
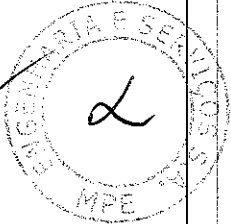
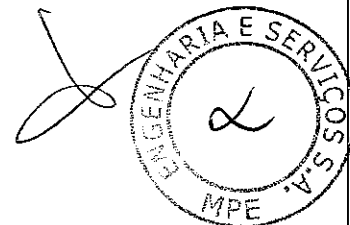


CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.04.301.003		Tubo Série Normal 75 mm					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38130	18,26	6,96			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38130	22,44	8,56			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					15,52			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					15,52			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02470	56,92	1,41			
9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,05490	13,64	14,39			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,03850	64,49	2,48			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02120	1,61	0,03			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					18,31			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					33,83			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					33,83			
Observações:								
SINAPI - 89713								

		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:						
05.04.301.004		Tubo Série Normal 100 mm					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								
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,44440	18,26	8,11								
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,44440	22,44	9,97								
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						18,08							
ENCARGOS SOCIAIS													
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						18,08							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL								
9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,05490	15,40	16,25								
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,03630	56,92	2,07								
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02470	1,61	0,04								
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05930	64,49	3,82								
Observações: SINAPI - 89714						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		22,18					
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						40,26	
						BDI							
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL						40,26	



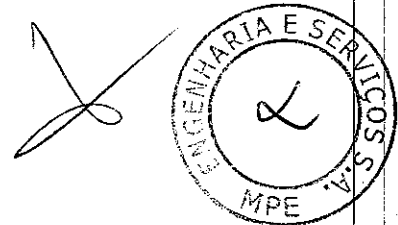
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
05.04.305.001		Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal					un	

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

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12700	22,44	2,85
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12700	18,26	2,32
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					5,17
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					5,17

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	3,85	3,85
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01500	64,49	0,97
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00990	56,92	0,56
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00710	1,61	0,01
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					5,39
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					10,56
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					10,56

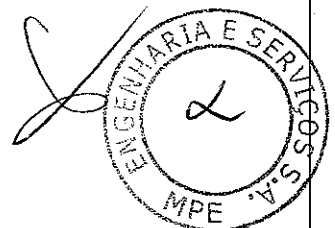
Observações:	
SINAPI - 89724	





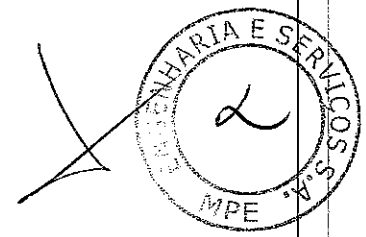
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.04.305.007		Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12700	22,44	2,85			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12700	18,26	2,32			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								5,17
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								5,17
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	1,10	1,10			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01500	64,49	0,97			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00990	56,92	0,56			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00710	1,61	0,01			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								2,64
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								7,81
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								7,81



Observações:

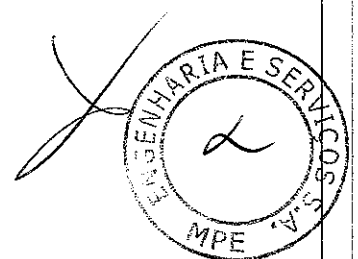
SINAPI - 89726



 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: 05.04.305.009	SERVIÇO: Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal		UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16520	22,44	3,71			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16520	18,26	3,02			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	6,73			
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	6,73			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	7,80	7,80			
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	2,85	5,70			
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,07500	23,49	1,76			
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	15,26			
Observações: SINAPI - 89739					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		21,99	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		21,99	



		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: 05.04.305.010		SERVIÇO: Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal				UNIDADE: un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO		CUSTO TOTAL			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19260	18,26		3,52			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19260	22,44		4,32			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									7,84
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									7,84
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL			
3528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	8,69		8,69			
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	3,43		6,86			
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,11500	23,49		2,70			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									18,25
CUSTO UNITARIO - TOTAL (C) + (D)									26,09
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									26,09
Observações: SINAPI - 89746									



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
05.04.307.003		Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal					un	

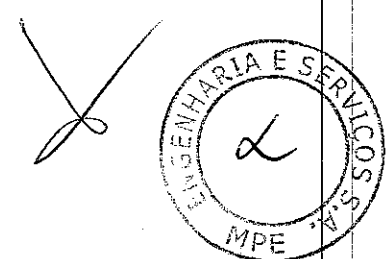
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11020	22,44	2,47
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11020	18,26	2,01
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					4,48
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					4,48

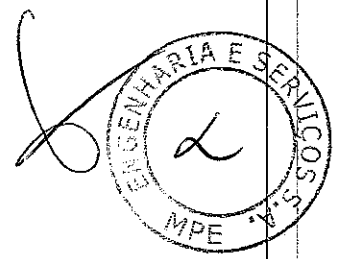
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3898	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	5,75	5,75
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,00000	2,85	2,85
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,03000	23,49	0,70
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,02600	64,49	1,68
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,04600	1,61	0,07
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01670	56,92	0,95
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					12,00
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					16,48
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					16,48

Observações:	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	12,00
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	16,48
	BDI	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	16,48

SINAPI - 89774



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
05.04.307.004		Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12840	22,44	2,88				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12840	18,26	2,34				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		5,22
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		5,22
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
3899	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	6,66	6,66				
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	1,00000	3,43	3,43				
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,04600	23,49	1,08				
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM *1000 CM3	UN	0,04000	64,49	2,58				
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02450	56,92	1,39				
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00540	1,61	0,01				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		15,15
Observações: SINAPI - 89778							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		20,37
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		20,37





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: 05.04.307.005	SERVIÇO: Luva Simples150mm, Esgoto Série Normal	UNIDADE: un
---------------------------------	---	-----------------------

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24030	22,44	5,39
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24030	18,26	4,39

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 9,78

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 9,78

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
38676	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 150 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	32,31	32,31
38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01000	1,61	0,02
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05000	64,49	3,22
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,03060	56,92	1,74

Observações:

SINAPI - 95693

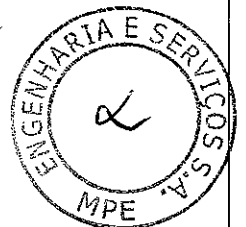
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 37,29

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 47,07

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 47,07

[Handwritten signature]





