

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:		
03.02.112.01		Ferro CA-60 Ø5 mm				kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10690	22,91	2,45			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01750	18,30	0,32			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								2,77
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								2,77
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,35	11,35			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,190000	0,21	0,25			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								12,24
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								15,01
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								15,01
Observações:								
SINAPI - 92759								


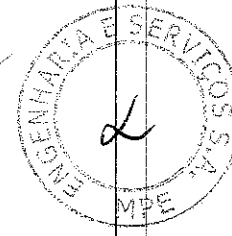
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.112.02		Ferro CA-50 Ø6.3 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01290	18,30	0,24				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07900	22,91	1,81				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92801	CORTE E DÓBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,77	11,77				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,970000	0,21	0,20				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
Observações: SINAPI - 92760							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		

X 2



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
03.02.112.04		Ferro CA-50 Ø10 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00640	18,30	0,12				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03920	22,91	0,90				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		1,02
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		1,02
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,02	11,02				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543000	0,21	0,11				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		11,77
Observações: SINAPI - 92762							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		12,79
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		12,79





CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.02.112.05		Ferro CA-50 Ø12.5 mm					kg	
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			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420	18,30	0,08			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02570	22,91	0,59			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,67
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								0,67
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	9,48	9,48			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,367000	0,21	0,08			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								10,20
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								10,87
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								10,87
Observações: SINAPI - 92763								

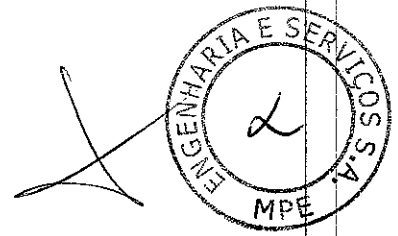



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
03.02.112.06		Ferro CA-50 Ø16 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00320	18,30	0,06				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01940	22,91	0,44				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,50
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,50
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	9,41	9,41				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,212000	0,21	0,04				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		10,09
Observações: SINAPI - 92764							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		10,59
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		10,59

CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
03.02.113.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa						m³	
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	
  Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,0940		1,49	1,49	0,14	
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1300	0,54	0,54	0,07	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,21	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22400	22,79	5,10				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22400	23,05	5,16				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,34500	18,30	24,61				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	34,87				
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	34,87				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	692,97	764,35				
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	764,35				
Observações: SINAPI - 103672, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		799,43			
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		799,43			



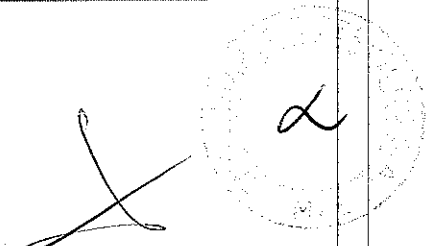
		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo.	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 03.02.121.01		SERVIÇO: Forma convencional				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			
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17500	18,67	3,27			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95700	22,79	21,81			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								25,08
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								25,08
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,297000	124,23	36,90			
C92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	M	1,551000	42,21	65,47			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,010000	7,74	0,08			
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,328000	14,72	4,83			
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049000	27,87	1,37			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								108,65
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								133,73
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								133,73
Observações: SINAPI - 92459								



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.121.02		Forma plana plastificada					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			
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31600	18,67	5,90			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,72000	22,79	39,20			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								45,10
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								45,10
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	0,165000	167,31	27,61			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004000	7,74	0,03			
40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	1,739000	19,46	33,84			
40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,474000	4,86	2,30			
40291	LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS , DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	MES	0,198000	679,19	134,48			
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,033000	27,87	0,92			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								199,18
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								244,28
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								244,28
Observações:								
SINAPI - 92466								



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.122.01		Ferro CA-60 Ø5 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01750	18,30	0,32				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10690	22,91	2,45				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				2,77	
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				2,77	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,35	11,35				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,190000	0,21	0,25				
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	0,025000	33,51	0,84				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		12,44
Observações: SINAPI - 92759							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		15,21
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		15,21



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE						
03.02.122.03		Ferro CA-50 Ø8 mm					kg						
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			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,00920	18,30	0,17				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,05610	22,91	1,29				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 1,46													
ENCARGOS SOCIAIS													
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 1,46													
CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS					UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022					KG	1,000000	11,87	11,87				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM					UN	0,743000	0,21	0,16				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)					KG	0,025000	25,49	0,64				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 12,67													
Observações:													
SINAPI - 92761													
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 14,13													
BDI													
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 14,13													

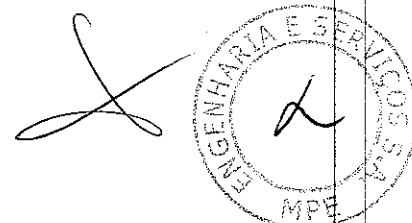
[Handwritten signature]



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.122.04		Ferro CA-50 Ø10 mm					kg	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00640	18,30	0,12			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03920	22,91	0,90			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								1,02
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								1,02
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,02	11,02			
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543000	0,21	0,11			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								11,77
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								12,79
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								12,79

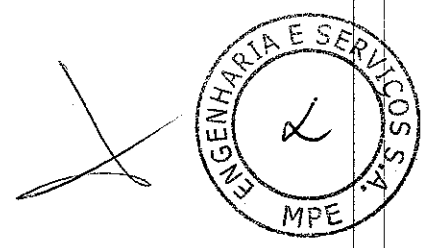
Observações:

SINAPI - 92762

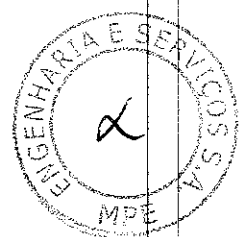


CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.02.122.05		Ferro CA-50 Ø12.5 mm					kg	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420	18,30	0,08			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02570	22,91	0,59			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				0,67
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				0,67
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	9,48	9,48			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,367000	0,21	0,08			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				10,20
Observações: SINAPI - 92763				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				10,87
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				10,87

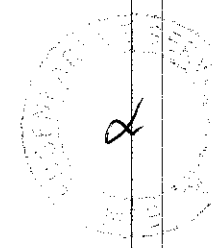
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.122.06		Ferro CA-50 Ø16 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00320	18,30	0,06				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01940	22,91	0,44				
							(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				
C92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	9,41	9,41				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,212000	0,21	0,04				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
Observações: SINAPI - 92764							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.02.122.07		Ferro CA-50 Ø20 mm					kg	
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			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00250	18,30	0,05			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01520	22,91	0,35			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,40			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,40			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,12	11,12			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,113000	0,21	0,02			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					11,78			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					12,18			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					12,18			
Observações: SINAPI - 92765								

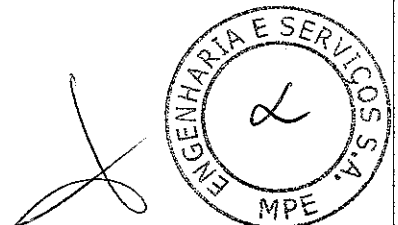


CÓDIGO		SERVIÇO						UNIDADE	
03.02.123.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa						m³	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM								Data Base do custo: set-22	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,49	1,49	0,18	
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,54	0,54	0,07	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,25	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500	22,79	2,85				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,05	17,36				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,30	15,12				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					35,33				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					35,33				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	692,97	764,35				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					764,35				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					799,93				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					799,93				
Observações: SINAPI - 103675, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.									

