cor branco, para cabos 2,5 mm2	un	0,10
C97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF 07/2020	M3XKM	2,98
3517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,85
3502	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,59
39212	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,63
39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	7,23
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	32,79
1891	LUIVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,40
7139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,52
4178	NIPLA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	6,81
COT-87_06	Terminal tipo ilhós, isolado 0,5 mm2	un	0,06
4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	0,67
11962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	UN	0,23
3508/ACESUL	MOLDE/MATRIZ EM PSAI COM SIMBOLO IDOSO DE (1,60 X 0,40)M REF. TB-42 DA TOTAL ACESSIBILIDADE	UN	326,07
41954	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	KG	80,65
21114	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, "75" G	UN	29,18
1870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	3,18
7142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	12,45
39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,81
01672/ORSE	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 16 X 70MM	UN	12,23
07337/ORSE	Nipla duplo de ferro galvanizado d=1/4"	un	3,02
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	99,92
2559	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	11,87
02497/ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,60M	M3	37,08
2622	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	UN	5,20
C87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	7,07
39180	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	5,06
C91885	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	9,63
37461	MANGUEIRA CRISTAL TRANCADA, PVC COM REFORÇO, COM PRESSAO DE TRABALHO (PTT) 250 LBS/POL2, DE 3/4" X 2,8" MM	M	9,48
27001	CALÇO DE BORRACHA 3"x3"x1" PARA EQUIPAMENTOS,	UN	8,91
COT-90_06	Terminal tipo ilhós, isolado cor azul, para cabos 1,5 mm2	un	0,08
3520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	un	8,75
65	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	1,08
39142	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 2"	UN	1,72
04635/ORSE	ESTRIBO P/ BRAÇO TIPO L 15 KV	UN	8,49
397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4,17
1892	LUIVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,94
01889/ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	qj	0,93
7584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	1,72
3535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,38
20154	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	6,21
39214	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	3,03
39138	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4"	UN	0,64
392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,42
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18MM	UN	1,27
4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	164,98

RELATÓRIO DE INSUMOS UTILIZADOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO INSUMO R\$
20148	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	4,82
39141	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/2"	UN	1,16
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	2,92
829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	JN	1,10
3516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	JN	1,10
14574	PO DE PEDRA, PARA REGIAO METROPOLITANA D O RIO DE JANEIRO	T	61,33
00138/ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	79,22
02036/ORSE	Solucao limpadora pvc	L	76,29
39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,10
C95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM, AF_07/2016	M2	19,97
44533	DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8 " (228,6 X 6,4 X 22,2 MM)	UN	17,43
C92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO, AF_12/2015	CHI	4,37
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	23,01
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,35
C92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO, AF_12/2015	CHP	19,60
C95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON, COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO, AF_07/2016	CHP	0,06
C93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHI	21,45
C93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016	CHP	22,66
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	21,66
1380	CIMENTO BRANCO	KG	3,36
C92133	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIACAO, AF_11/2015	H	12,43

Vinicius Melo de Souza
Vinicius Melo de Souza
 Representante Legal
 MPE Engenharia e Serviços S/A
 CNPJ nº 04.743.858/0001-05