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

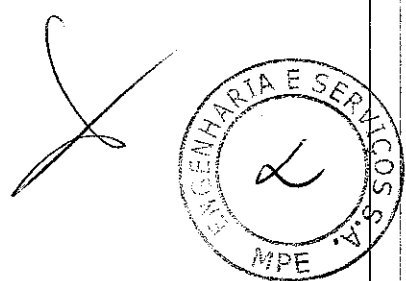




Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo

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: 05.04.316.001		SERVIÇO: Terminal de Ventilação 50mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000	22,44	1,57			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000	18,30	1,28			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					2,85			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					2,85			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
02036/ORSE	Solucao limpadora pvc	L	0,01100	76,29	0,84			
00138/ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,00800	79,22	0,63			
39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	7,23	7,23			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					8,70			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					11,55			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					11,55			

Observações:

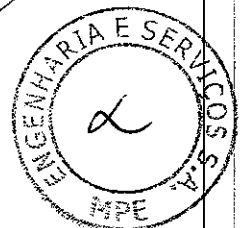
ORSE - 01594




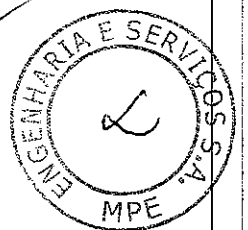
 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				Data Base do custo: set-22					
CÓDIGO: 05.04.801.006		SERVIÇO: Caixa Sifonada Montada com Porta-Grelha e grelha de alumínio quadrados 150x170x75 mm		UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47770	22,44	10,72				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47770	18,26	8,72				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					19,44				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					19,44				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
11714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	UN	1,00000	64,47	64,47				
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,00000	2,85	2,85				
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,03000	23,49	0,70				
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,10400	64,49	6,71				
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,06680	56,92	3,80				
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01840	1,61	0,03				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					78,56				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					98,00				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					98,00				

Observações:

SINAPI - 89708

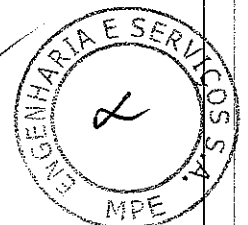
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.04.802.003		Ralo Quadrado Montado - Prata c/ grelha alumínio 100x53x40mm					pç	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
05.04.802.003		Ralo Quadrado Montado - Prata c/ grelha alumínio 100x53x40mm					pç	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	22,44	11,22			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,30	9,15			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		20,37	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		20,37	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
01906/ORSE	Ralo seco pvc, quadrado, d = 100 x 52 x 40mm, ref. nº21, acabamento alumínio, marca Akros ou similar	UN	1,00000	24,10	24,10			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		24,10	
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		44,47	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		44,47	
Observações:								
ORSE - 01701								






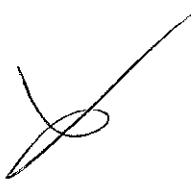
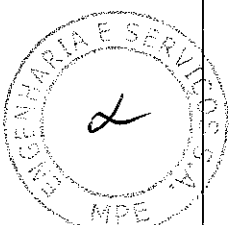
CÓDIGO		SERVIÇO	UNIDADE		CUSTO		CUSTO	
05.06.301.004		Caixas de Passagem de águas pluviais em alvenaria 60x60	Pç					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO
C5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0087		151,98	151,98	1,32
C5679	RETROSCAVADEIRA 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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0178	57,00	57,00	1,01
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								2,33
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,09440	23,05	117,43			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00280	18,30	73,25			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					190,68			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					190,68			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,01480	553,75	8,20			
C94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,07440	566,68	42,16			
C97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,04480	2.394,52	107,27			
C101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,81000	5,33	4,32			
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00540	7,74	0,04			
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,11840	10,35	1,23			
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,14080	3,62	0,51			
5099	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	KG	0,01250	23,01	0,29			
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,44160	14,72	6,50			
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	131,81860	0,76	100,18			
C88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,11560	682,02	78,84			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					349,54			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					542,55			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					542,55			

Observações:

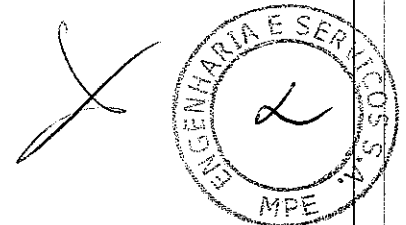
SINAPI - 99253



 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: 05.06.303.001	SERVIÇO: Caixa de Inspeção de esgoto em anéis de concreto pré-moldado ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético			UNIDADE: Pç				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO
02455/ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	H	1,00	0,9600		98,02	98,02	94,10
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								94,10
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	23,05	11,53			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,30	9,15			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	20,68			
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	20,68			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
I0083	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=0.60M, h = 0.80M	UN	1,00000	77,50	77,50			
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	0,20000	64,43	12,89			
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,04500	12,38	12,94			
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,09220	365,38	33,69			
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	0,00570	21,66	0,12			
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,03830	385,05	13,98			
Observações: SEINFRA - C0645				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	151,12			
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	265,90			
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	265,90			

CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:									
05.01.201.003		Tubo Soldável Marrom 32 mm					m									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO								
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL											
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02350	22,44	0,53											
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02350	18,26	0,43											
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		0,96										
				ENCARGOS SOCIAIS												
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		0,96										
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,04930	10,27	10,78											
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00550	1,61	0,01											
Observações: SINAPI - 89447							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		10,79							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		11,75
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		11,75



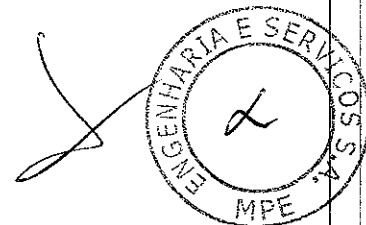
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.01.201.005		Tubo Soldável Marrom 50 mm					m	

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

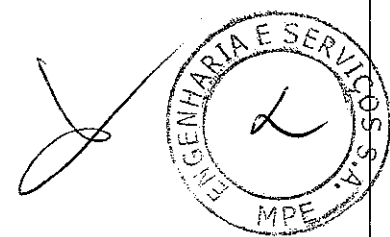
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03410	22,44	0,77
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03410	18,26	0,62
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					1,39
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					1,39

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,04930	17,13	17,97
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00800	1,61	0,01
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					17,98
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					19,37
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					19,37