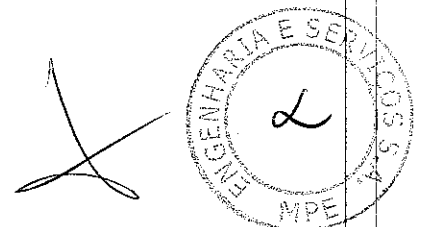


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.131.02		Forma plana plastificada					m ²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15900	18,67	2,97			
C88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,66800	22,79	19,78			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								22,75
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								22,75
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_09/2020	M2	0,136000	97,23	13,22			
2692	DESMÔLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004000	7,74	0,03			
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	0,050000	679,19	33,96			
40270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	M	0,095000	110,18	10,47			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								57,68
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								80,43
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								80,43
Observações:								
SINAPI - 92524								

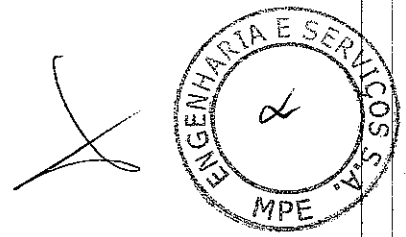
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.132.02		Ferro CA-50 Ø6.3 mm					kg		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00980	18,30	0,18				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05970	22,91	1,37				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	1,55			
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	1,55			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,77	11,77				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,333000	0,21	0,28				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	12,69			
Observações: SINAPI - 92769					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		14,24		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		14,24		



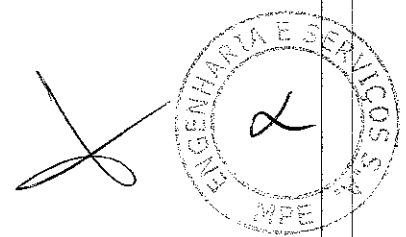
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.132.03		Ferro CA-50 Ø8 mm					kg	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00660	18,30	0,12			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04030	22,91	0,92			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								1,04
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								1,04
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,87	11,87			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,728000	0,21	0,15			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								12,66
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								13,70
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								13,70
Observações:								
SINAPI - 92770								



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.132.04		Ferro CA-50 Ø10 mm					kg	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420	18,30	0,08			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02590	22,91	0,59			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								0,67
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								0,67
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF. 06/2022	KG	1,000000	11,02	11,02			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,357000	0,21	0,07			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								11,73
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								12,40
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								12,40
Observações:								
SINAPI - 92771								



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:		
03.02.132.05		Ferro CA-50 Ø12.5 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00230	18,30	0,04				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01430	22,91	0,33				
								(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				
C92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	9,48	9,48				
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,147000	0,21	0,03				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
Observações: SINAPI - 92772							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
							10,52		



CÓDIGO:		SERVIÇO:	UNIDADE:	
03.02.133.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,49	1,49	0,18
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,54	0,54	0,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,25

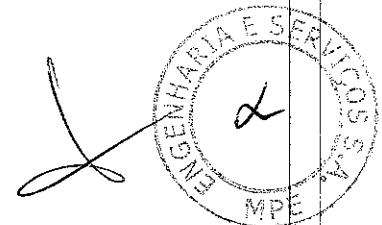
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500	22,79	2,85
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,05	17,36
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,30	15,12
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					35,33
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					35,33

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	692,97	764,35
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					764,35
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					799,93
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					799,93

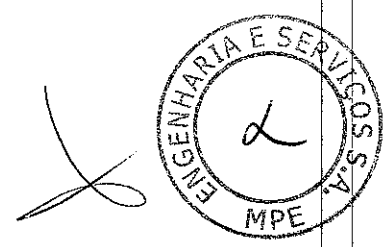
Observações:	
SINAPI - 103675, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.	



CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
03.02.136.01		Areia grossa						m³	
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	
C91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0320		8,29	8,29	0,27	
C91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0300	0,58	0,58	0,02	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,29	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03000	23,05	23,74				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34300	18,30	6,28				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					30,02				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					30,02				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,130000	88,75	100,29				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				100,29					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				130,60					
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				130,60					
Observações: SINAPI - 100323, substituindo insumo 370 por 367, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.									



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.137.02		Ferro CA-50 Ø6.3 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
		(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04900	18,30	0,90				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15100	22,91	3,46				
		(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							4,36
		ENCARGOS SOCIAIS							
		(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							4,36
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,77	11,77				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,190000	0,21	0,25				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
		(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							12,66
Observações: SINAPI - 96544		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							17,02
		BDI							
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL							17,02



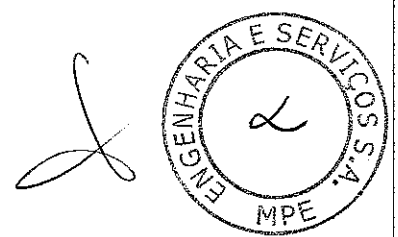
CÓDIGO:		SERVIÇO:	UNIDADE:	
03.02.138.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,49	1,49	0,18
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,54	0,54	0,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,25

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500	22,79	2,85
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,05	17,36
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,30	15,12
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	35,33
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	35,33

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1525	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	692,97	764,35
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	764,35

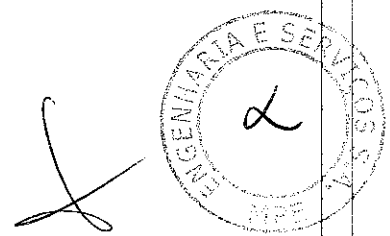
Observações: SINAPI - 97096	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	799,93
	BDI	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	799,93



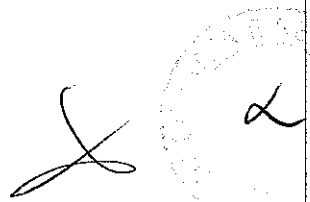
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.02.141.02		Forma plana plastificada					m²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15900	18,67	2,97			
C88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,86800	22,79	19,78			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								22,75
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								22,75
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	0,136000	97,23	13,22			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004000	7,74	0,03			
40291	LOCAÇÃO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS , DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	MES	0,050000	679,19	33,96			
40270	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	M	0,095000	110,18	10,47			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								57,68
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								80,43
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								80,43



Observações:



SINAPI - 92524



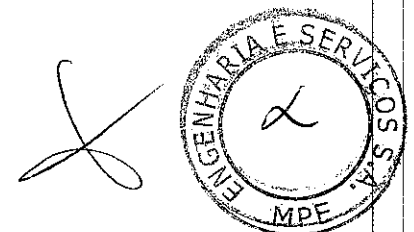
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE						
03.02.142.02		Ferro CA-50 Ø6.3 mm					kg						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO		EQUIPAMENTO					UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL													
CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR					UND	CONSUMO	CUSTO HORARIO	CUSTO TOTAL			
C88245		ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,12140	22,91	2,78			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA										2,78			
ENCARGOS SOCIAIS													
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL										2,78			
CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS					UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92801		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022					KG	1,000000	11,77	11,77			
39017		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM					UN	0,970000	0,21	0,20			
43132		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)					KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL										12,61			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)										15,39			
BDI													
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										15,39			
Observações: SINAPI - 100342													



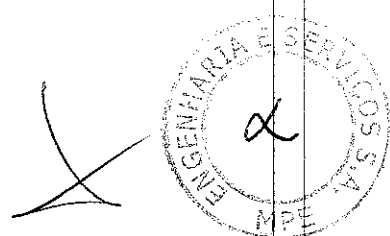
 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22					
CÓDIGO: 03.02.142.03	SERVIÇO: Ferro CA-50 Ø8 mm			UNIDADE: kg					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09060	22,91	2,08				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	2,08				
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	2,08				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,87	11,87				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,743000	0,21	0,16				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	12,67				
Observações: SINAPI - 100343				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		14,75			
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		14,75			



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.142.05		Ferro CA-50 Ø12.5 mm					kg		
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				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05000	22,91	1,15				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		1,15		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		1,15		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	9,48	9,48				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,367000	0,21	0,08				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		10,20
SINAPI - 100345							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		11,35
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		11,35

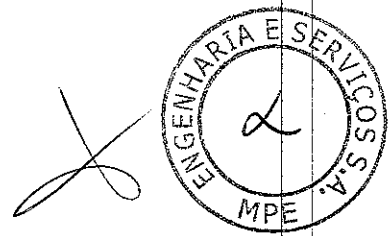


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.143.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa					m³	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo: set-22	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,49	1,49	0,18
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,54	0,54	0,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,25
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500	22,79	2,85			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,05	17,36			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,30	15,12			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					35,33			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					35,33			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	692,97	764,35			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				764,35				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					799,93			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					799,93			
Observações: SINAPI - 103675, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.								

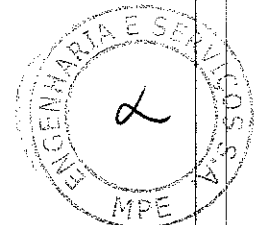


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.146.02		Forma plana plastificada					m²	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM								Data Base do custo: set-22
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23700	18,67	4,42			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,29100	22,79	29,42			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								33,84
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								33,84
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	0,165000	167,31	27,61			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004000	7,74	0,03			
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,208000	10,35	2,15			
10749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	1,186000	8,91	10,57			
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	0,356000	19,46	6,93			
40287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,474000	4,86	2,30			
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,033000	27,87	0,92			
40339	LOCAÇÃO DE CRUZETA PARA ESCORA METALICA	MES	1,186000	4,86	5,76			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								56,27
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								90,11
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								90,11
Observações:								
SINAPI - 92468								

CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:			
03.02.147.02		Ferro CA-50 Ø6.3 mm					kg			
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			
		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo			
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					
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00980	18,30	0,18					
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05970	22,91	1,37					
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	1,55	
								ENCARGOS SOCIAIS		
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	1,55	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,77	11,77					
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,333000	0,21	0,28					
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64					
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	12,69	
Observações: SINAPI - 92769								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		14,24
								BDI		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		14,24

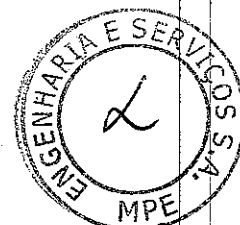


CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.147.03		Ferro CA-50 Ø8 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00660	18,30	0,12				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04030	22,91	0,92				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		1,04
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		1,04
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,87	11,87				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,728000	0,21	0,15				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		12,66
Observações: SINAPI - 92770							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		13,70
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		13,70



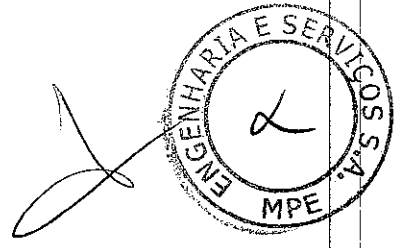
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.147.04		Ferro CA-50 Ø10 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
		(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420	18,30	0,08				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02590	22,91	0,59				
		(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							0,67
		ENCARGOS SOCIAIS							
		(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							0,67
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,02	11,02				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,357000	0,21	0,07				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
		(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							11,73
Observações: SINAPI - 92771		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							12,40
		BDI							
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL							12,40

[Handwritten signature]

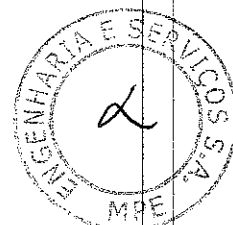


CÓDIGO:		SERVIÇO:	UNIDADE:					
03.02.148.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m ³					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,49	1,49	0,18
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,54	0,54	0,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,25
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500	22,79	2,85			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,05	17,36			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,30	15,12			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					35,33			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					35,33			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	692,97	764,35			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				764,35				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					799,93			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					799,93			

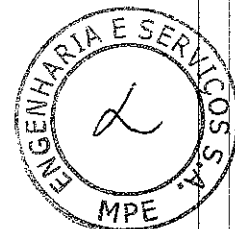
Observações:
 SINAPI - 103675, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.



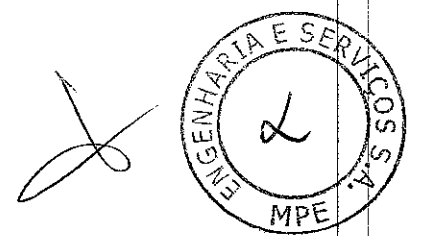
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.161.01		Forma convencional					m²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0180		26,14	26,14	0,47
C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0140	24,58	24,58	0,34
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,81
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58900	18,67	11,00			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41300	22,79	32,20			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					43,20			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					43,20			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017000	7,74	0,13			
4491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,625000	10,35	6,47			
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,924000	3,62	3,34			
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,011000	25,30	0,28			
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,059000	21,50	22,77			
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,044000	27,87	1,23			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					34,22			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					78,23			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					78,23			
Observações:								
SINAPI - 96534								



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.162.02		Ferro CA-50 Ø6.3 mm					kg	
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			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04900	18,30	0,90			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15100	22,91	3,46			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		4,36	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		4,36	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,77	11,77			
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,190000	0,21	0,25			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		12,66	
Observações: SINAPI - 96544					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		17,02	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		17,02	



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:		
03.02.162.03		Ferro CA-50 Ø8 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03750	18,30	0,69				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11550	22,91	2,65				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		3,34
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		3,34
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,87	11,87				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,724000	0,21	0,15				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		12,66
Observações: SINAPI - 96545							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		16,00
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		16,00



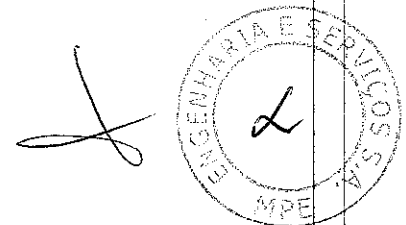
CÓDIGO:		SERVIÇO:	UNIDADE:	
03.02.163.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m ²	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,0880		1,49	1,49	0,13
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,0930	0,54	0,54	0,05
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,18


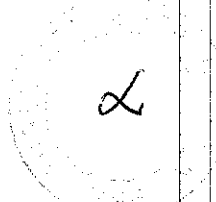
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36300	23,05	8,37
C88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54400	18,30	9,96
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					18,33
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					18,33