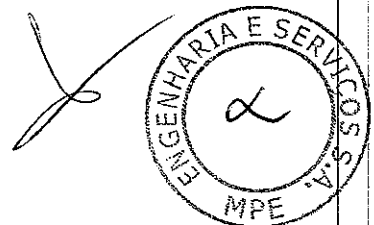
Observações:	
SINAPI - 89449	




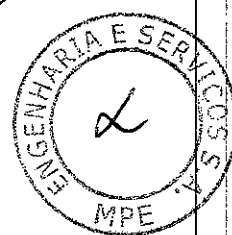
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.01.201.02		Tubo Ø 75mm, PVC Soldável					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04940	22,44	1,11			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04940	18,26	0,90			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						2,01		
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						2,01		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,04930	48,42	50,81			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01150	1,61	0,02			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						50,83		
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						52,84		
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						52,84		
Observações:								
SINAPI - 89451								



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
05.01.202.02		Adaptador Soldável com bolsa e rosca para registro de 75mm X 2 1/2"					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30800	22,44	6,91				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30800	18,26	5,62				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		12,53		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		12,53		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
83	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00000	215,12	215,12				
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05200	64,49	3,35				
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,19400	18,57	3,60				
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03100	1,61	0,05				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		222,12
Observações: SINAPI - 94713							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		234,65
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		234,65



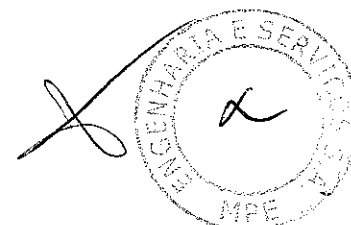
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
05.01.202.015		Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11110	18,26	2,03				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11110	22,44	2,49				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				4,52	
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				4,52	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	1,00000	2,23	2,23				
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,00950	64,49	0,61				
122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00820	56,92	0,47				
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03710	1,61	0,06				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		3,37
Observações: SINAPI - 89391							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		7,89
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		7,89






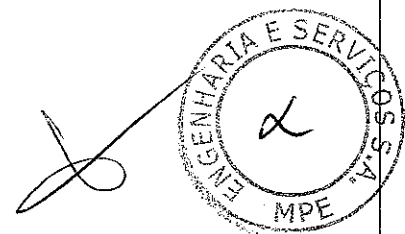
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.01.202.016		Adaptador Soldável com bolsa e rosca para registro de 50mm X 1 1/2"					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18100	18,26	3,31			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18100	22,44	4,06			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								7,37
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								7,37
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
99	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00000	29,15	29,15			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05200	64,49	3,35			
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,19400	18,57	3,60			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01800	1,61	0,03			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								36,13
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								43,50
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								43,50

Observações:

SINAPI - 94706



		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aberto							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22						
CÓDIGO: 05.01.207.01		SERVIÇO: Joelho 90° Ø 50mm, PVC Soldável					UNIDADE: un							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO						
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL														
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL									
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12710	22,44	2,85									
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12710	18,26	2,32									
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		5,17								
				ENCARGOS SOCIAIS										
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		5,17								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL									
3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	6,91	6,91									
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,02200	64,49	1,42									
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01650	56,92	0,94									
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01900	1,61	0,03									
Observações: SINAPI - 89501						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		9,30						
												CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		14,47
												BDI		
												CUSTO UNITÁRIO TOTAL		14,47



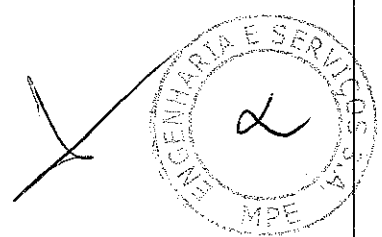


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle de
Espaço Aberto

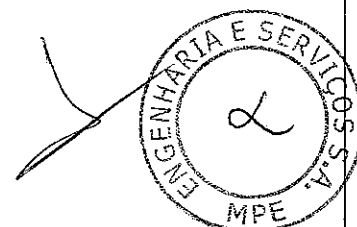
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.01.207.02		Joelho 90° Ø 75mm, PVC Soldável					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18470	22,44	4,14			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18470	18,26	3,37			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				7,51				
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				7,51				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3511	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	112,65	112,65			
20083	SOLUCAD PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05000	64,49	3,22			
122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02590	56,92	1,47			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02750	1,61	0,04			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				117,38				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				124,89				
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				124,89				
Observações:								
SINAPI - 89513								



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
05.01.207.004		Joelho 45° Soldável 40mm, PVC Marrom					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10470	22,44	2,35			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10470	18,26	1,91			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					4,26			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					4,26			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3502	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	7,59	7,59			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01400	64,49	0,90			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01180	56,92	0,67			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01570	1,61	0,03			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					9,19			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					13,45			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					13,45			

Observações:

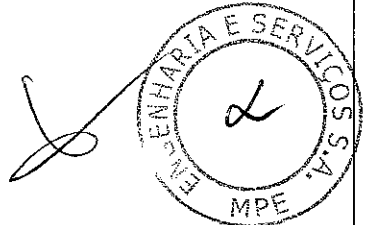
SINAPI - 89498



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
05.01.207.018		Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORARIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18120	18,26	3,31			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18120	22,44	4,07			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					7,38			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					7,38			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3536	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	2,69	2,69			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01100	64,49	0,71			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00940	56,92	0,54			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,04030	1,61	0,06			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					4,00			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					11,38			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					11,38			

Observações:

SINAPI - 89367



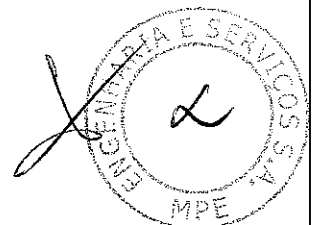
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
05.01.207.019		Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom					un	



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



CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10470	22,44	2,35
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10470	18,26	1,91
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					4,26
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					4,26

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	6,38	6,38
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01400	64,49	0,90
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01180	56,92	0,67
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01570	1,61	0,03
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					7,98
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					12,24
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					12,24