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,150000	692,97	796,92
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				796,92	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					815,43
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					815,43

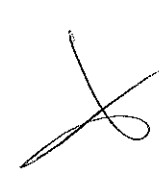

Observações:	SINAPI - 96557
--------------	----------------



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.166.01		Forma convencional					m²	
CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					CTCEA	
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
C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0180		26,14	26,14	0,47
C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0140	24,58	24,58	0,34
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,81
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58900	18,67	11,00			
C88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41300	22,79	32,20			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								43,20
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								43,20
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE ÓLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017000	7,74	0,13			
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,625000	10,35	6,47			
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,924000	3,62	3,34			
5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,011000	25,30	0,28			
6189	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,059000	21,50	22,77			
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,044000	27,87	1,23			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								34,22
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								78,23
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								78,23
Observações:								
SINAPI - 96534								

CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:			
03.02.167.03		Ferro CA-50 Ø8 mm					kg			
CÓDIGO		EQUIPAMENTO		UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL		
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,03750	18,30	0,69			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,11550	22,91	2,65			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							3,34			
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							3,34			
CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS			UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022			KG	1,000000	11,87	11,87			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM			UN	0,724000	0,21	0,15			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)			KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							12,66			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							16,00			
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							16,00			
Observações:										
SINAPI - 96545										

CÓDIGO:		SERVIÇO:	UNIDADE:	
03.02.168.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	

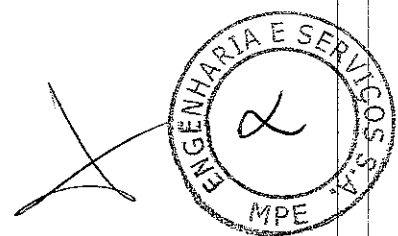
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,0880		1,49	1,49	0,13
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,0930	0,54	0,54	0,05
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,18

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36300	23,05	8,37
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54400	18,30	9,96
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					18,33
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					18,33

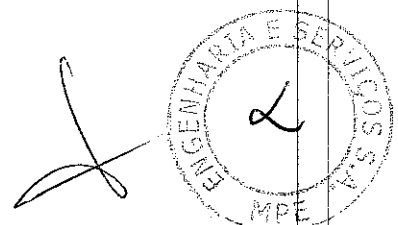
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,150000	692,97	796,92
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					796,92

Observações: SINAPI - 96557		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		815,43
		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		815,43

CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.186.01		Forma convencional					m²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0180		26,14	26,14	0,47
C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0140	24,58	24,58	0,34
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,81
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58900	18,67	11,00			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41300	22,79	32,20			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					43,20			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					43,20			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017000	7,74	0,13			
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,625000	10,35	6,47			
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,924000	3,62	3,34			
5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,011000	25,30	0,28			
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,059000	21,50	22,77			
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,044000	27,87	1,23			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					34,22			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					78,23			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					78,23			
Observações: SINAPI - 96534								

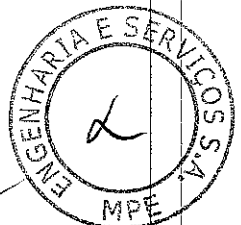



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.187.02		Ferro CA-50 Ø6.3 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04900	18,30	0,90				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15100	22,91	3,46				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		4,36		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		4,36		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,77	11,77				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,190000	0,21	0,25				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		12,66		
Observações: SINAPI - 96544					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		17,02		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		17,02		

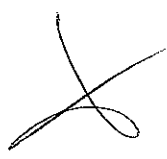
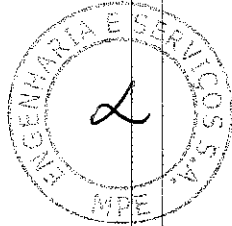


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.187.04		Ferro CA-50 Ø10 mm					kg	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02900	18,30	0,53			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08900	22,91	2,04			
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	
							ENCARGOS SOCIAIS	
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,02	11,02			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,465500	0,21	0,10			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
Observações: SINAPI - 96546							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	
							BDI	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL	

CÓDIGO:		SERVIÇO:	UNIDADE:					
03.02.187.20		Tela soldada nervurada Q283 (malha 10x10cm, ferros Ø6xØ6 mm) - CA-60 (quantidade já considerando as perdas devido ao recorte das peças)	kg					
<p>OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM</p> <p>Data Base do custo: set-22</p>								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00700	18,30	0,13			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01800	22,91	0,41			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,54			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,54			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	0,223000	6,88	1,53			
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	0,272000	43,17	11,74			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,011000	25,49	0,28			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					13,55			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					14,09			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					14,09			
Observações: SINAPI - 97093								



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
03.02.187.50		Barra de transferência Ø16 mm x 500 mm, referências Gerdau BTG 16, Arcelor Mittal BTB 16 ou similar					kg		
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	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33791	22,91	7,74				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01609	18,30	0,29				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		8,03		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		8,03		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
42402	ACO CA-25, 16,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	KG	1,000000	10,00	10,00				
42407	TRELICA NERVURADA (ESPAÇADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	0,760460	6,88	5,23				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		15,23		
Observações: SINAPI - 97116					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		23,26		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		23,26		






CÓDIGO		SERVIÇO:						UNIDADE:	
03.02.188.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa						m³	
CÓDIGO		EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,0880		1,49	1,49	0,13
C90587		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,0930	0,54	0,54	0,05
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									0,18
CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL	
C88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,36300	23,05	8,37	
C88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,54400	18,30	9,86	
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									18,33
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									18,33
CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS			UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
1525		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)			M3	1,150000	692,97	796,92	
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									796,92
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)									815,43
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									815,43
Observações:									
SINAPI - 96557									

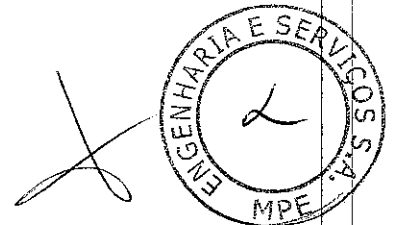
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.02.196.02		Forma plana plastificada					m²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,44400	18,67	26,96			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,35700	22,79	53,72			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								80,68
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								80,68
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017000	7,74	0,13			
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,370000	10,35	3,83			
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,440000	3,62	1,59			
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,095000	22,57	2,14			
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,380000	14,72	20,31			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								28,00
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								108,68
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								108,68

Observações:

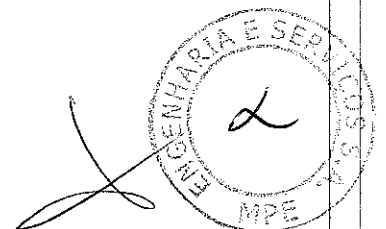
SINAPI - 97086

		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO: 03.02.197.01		SERVIÇO: Ferro CA-60 Ø5 mm					UNIDADE: kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03160	18,30	0,58				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19330	22,91	4,43				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					5,01				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					5,01				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,35	11,35				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,190000	0,21	0,25				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					12,24				
Observações: SINAPI - 92915					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		17,25		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		17,25		

CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.197.02		Ferro CA-50 Ø6.3 mm					kg	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02330	18,30	0,43			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14280	22,91	3,27			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								3,70
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								3,70
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,77	11,77			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,970000	0,21	0,20			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								12,61
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								16,31
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								16,31
Observações:								
SINAPI - 96916								



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.197.03		Ferro CA-50 Ø8 mm					kg		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01660	18,30	0,30				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10150	22,91	2,33				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		2,63		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		2,63		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000000	11,87	11,87				
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,743000	0,21	0,16				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025000	25,49	0,64				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		12,67		
Observações: SINAPI - 92917					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		15,30		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		15,30		



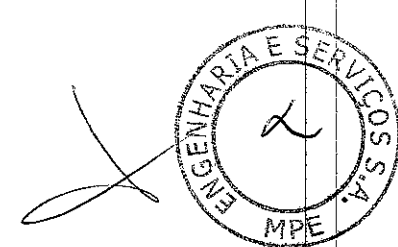
CÓDIGO		SERVIÇO:	UNIDADE:	
03.02.197.20		Tela soldada nervurada Q196 (malha 10x10cm, ferros Ø5xØ5 mm) - CA-60 (quantidade já considerando as perdas devido ao recorte das peças)	kg	



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

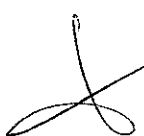
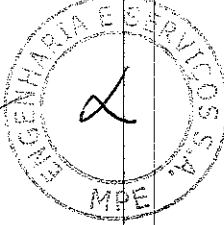
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00800	18,30	0,15
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02400	22,91	0,55
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,70
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,70

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M ²), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M ²	0,392000	30,16	11,82
42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	0,322000	6,88	2,22
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,011000	25,49	0,28
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					14,32
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					15,02
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					15,02

Observações:	SINAPI - 97092
--------------	----------------



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.02.198.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa					m³	
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	
		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,0880		1,49	1,49	0,13
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,0930	0,54	0,54	0,05
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,18
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36300	23,05	8,37			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54400	18,30	9,96			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					18,33			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					18,33			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,150000	682,97	796,92			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					796,92			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					815,43			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					815,43			
Observações: SINAPI - 96557								

CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
03.02.501.01		Parede de blocos de concreto estrutural com largura de 19 cm.					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				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10000	23,05	25,36				
C88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,83000	18,30	15,19				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		40,55		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		40,55		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	M3	0,018200	689,34	12,55				
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	0,395000	4,21	1,66				
34577	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 12 MPA (NBR 6136)	UN	13,610000	7,08	96,36				
34771	MEIO BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	1,380000	2,82	3,89				
660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	2,770000	3,40	9,42				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		123,88
Observações: SINAPI - 89488, substituindo insumo 34564 por insumo 34577, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		164,43
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		164,43

CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.502.05		Ferro CA-50 Ø12.5 mm					kg	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02630	18,30	0,48			
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03940	22,91	0,90			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					1,38			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					1,38			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,000000	8,44	8,44			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					8,44			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					9,82			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,82			
Observações:								
SINAPI - 89997								

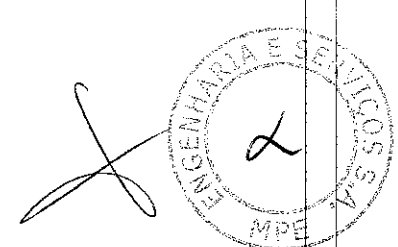
CÓDIGO		SERVIÇO	UNIDADE	
03.02.503.01		Concreto usinado - fck = 30 Mpa	m³	



CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,00	0,1200		1,49	1,49	0,18
C90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,00		0,1310	0,54	0,54	0,07
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								0,25

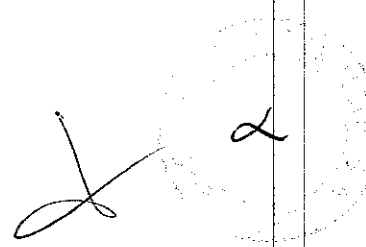
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12500	22,79	2,85
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75300	23,05	17,36
C88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82600	18,30	15,12
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					35,33
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					35,33

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	692,97	764,35
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					764,35

Observações: SINAPI - 103672, substituindo insumo 1527 por 1525, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	799,93
	BDI	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	799,93



		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO: 03.02.901		SERVIÇO: Selante elástico de silicone autonovelante para juntas de pavimentos, referência SIKA Sikasil-728 SL ou similar.					UNIDADE: kg			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,45625	23,05	33,57					
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						33,57				
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						33,57				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
43142	SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE SILICONE DE BAIXO MODULO, PARA JUNTAS DE PAVIMENTACAO	L	0,081000	175,80	14,24					
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									14,24	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)									47,81	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									47,81	
Observações: Montagem de composição com insumos SINAPI, conforme documentos 077.13.C08.EP.002.										

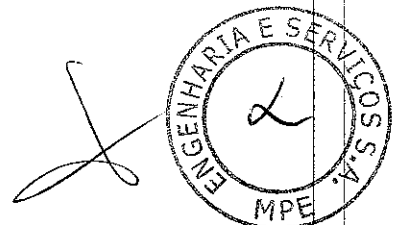


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
03.02.196.01		Forma convencional					m²		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					Data Base do custo:	set-22		
CTCEA	COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Áereo			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0180		26,14	26,14	0,47	
C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0140	24,58	24,58	0,34	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		0,81
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58900	18,67	11,00				
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41300	22,79	32,20				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		43,20
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		43,20
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017000	7,74	0,13				
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,625000	10,35	6,47				
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,924000	3,62	3,34				
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,011000	25,30	0,28				
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,059000	21,50	22,77				
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,044000	27,87	1,23				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		34,22
Observações:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		78,23
SINAPI - 96534							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		78,23

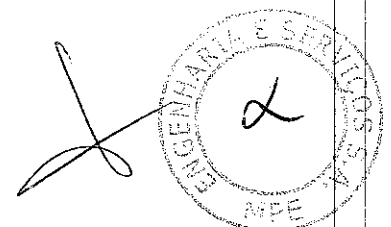
CÓDIGO:		SERVIÇO:	UNIDADE:					
03.03.101		Estrutura Metálica executada em aço carbono. ASTM A36 / ASTM A572 Gr.50 / ZAR 250, de acordo com os desenhos de projeto e especificação nº 077.13.C08.EP.002. Inclui os custos referentes à elaboração dos desenhos de fabricação e montagem, fornecimento de materiais (perfis, chapas, e elementos de ligação), fabricação, transporte, montagem em campo e demais serviços complementares, tais como escoramento e içamento.	kg					
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			
C88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04317	25,46	1,10			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08000	18,30	1,46			
C88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000	20,59	0,82			
C88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000	18,64	0,67			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								4,05
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								4,05
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,04000	45,97	1,84			
1332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,03433	10,30	0,35			
4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,83231	10,15	8,45			
43082	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	KG	0,12617	12,65	1,60			
11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	0,07923	2,52	0,20			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								12,44
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								16,49
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								16,49



Observações:



Montagem de composição com insumos SINAPI, conforme documentos 077.13.C08.DS.004 e 077.13.C08.EP.002.



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:									
03.03.510		Jateamento abrasivo, ao grau SA 2.1/2					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											
							(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											
03034/ORSE	Jateamento abrasivo em estruturas de aço carbono tipo SA 2.1/2, metal quase branco, com granalha	m2	1,00000	48,67	48,67											
Observações: ORSE - 3838							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		48,67							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		48,67
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		48,67



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 03.03.520		SERVIÇO: Galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma NBR 6323.						
		UNIDADE: kg						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(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			
3.76.50	GALVANIZACAO A FOGO	KG	1,00000	4,04	4,04			
Observações: FDE - 15.80.080				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		4,04		
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		4,04		
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		4,04		

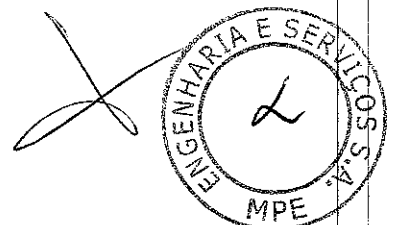
CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.03.530.01		Tinta Primer / Acabamento: Aplicação de 2 camadas de 70 µm de espessura seca cada, totalizando 140 µm, de tinta poliuretano acrílico alifático, dupla função, para aplicação em aço galvanizado, na cor cinza Munsell N6.5. Referência Renner RETHANE DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente					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
C88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	24,08	19,26
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	18,30	7,32
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					26,58
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					26,58

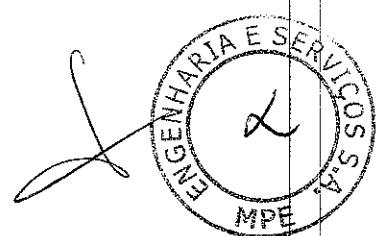
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4916/ORSE	Diluyente 908 da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L	0,04000	30,33	1,21
12445/ORSE	Tinta epoxi, curada com poliamida, de alta espessura, secagem rápida, MACROPOXY 646 FAST CURE EPOXY, componente A, cor amarelo, da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L	0,18000	57,68	10,38
12446/ORSE	Tinta epoxi, curada com poliamida, de alta espessura, secagem rápida, MACROPOXY 646 FAST CURE EPOXY, componente B, da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L	0,18000	63,67	11,46
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					23,05

Observações: ORSE - 11512, adaptando os coeficientes para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		49,63
		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		49,63



CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
03.03.800.01		Argamassa Tixotrópica, referência Sika Grout 250, ou equivalente						m ³	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00000	23,05	138,30				
C88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	18,30	73,20				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 211,50									
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 211,50									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
134	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	KG	2.100,00000	1,89	3.969,00				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 3.969,00									
Observações:									
CAERN - 2040005									
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 4.180,50									
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 4.180,50									

CÓDIGO		SERVIÇO:	UNIDADE:					
03.03.910.01		Escada Tpo Marinheiro, com altura total de 4,10 m, sem guarda-corpo, largura 450 mm, executada em aço carbono ASTM A36, galvanizada à fogo com pintura anti-corrosiva, montante em barra chata 3"x3/8" e degraus em barra redonda Ø25 espaçados a cada 300 mm. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte, montagem em campo.	unid.					
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	2,8142	18,30	51,50			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8319	23,05	19,18			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					70,68			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					70,68			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	107,93742	10,75	1.160,33			
11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	16,40000	2,52	41,33			
43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	2,85770	9,73	27,81			
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,19270	44,14	8,51			
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	0,07913	17,43	1,38			
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,39647	2,35	0,93			
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	20,81529	1,07	22,27			
44531	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIÂMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7 "	UN	0,61213	72,25	44,23			
4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,03075	164,98	5,07			
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,03075	142,89	4,39			
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	18,83458	10,46	197,01			
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,06601	87,81	5,78			
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	3,17340	49,60	157,40			
2940/AGETOP	FABRICAÇÃO / MONTAGEM	UN	4,10000	164,26	673,47			
C100730	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	1,13158	19,22	21,75			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					2.371,66			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					2.442,34			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2.442,34			
Observações: AGETOP - 180703, adaptando de "m" para "und" e acrescentando pintura, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.								




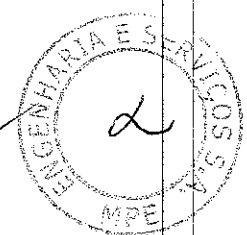
CÓDIGO		SERVIÇO	UNIDADE			
03.03.920.01		Escada tipo marinho, com altura total de 7,71 m, fabricada em Plástico Reforçado por Fibra de Vidro (PRFV) e resina termofixa Poliéster Isoftálica, montada a partir de perfis pultrudados com teor mínimo de fibra de 65% e 35% de resina. Composta com degraus antiderrapantes, guarda corpo tipo gaiola e suportes de fixação no piso e parede na cor amarelo-segurança, atendendo aos critérios da especificação técnica nº 077.13.C08.DS.002. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte e montagem em campo.	unid.			

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

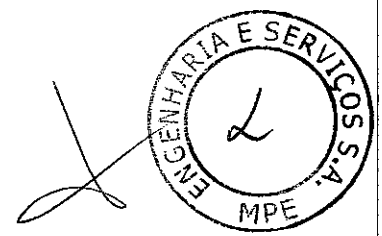
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,42	20,59	317,50
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,42	18,30	282,19
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					599,69
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					599,69


CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I9061/SEINFRA	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	7,71000	1.632,71	12.588,19
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					12.588,19



Observações: SEINFRA - C4748	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				13.187,88
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				13.187,88

CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE			
03.02.132.21		Tela soldada nervurada Q283 (malha 10x10cm, ferros Ø6xØ6 mm) - CA-60 (quantidade já considerando as perdas devido ao recorte das peças)					kg			
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					
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00700	18,30	0,13					
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01800	22,91	0,41					
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,54
								ENCARGOS SOCIAIS		
								(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,54
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
42407	TRELICA NERVURADA (ESPAÇADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	0,223000	6,88	1,53					
43127	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M ²), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	0,272000	43,17	11,74					
43132	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,011000	25,49	0,28					
								(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		13,55
Observações:								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		14,09
SINAPI - 97093								BDI		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		14,09



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.02.133.02		Concreto usinado Autoadensável para execução de piso - fck = 30 Mpa					m³	
CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Áudio	
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			
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	22,79	2,82			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,229	23,05	5,28			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,344	18,30	6,30			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								14,20
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								14,20
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
34491	CONCRETO AUTOADENSÁVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C30, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M3	1,09000	734,34	800,43			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								800,43
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								814,63
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								814,63
Observações:								
SINAPI - 99235, substituindo insumo 34872 por insumo 34491, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.								