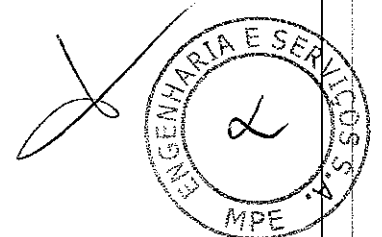
Observações:	
SINAPI - 89497	



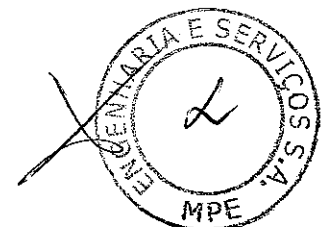
 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				Data Base do custo: set-22				
CÓDIGO: 05.01.207.020		SERVIÇO: Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom		UNIDADE: un				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12710	22,44	2,85			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12710	18,26	2,32			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					5,17			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					5,17			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	6,91	6,91			
20083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,02200	64,49	1,42			
122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01650	56,92	0,94			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01900	1,61	0,03			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					9,30			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					14,47			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					14,47			
Observações: SINAPI - 89501								






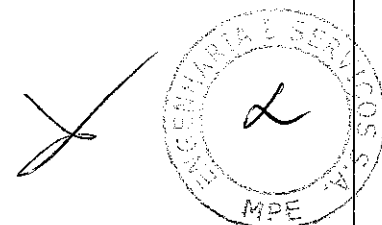
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.01.207.024		Joelho 90° Soldável 110mm, PVC Marrom					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,48500	18,26	8,86			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,48500	22,44	10,88			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					19,74			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					19,74			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3530	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	281,33	281,33			
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,28900	18,57	5,37			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,07600	64,49	4,90			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,04800	1,61	0,08			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					291,68			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					311,42			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					311,42			
Observações:								
SINAPI - 94686								





CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE					
05.01.209.003		Tê Soldável 32mm, PVC Marrom					un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO				
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL												
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL							
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15900	22,44	3,57							
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15900	18,26	2,90							
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		6,47					
					ENCARGOS SOCIAIS							
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		6,47					
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL							
7140	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	5,09	5,09							
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01400	64,49	0,90							
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,06000	18,57	1,11							
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02400	1,61	0,04							
Observações: SINAPI - 94690					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		7,14					
										CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		13,61
										BDI		
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL		13,61

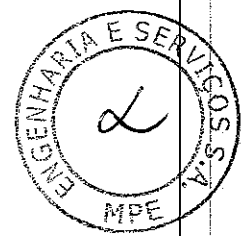


		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO				 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo				
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:		set-22					
CÓDIGO: 05.01.209.005		SERVIÇO: Tê Soldável 50mm, PVC Marrom				UNIDADE: un				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO		
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL					
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22700	22,44	5,09					
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22700	18,26	4,15					
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					9,24					
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					9,24					
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
7142	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	12,45	12,45					
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,02700	64,49	1,74					
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,10700	18,57	1,99					
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03400	1,61	0,05					
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					16,23					
Observações: SINAPI - 94694					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				25,47	
					BDI					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				25,47	


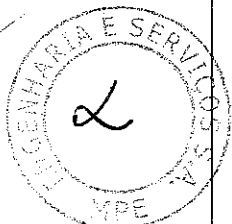


 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação de Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				Data Base do custo: set-22				
CÓDIGO: 05.01.209.01		SERVIÇO: TÊ Reto Ø 75mm, PVC Soldável			UNIDADE: un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36800	22,44	8,26			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36800	18,26	6,72			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					14,98			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					14,98			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
7144	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	74,20	74,20			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,06200	64,49	4,00			
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,23100	18,57	4,29			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,05500	1,61	0,09			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					82,58			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					97,56			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					97,56			
Observações: SINAPI - 94697								

[Handwritten signature]



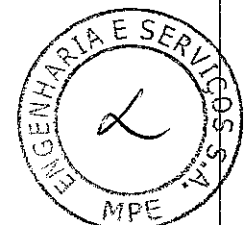
CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.01.210.003		União Soldável 32 mm, PVC Marrom					un	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10810	22,44	2,43			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10810	18,26	1,97			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		4,40	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		4,40	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
9895	UNIÃO PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	17,99	17,99			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01100	64,49	0,71			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00940	56,92	0,54			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03600	1,61	0,06			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		19,30	
Observações: SINAPI - 89435					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		23,70	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		23,70	

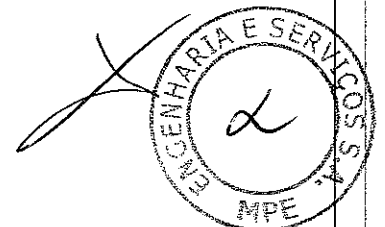
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:									
05.01.516.005		Registro de Gaveta sem canopia - 1.1/2"					un									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO								
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL											
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26330	22,44	5,91											
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26330	18,26	4,81											
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		10,72									
					ENCARGOS SOCIAIS											
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		10,72									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	UN	1,00000	86,59	86,59											
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01920	10,76	0,21											
Observações: SINAPI - 94497							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		86,80							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		97,52
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		97,52



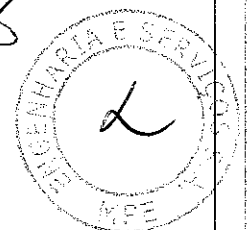
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
05.01.516.007		Registro Esfera VS Soldável - 25 mm					un		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM								Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD.	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORARIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07950	22,44	1,78				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07950	18,26	1,45				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					3,23				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					3,23				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
11674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00000	17,50	17,50				
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,00950	64,49	0,61				
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,04000	18,57	0,74				
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00800	1,61	0,01				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					18,86				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					22,09				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					22,09				
Observações: SINAPI - 94489									





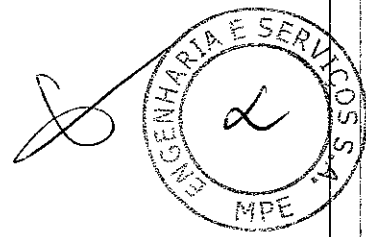
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.01.516.008		Registro Esfera VS Soldável - 32 mm					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07950	22,44	1,78			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07950	18,26	1,45			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					3,23			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					3,23			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00000	27,78	27,78			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,00950	64,49	0,61			
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,04000	18,57	0,74			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00800	1,61	0,01			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					29,14			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					32,37			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					32,37			
Observações:								
SINAPI - 94490								



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.01.516.016		Registro de Gaveta bruto com canopla 1/2"					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18290	22,44	4,10			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18290	18,26	3,34			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		7,44		
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		7,44		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6006	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1/2" (REF 1509)	UN	1,00000	68,95	68,95			
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,00840	10,76	0,09			
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		69,04		
Observações: SINAPI - 89986				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		76,48		
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		76,48		