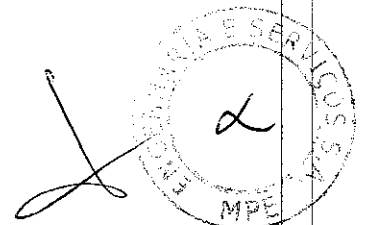
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.02.199.01		Tento de concreto Pré-moldado, dimensão: 15 cm x 55 cm x 100 cm					m	

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
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,483	23,05	11,13
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,483	18,30	8,84
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					19,97
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					19,97

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4061	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *45 X 12/18* CM (H X L1/L2)	UN	1,25000	48,25	60,31
C88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,00200	767,75	1,54
370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,00700	87,61	0,61
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					62,46

Observações: SINAPI - 94274, substituindo insumo 4059 por insumo 4061, para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		82,43
		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		82,43



CÓDIGO		SERVIÇO	UNIDADE	
03.10.301		Caixa de passagem de 1,40x1,40m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, TIPO LEVE, executada em blocos de concreto estrutural conforme desenho 077.13.C07.DS.020, completa.	un	

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

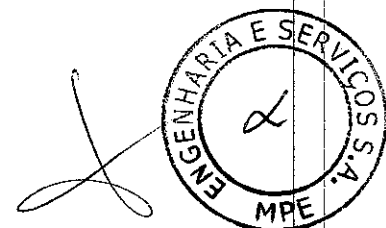
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	18,00000	44,56	802,08
C96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	10,00000	43,89	438,90
C96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	0,16000	688,06	110,09
C96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,00000	78,21	469,26
C103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1,10000	793,74	873,11
C96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	35,00000	17,01	595,35
C96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	31,00000	15,97	495,07
C96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	44,00000	12,12	533,28
C89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,55000	1.150,61	632,84
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	7,11360	114,04	811,23
38600	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	16,00000	6,26	100,16
C89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 160 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1,00000	86,40	86,40
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
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					6.585,37
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					6.585,37
BD					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					6.585,37

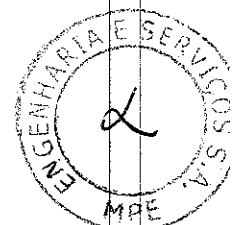
Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.020

CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.10.302		Caixa de passagem de 1,40x1,40m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento Interno, TIPO PESADA, executada em concreto armado, conforme desenho 077.13.C07.DS.021, completa.					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			
(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			
C96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	15,00000	44,56	668,40			
C96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	10,00000	43,89	438,90			
C96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	0,13000	688,06	89,45			
C96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	29,00000	78,21	2.288,09			
C96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	2,70000	815,39	2.201,55			
C96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	89,00000	17,01	1.513,89			
C96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	38,00000	15,97	606,86			
C96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,00000	14,32	286,40			
C89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1,00000	86,40	86,40			
21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,00000	781,27	781,27			
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		8.941,21	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.020.02					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		8.941,21	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		8.941,21	



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.10.401.01		.01 - tipo 1B					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			
(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			
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanadubi/SW (Kanaflex ou similar)	m	2,0000	22,79	45,58			
C96977	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,0500	62,12	65,23			
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,4200	67,30	95,57			
4512	SARRAFO 2,5 X 5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4600	2,51	1,15			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0332	25,49	0,85			
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	0,0852	7,19	0,61			
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,0701	29,20	2,05			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,0363	8,46	0,31			
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,3637	2,37	0,86			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								212,21
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								212,21
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								212,21
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02								



CÓDIGO		SERVIÇO		UNIDADE	
03.10.401.02		.02 - tipo 2B		m	

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

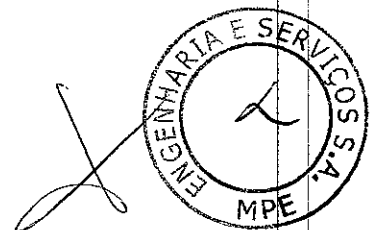
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	4,00000	22,79	91,16
C96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,74000	67,30	117,10
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTÉ DA REGIAO - BRUTA	M	1,57000	2,51	3,94
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,06640	25,49	1,69
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	0,33060	7,19	2,38
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,31825	29,20	9,29
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,09500	8,46	0,80
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,95004	2,37	2,25
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					293,84
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					293,84
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					293,84

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02

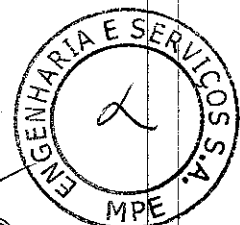
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.10.401.03		.03 - tipo 2C					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	6,00000	22,79	136,74			
C96977	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23			
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,06000	67,30	138,64			
4512	SARRAFO *2,5 X 5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,43000	2,51	6,10			
43132	ARAMÉ RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,09960	25,49	2,54			
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	0,39140	7,19	2,81			
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,36126	29,20	10,55			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,12799	8,46	1,08			
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,27992	2,37	3,03			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					366,72			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					366,72			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					366,72			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02								



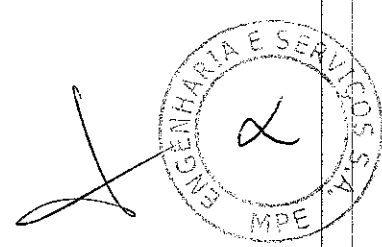
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.10.401.05		.05 - tipo 2A - Envelopado					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	2,00000	22,79	45,58			
C96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23			
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,20000	67,30	80,76			
4512	SARRAFO *2,5 X 5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,04000	2,51	2,61			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03320	25,49	0,85			
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	0,31160	7,19	2,24			
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,26262	29,20	7,67			
C96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,05906	815,39	48,15			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,12688	8,46	1,07			
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,26878	2,37	3,01			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					257,17			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					257,17			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					257,17			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02								




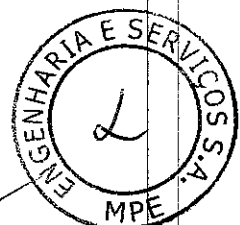
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.10.401.06		.06 - tipo 2B - Envelopado					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	4,00000	22,79	91,16			
C96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23			
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,20000	67,30	80,76			
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,90000	2,51	4,77			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,06640	25,49	1,69			
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	0,37240	7,19	2,68			
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,26938	29,20	7,87			
C96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,09531	815,39	77,72			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	0,19612	8,46	1,66			
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,96122	2,37	4,65			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								338,19
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								338,19
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								338,19
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02								



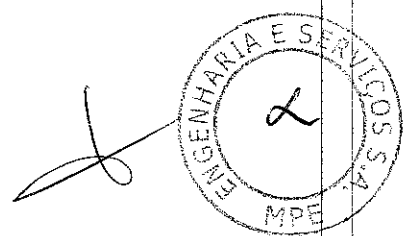
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
03.10.401.07		.07 - tipo 2C - Envelopado					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	6,00000	22,79	136,74			
C96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23			
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,20000	67,30	80,76			
4512	SARRAFO *2,5 X 5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,76000	2,51	6,93			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,09960	25,49	2,54			
C90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,25 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	0,43320	7,19	3,11			
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,27613	29,20	8,06			
C96557	CÓNCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,13157	815,39	107,28			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,26537	8,46	2,25			
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,65367	2,37	6,29			
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		419,19	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		419,19	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		419,19	




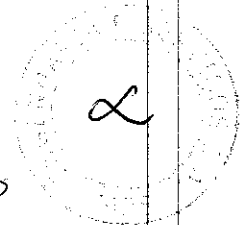
CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 03.10.401.08		SERVIÇO: .08 - tipo 1B - Envelopado				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			
(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			
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	2,00000	22,79	45,58			
C96977	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23			
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,20000	67,30	80,76			
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,58000	2,51	1,46			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03320	25,49	0,85			
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	0,09240	7,19	0,66			
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,08227	29,20	2,40			
C96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,07836	815,39	63,99			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,03323	8,46	0,28			
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,33233	2,37	0,79			
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		261,90
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		261,90
						BDI		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		261,90