		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>	
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: 05.01.521.009		SERVIÇO: Caixa d'água de polietileno, 310 litros - ref. FortLev ou equivalente				UNIDADE: un			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10520	22,44	2,36				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10520	18,30	1,93				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA						4,29			
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL						4,29			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
04950/ORSE	Caixa d'água de polietileno alta densidade, cilíndrica, 310 litros	un	1,00000	232,66	232,66				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL						232,66			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						236,95			
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						236,95			
Observações: ORSE - 5046, sem os acessórios									





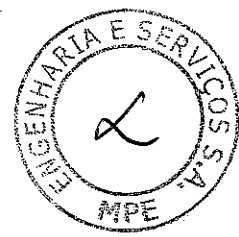
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



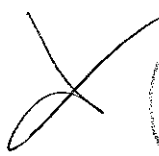
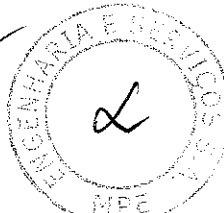
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo



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: 05.01.540.002		SERVIÇO: Sifão para Pia 1.1/2"x 2" cromado				UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2734	22,44	6,14			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0862	18,26	1,57			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								7,71
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								7,71
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6150	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 2 "	UN	1,0000	222,91	222,91			
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,03320	2,92	0,10			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								223,01
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								230,72
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								230,72
Observações: SINAPI - 102605, adaptada								

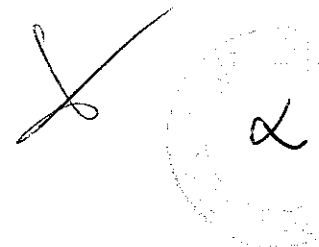
CÓDIGO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
05.03.113.02		Tubo de Ferro fundido Ø100mm						m	
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:	
								set-22	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0106		151,98	151,98	1,61	
C5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0204	57,00	57,00	1,16	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								2,77	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0633	24,83	1,57				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0633	18,30	1,16				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					2,73				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					2,73				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,00540	23,49	0,13				
05869/ORSE	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	M	1,00000	471,38	471,38				
05173/ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 100mm	un	0,16670	9,05	1,51				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					473,02				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					478,52				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					478,52				
Observações:									
SINAPI - 97158 e ORSE - 5427									





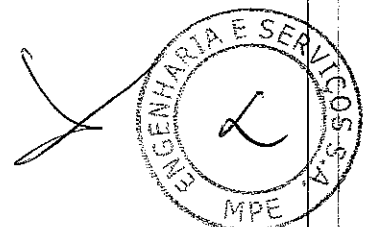
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
05.03.114.003		Ralo Hemisférico ø150mm					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	22,44	11,22				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,30	9,15				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		20,37
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		20,37
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
11709	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1,00000	58,01	58,01				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		58,01
Observações: ORSE - 07752							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		78,38
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		78,38

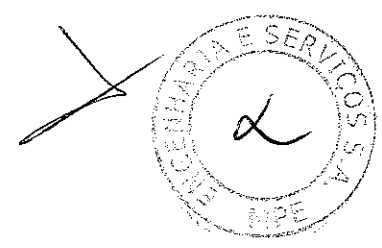
 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 <small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22				
CÓDIGO: 05.03.115.001	SERVIÇO: Redução Excêntrica 150x100mm		UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11000	22,44	2,47			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11000	18,26	2,01			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					4,48			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					4,48			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
05245/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	8,00000	12,56	100,48			
05244/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	8,00000	8,90	71,20			
05186/ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 150mm	un	1,00000	20,92	20,92			
05185/ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 100mm	un	1,00000	14,28	14,28			
05585/ORSE	Redução excêntrica em foto, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 100mm	un	1,00000	528,81	528,81			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					735,69			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					740,17			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					740,17			
Observações: ORSE - 05669								



		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: 05.03.116.002		SERVIÇO: Cotolovelo 90° de ferro fundido 100mm				UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,550	22,44	34,78			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,550	18,26	28,30			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								63,08
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								63,08
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	un	2,00000	2,49	4,98			
11350	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO	KG	0,02600	40,88	1,06			
11288	JOELHO FERRO FUNDIDO DE 100MM	UN	1,00000	184,91	184,91			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								190,95
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								254,03
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								254,03
Observações: SEINFRA - C1535								



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.03.117.001		Tê de Inspeção 100x75mm					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,60000	22,44	35,90			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,60000	18,26	29,22			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								65,12
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								65,12
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	un	2,00000	2,49	4,98			
11350	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO	KG	0,03740	40,88	1,53			
11987	TE FERRO FUNDIDO - 100X75MM	UN	1,00000	218,67	218,67			
10081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	UN	1,00000	2,28	2,28			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								227,46
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								292,58
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								292,58
Observações:								
SEINFRA - C2419								





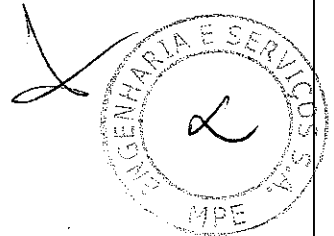
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.03.301.001		Tubo Série Normal, 40mm					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,29300	22,44	6,57			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,29300	18,26	5,35			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								11,92
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								11,92
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,06490	5,54	5,84			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01630	1,61	0,03			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								5,87
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								17,79
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								17,79

Observações:

SINAPI - 89711



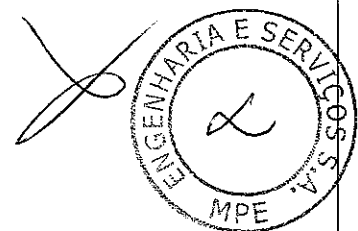
		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo:		set-22	
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:			
05.03.301.002		Tubo Série Normal, 50mm					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					
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31820	18,26	5,81					
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31820	22,44	7,14					
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							12,95			
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							12,95			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01080	56,92	0,61					
9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,05490	9,45	9,97					
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01630	64,49	1,05					
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01770	1,61	0,03					
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							11,66			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							24,61			
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							24,61			
Observações: SINAPI - 89712										



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.03.301.007		Tubo Série Reforçada 40mm					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14830	22,44	3,33			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14830	18,26	2,71			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							6,04	
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							6,04	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
20067	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	1,03530	13,26	13,73			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00820	1,61	0,01			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							13,74	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							19,78	
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							19,78	

Observações:

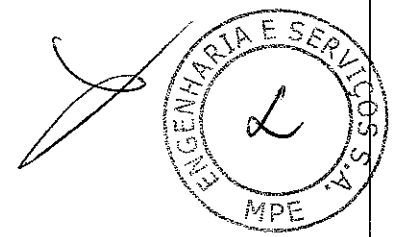
SINAPI - 89508



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE			
05.03.305.002		Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal					un			
CÓDIGO		EQUIPAMENTO		UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL	
C88267		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,13790	22,44	3,09	
C88248		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,13790	18,26	2,52	
(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	
3526		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL				UN	1,00000	2,64	2,64	
20078		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)				UN	0,05000	23,49	1,17	
296		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)				UN	2,00000	1,93	3,86	
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL										
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)										
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

Observações:

SINAPI - 89731





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:
05.03.305.013	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Reforçada	un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04750	22,44	1,07
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04750	18,26	0,87

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 1,94

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 1,94

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00990	56,92	0,56
20083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01500	64,49	0,97
20154	JÓELHO, PVC SÉRIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	1,00000	6,21	6,21
38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02600	1,61	0,04

Observações:

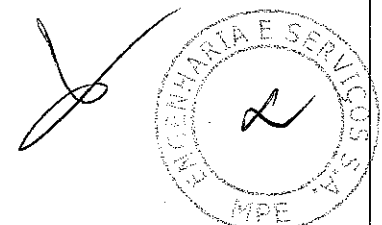
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 7,78

SINAPI - 89514

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 9,72

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 9,72





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: 05.03.305.018	SERVIÇO: Joelho 45º 40mm, Esgoto Série Reforçada	UNIDADE: un
--------------------------	---	----------------

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04750	18,26	0,87
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04750	22,44	1,07

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 1,94

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 1,94

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00990	56,92	0,56
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01500	64,49	0,97
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02600	1,61	0,04
20148	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	1,00000	4,82	4,82

Observações:

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 6,39

SINAPI - 89516

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 8,33

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 8,33





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

Data Base do custo: set-22

CÓDIGO: 05.03.306.009 SERVIÇO: Tê 150 x 150mm, Esgoto Série Normal UNIDADE: un

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORARIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,48060	22,44	10,78
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,48060	18,26	8,78

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 19,56

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 19,56

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
20174	TE, PVC LEVE, CURTO, 90 GRAUS, 150 MM, PARA ESGOTO	UN	1,00000	40,97	40,97
305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	3,00000	11,97	35,91
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,26250	23,49	6,17

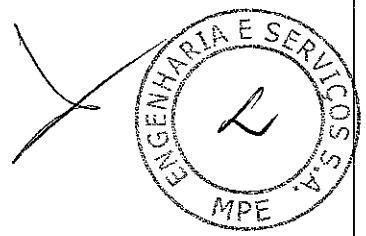
Observações: SINAPI - 89862

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 83,05

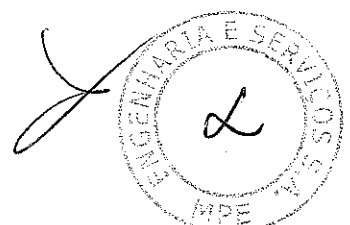
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 102,61



BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL 102,61

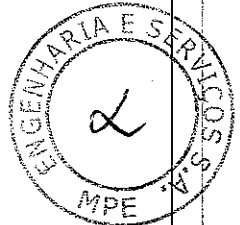


CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO				<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					Data Base do custo: set-22			
CÓDIGO: 05.03.503.01		SERVIÇO: Canaleta em Concreto com tampa em concreto perfurada, dimensões 80x25x25cm				UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
C92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,40240	17,24	41,42			
C103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,07600	1.051,65	79,93			
C97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	0,96000	108,69	104,34			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								
225,69								
Observações: SICRO3 - 2003812, substituindo insumos SICRO por insumos SINAPI e ajustando de "m" para "um".								


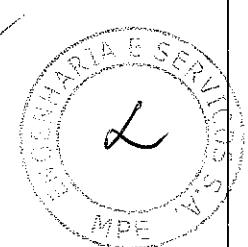


 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM				Data Base do custo: set-22				
CÓDIGO: 05.03.503.02	SERVIÇO: Tampa em Concreto para canaleta existente			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			
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000	23,05	5,76			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,30	9,15			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					14,91			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					14,91			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3.65.54	TC-10 PLACA DE CONCRETO PRE-MOLDADO PERF. 59.5X24.5X5CM	UN	1,70000	46,53	79,10			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					79,10			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					94,01			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					94,01			
Observações: FDE - 16.05.047, substituindo insumos de MO por insumos SINAPI.								

X



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.03.804.01		Registro de gaveta metálico padrão ABNT Ø 50mm					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33980	22,44	7,63			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33980	18,26	6,20			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					13,83			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					13,83			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 * (REF 1509)	UN	1,00000	120,60	120,60			
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,02400	10,76	0,26			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					120,86			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					134,69			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					134,69			
Observações:								
SINAPI - 94498								



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aberto

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

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

CÓDIGO: 05.03.804.02	SERVIÇO: Registro de gaveta metálico padrão ABNT Ø 75mm	UNIDADE: un
--------------------------------	---	-----------------------

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56950	22,44	12,78
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56950	18,26	10,40

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA **23,18**

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL **23,18**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,03540	10,76	0,38
6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00000	302,83	302,83

Observações:

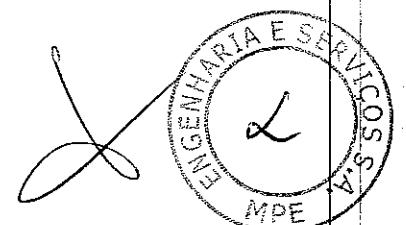
SINAPI - 94500

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL **303,21**

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) **326,39**

BDI

CUSTO UNITÁRIO TOTAL **326,39**

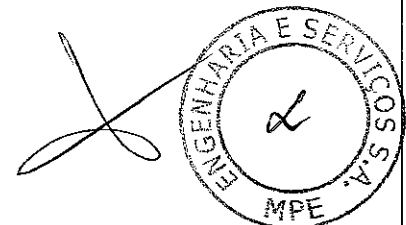




COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

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: 05.04.301.005		SERVIÇO: Tubo PVC Reforçado (OCRE) DN 150mm					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					
C88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38130	24,83	9,47					
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12200	18,30	2,23					
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		11,70	
							ENCARGOS SOCIAIS			
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		11,70	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,04170	23,49	0,98					
41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	1,05000	85,98	90,28					
Observações: SINAPI - 104086							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		91,26	
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		102,96	
							BDI			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		102,96	



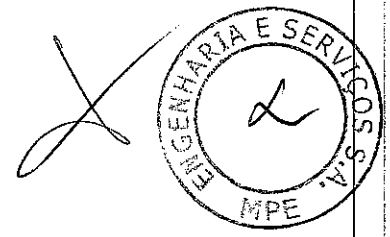


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22											
CÓDIGO: 05.04.305.002	SERVIÇO: Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal			UNIDADE: un									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO					
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL						
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL								
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13790	22,44	3,09								
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13790	18,26	2,52								
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		5,61							
				ENCARGOS SOCIAIS									
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		5,61							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL								
3526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	2,64	2,64								
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	1,93	3,86								
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05000	23,49	1,17								
Observações: SINAPI - 89731							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		7,67				
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)						13,28
							BDI						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL						13,28





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO


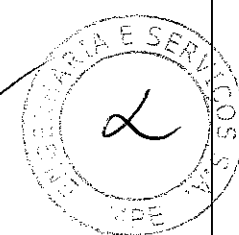


Comitê de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Adrezi

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:	
05.04.305.004	Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal						un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19260	22,44	4,32			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19260	18,26	3,52			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					7,84			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					7,84			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	8,75	8,75			
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	3,43	6,86			
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,11500	23,49	2,70			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					18,31			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					26,15			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					26,15			

Observações:

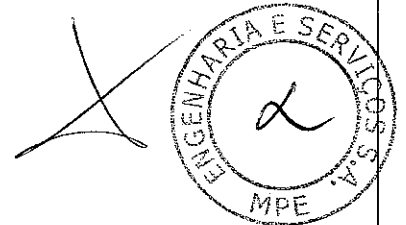
SINAPI - 89744

CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
05.04.306.002		Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18390	22,44	4,13			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18390	18,26	3,36			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								7,49
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								7,49
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	7,46	7,46			
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	3,00000	1,93	5,79			
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,07500	23,49	1,76			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								15,01
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								22,50
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								22,50

Observações:

SINAPI - 89784





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: 05.04.306.003	SERVIÇO: Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	UNIDADE: un
---------------------------------	--	-----------------------

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

(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22030	22,44	4,94
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22030	18,26	4,02

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA 8,96

ENCARGOS SOCIAIS

(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL 8,96

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11657	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	14,64	14,64
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	3,00000	2,85	8,55
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,11250	23,49	2,64

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL 25,83

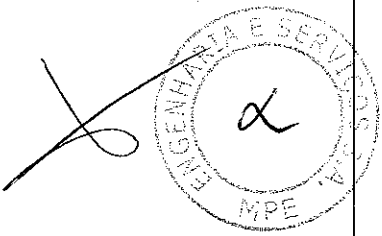
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D) 34,79

BDI

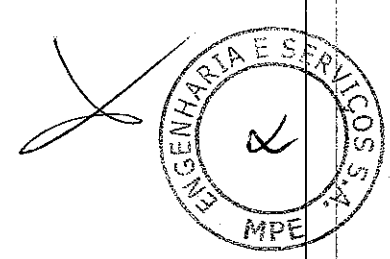
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 34,79

Observações:

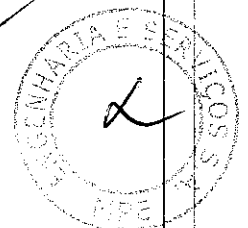
SINAPI - 89786



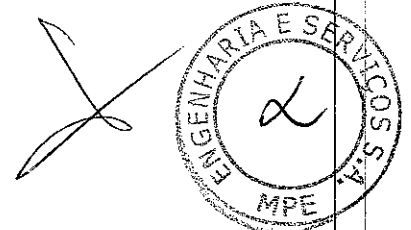
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
05.04.306.005		Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25680	22,44	5,76				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25680	18,26	4,69				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		10,45		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		10,45		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
11655	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	16,06	16,06				
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3,00000	3,43	10,29				
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,17250	23,49	4,05				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		30,40		
Observações: SINAPI - 89796, adaptada					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		40,85		
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		40,85		



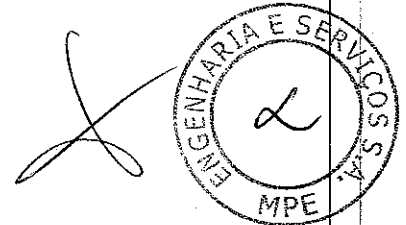
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.04.307.002		Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal					un	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM								
							Data Base do custo: set-22	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09190	22,44	2,06			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09190	18,26	1,68			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		3,74	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		3,74	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
3875	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	3,03	3,03			
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,00000	1,93	1,93			
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,02000	23,49	0,47			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00730	56,92	0,42			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01100	64,49	0,71			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03900	1,61	0,06			
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		6,62	
Observações: SINAPI - 89753					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		10,36	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		10,36	



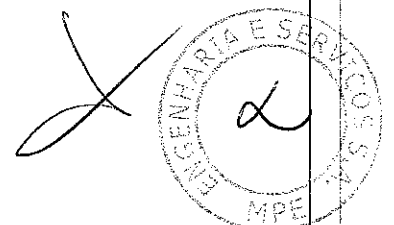
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.04.307.006		Luva Simples 200mm, Esgoto Série Normal					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24030	22,44	5,39			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24030	18,26	4,39			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					9,78			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					9,78			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
08021/ORSE	Luva simples pvc sanitario d= 200mm	UN	1,00000	82,58	82,58			
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01000	1,61	0,02			
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05000	64,49	3,22			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,03060	56,92	1,74			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					87,56			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					97,34			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					97,34			
Observações: SINAPI - 95693, substituindo o insumo 38676 por 08021/ORSE								