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
03.10.401.09		.04 - tipo 1A					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			
(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			
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	1,0000	22,79	22,79			
C96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,0500	62,12	65,23			
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,3200	67,30	88,84			
4512	SARRAFO *2,5 X 5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2400	2,51	0,60			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,01660	25,49	0,42			
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	0,07920	7,19	0,57			
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,07573	29,20	2,21			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,02327	8,46	0,20			
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,23272	2,37	0,55			
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		181,41	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02					CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D)		181,41	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		181,41	



CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Criação 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: 03.10.402.04		SERVIÇO: .04 - tipo 2B MND					UNIDADE:		m
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
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	1,00	1,1000		361,22	361,22	397,34	
C6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	1,1000		264,85	264,85	291,34	
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_08/2014	CHP	1,00	1,1000		151,98	151,98	167,18	
C83415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	1,00	1,1000		12,83	12,83	14,11	
990237UKCOM PESA	PERFURATRIZ HORIZONTAL DIRECIONAL ATE 400MM, 75HP, EXCLUSO OPERADOR	H	1,00	1,1000		407,87	407,87	448,66	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								1.318,63	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10000	20,77	22,85				
C88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,20000	24,49	53,88				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10000	18,30	20,13				
C88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10000	25,46	28,01				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								124,87	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								124,87	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
6528/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	m	4,00000	22,79	91,16				
C96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MPM, ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23				
C100973	CARGA, MANOBRAS 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	0,83000	8,46	5,33				
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,30000	2,37	14,93				
04767/ORSE 010123UJ	Betonita	kg	52,00000	1,94	100,88				
	CELUTROL	KG	3,60000	85,66	308,38				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								585,91	
Observações:									
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02									
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								2.029,41	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								2.029,41	



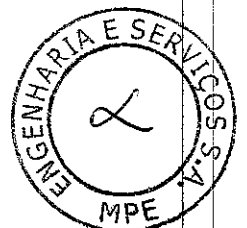
CÓDIGO		SERVIÇO	UNIDADE	
03.10.402.05		.05 - tipo 2C MND	m	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C92106	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCCÃO, 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 SUCCÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1,00	1,2300		361,22	361,22	444,30
C6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	1,2300		264,85	264,85	325,77
C5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA 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	1,00	1,2300		151,98	151,98	186,94
C93415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	1,00	1,2300		12,83	12,83	15,78
990236/UNICO MPESA	PERFURATRIZ HORIZONTAL DIRECIONAL ATE 1200MM, 140HP. EXCLUSO OPERADOR	H	1,00	1,2300		446,30	446,30	548,95
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								1.521,74

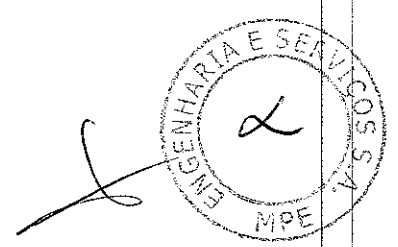
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,23000	20,77	25,55
C88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,46000	24,49	60,25
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,23000	18,30	22,51
C88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,23000	25,46	31,32
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					139,63
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					139,63



CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6628/ORSE	Eletroduto corrugado flexível Ø 5" em PEAD, tipo Kanadubi/SW (Kanaflex ou similar)	m	6,00000	22,79	136,74
C96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,71000	8,46	6,01
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,10000	2,37	16,83
04767/ORSE	Betonilha	kg	63,86000	1,94	123,89
010123U	CÉLUTROL	KG	4,06000	85,66	347,78
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					696,48

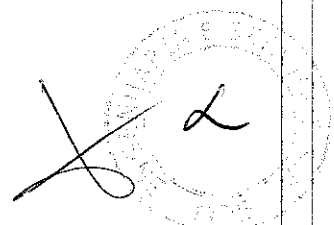
Observações:		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		2.357,85
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme desenho 077.13.C07.DS.023.02		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2.357,85



CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:		
03.03.530.02		Tinta Primer / Acabamento: Aplicação de 2 camadas de 70 µm de espessura seca cada, totalizando 140 µm, de tinta poliuretano acrílico alifático, dupla função, para aplicação em aço galvanizado, na cor cinza Munsell N6.5. Referência Renner RETHANE DHG 652, International INTERTHANE 3230 HG, Weg W-THANE SRD 503 ou equivalente					m²		
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				
C88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	24,08	19,26				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	18,30	7,32				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		26,58		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		26,58		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
4916/ORSE	Diluyente 908 da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L	0,04000	30,33	1,21				
12445/ORSE	Tinta epoxi, curada com poliamida, de alta espessura, secagem rápida, MACROPOXY 646 FAST CURE EPOXY, componente A, cor amarelo, da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L	0,18000	57,68	10,38				
12446/ORSE	Tinta epoxi, curada com poliamida, de alta espessura, secagem rápida, MACROPOXY 646 FAST CURE EPOXY, componente B, da Sherwin Williams - Sumaré ou similar	L	0,18000	63,67	11,46				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		23,05		
Observações: ORSE - 11512, adaptando os coeficientes para atender especificação técnica 077.13.C08.EP.002.					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		49,63		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		49,63		



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 03.03.201.01	SERVIÇO: Perfil Laminado 14" x 11,46 kg/m - Aço ASTM A36. Inclui os custos referentes à elaboração dos desenhos de fabricação e montagem, fornecimento de materiais (perfis, chapas, e elementos de ligação), fabricação, transporte, montagem em campo e demais serviços complementares, tais como escoramento e içamento.	UNIDADE: kg						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000	25,46	1,02			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000	18,30	0,73			
C88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000	20,59	0,82			
C88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000	16,64	0,67			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					3,24			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					3,24			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,02453	45,97	1,13			
1332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,02433	10,30	0,25			
43663	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS INCLINADAS, "I" 102 X 12,7	KG	1,00000	11,54	11,54			
11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	0,04923	2,52	0,12			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					13,04			
Observações: Montagem de composição com insumos SINAPI, conforme documentos 077.13.C08.DS.003 e 077.13.C08.EP.002.					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		16,28	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		16,28	



CÓDIGO		SERVIÇO	UNIDADE	
03.03.920.02		Escada tipo marinho, com altura total de 2,8 m, fabricada em Plástico Reforçado por Fibra de Vidro (PRFV) e resina termofixa Poliéster Isofáltica, montada a partir de perfis pultrudados com teor mínimo de fibra de 65% e 35% de resina. Composta com degraus antiderrapantes, e suportes de fixação no piso e parede, na cor cinza, atendendo aos critérios da especificação técnica nº 077.13.C08.EP.002. Inclui os custos referentes à elaboração do desenho fabricação e montagem, fornecimento de materiais, fabricação, transporte e montagem em campo.	unid.	

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	5,60000	20,59	115,30
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,60000	18,30	102,48
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					217,78
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					217,78

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
19061/SEINFRA	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	2,80000	1.632,71	4.571,59
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					4.571,59
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					4.789,37
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					4.789,37

Observações:	
SEINFRA - C4748	

[Handwritten signature]