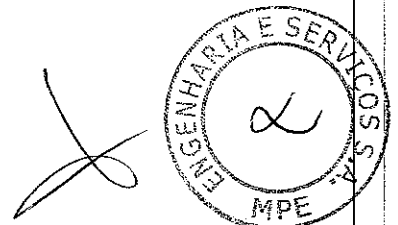
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
05.04.307.017		Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada					un		
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA 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				
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31420	22,44	7,05				
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31420	18,26	5,74				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	12,79			
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	12,79			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
20171	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	1,00000	45,40	45,40				
300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	13,95	13,95				
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTÁ ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,08750	23,49	2,06				
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,03060	56,92	1,74				
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05000	64,49	3,22				
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,08800	1,61	0,14				
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	66,51			
Observações:					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		79,30		
SINAPI - 89677					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		79,30		



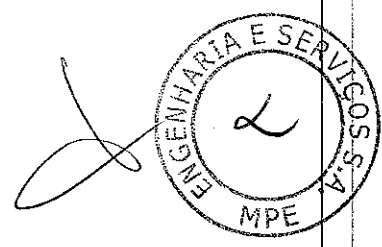
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.04.803.001		Caixa Sifonada Montada com 7 entradas, Grelha e Porta Grelha Quadrados Inox 150 x 170 x 75mm					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	22,44	11,22			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,30	9,15			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								20,37
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								20,37
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
00480/ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 185 x 75mm, ref. nº41, acabamento alumínio, marca Akros ou similar	UN	1,00000	103,43	103,43			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								103,43
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								123,80
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								123,80
Observações:								
ORSE - 01698								



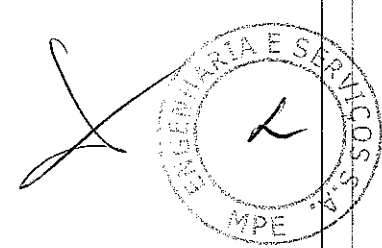
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
05.06.101		Manual					m³	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9560	18,30	72,39			
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		72,39		
				ENCARGOS SOCIAIS				
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		72,39		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		72,39		
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		72,39		
Observações:								
SINAPI - 93358								



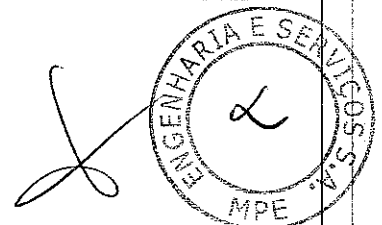
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
05.06.101.001		Escavação manual de valas em material de 2ª categoria até 2,0 m de profundidade					m³	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00	18,30	109,80			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					109,80			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					109,80			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					109,80			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					109,80			
Observações:								
ORSE - 02500								



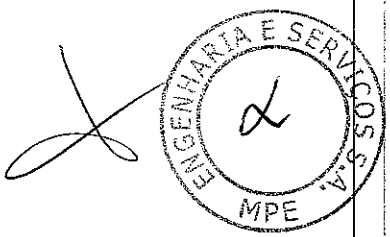
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
05.06.103		Reaterro compactado					m³		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0380		214,92	214,92	8,17	
C5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0490	79,42	79,42	3,89	
C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,0610		31,38	31,38	1,91	
C91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,0570	25,36	25,36	1,45	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		15,42
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORARIO	CUSTO TOTAL				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,038	18,30	0,70				
							(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				
C96606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,00000	2,27	2,27				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2,27
Observações:							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		18,39
SINAPI - 93361							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		18,39



CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:						
05.06.103.001		Reaterro de vala com compactação manual					m ²						
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
C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015					CHP	1,00	0,274			31,38	31,38	8,60
C91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015					CHI	1,00		0,254	25,36	25,36	6,44	
											(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		15,04
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR					UND	CONSUMO	CUSTO HORARIO	CUSTO TOTAL				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,65000	18,30	11,90				
											(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		11,90
											ENCARGOS SOCIAIS		
											(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		11,90
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS					UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
C95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016					M3	1,00000	2,27	2,27				
											(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2,27
Observações: SINAPI - 93382											CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		29,21
											BDI		
											CUSTO UNITÁRIO TOTAL		29,21



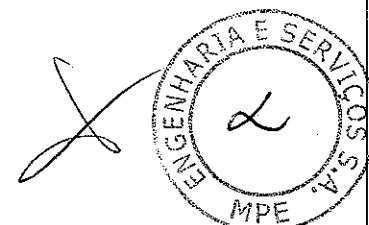
CTCEA		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					<small>Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo</small>			
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo:		set-22		
CÓDIGO: 05.06.202		SERVIÇO: Leito de material granular fino para assentamento e reenchimento					UNIDADE: m³			
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	1,30000	18,30	23,79		
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA							23,79			
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL							23,79			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)				M3	1,15000	88,75	102,06		
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL							102,06			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							125,85			
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							125,85			
Observações: ORSE - 6316										





CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
05.06.303.003		Caixa de gordura simples em anéis de concreto pré-moldado ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético					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				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,8270	23,05	88,21				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,6530	18,30	140,05				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					228,26				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					228,26				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
13284	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	KG	17,99000	1,08	19,43				
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,00200	87,61	0,18				
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,03500	88,75	3,11				
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,04000	142,89	5,72				
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				
12532	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	1,00000	114,95	114,95				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					780,99				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					1.009,25				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.009,25				
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.C00.EP.009									

Handwritten signature and circular stamp of IMPE ENGENHARIA E SERVIÇOS S.A.

CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:		
05.06.403.001		Poço de Visita de esgoto em anéis de concreto pré-moldado ø120cm, pescoço de visita ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético					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 HORÁRIO	
02455/ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	H	1,00	0,9600		98,02	98,02	94,10	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								94,10	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36000	20,77	7,48				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000	23,05	27,66				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,40000	18,30	43,92				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					79,06				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					79,06				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
12551	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	2,00000	275,39	550,78				
4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,02300	134,98	3,10				
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,02300	143,65	3,30				
00124/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	m3	0,05500	454,13	24,98				
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	M3	0,03400	509,84	17,33				
02662/ORSE	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido TDA-600mm, 300kg/cm², para poço de visita e caixas de passagem	UN	1,00000	795,74	795,74				
12532	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	1,00000	114,95	114,95				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1.510,18				
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					1.683,34				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.683,34				
Observações:									
ORSE - 12919, adaptada									



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implementação 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: 05.01.516.002	SERVIÇO: Registro de Gaveta sem canopia - 3/4"	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11020	22,44	2,47			
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11020	18,26	2,01			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					4,48			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					4,48			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	1,00000	31,88	31,88			
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01060	10,76	0,11			
Observações: SINAPI - 89353				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		31,99		
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		36,47		
				BDI				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		36,47		

