CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	18,76	7,15
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38130	23,06	8,79
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	15,94
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**15,94**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02470	58,47	1,44
9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,05490	14,02	14,79
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,03850	66,25	2,55
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02120	1,66	0,04
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**18,82**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	34,76
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**34,76**

Observações:

SINAPI - 89713

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	18,76	8,34
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,44440	23,06	10,25
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				18,59
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**18,59**

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	15,82	16,69
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,03630	58,47	2,12
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02470	1,66	0,04
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05930	66,25	3,93
			(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		**22,78**

Observações:

SINAPI - 89714

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	41,37
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**41,37**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.305.001	Joelho 90º 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	23,06	2,93
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12700	18,76	2,38
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	5,31
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**5,31**

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	3,96	3,96
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01500	66,25	0,99
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00990	58,47	0,58
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00710	1,66	0,01
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**5,54**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	10,85
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**10,85**

Observações:

SINAPI - 89724

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.305.007	Joelho 45º 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	23,06	2,93
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12700	18,76	2,38
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	5,31
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**5,31**

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	1,13	1,13
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01500	66,25	0,99
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00990	58,47	0,58
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00710	1,66	0,01
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**2,71**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	8,02
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**8,02**

Observações:

SINAPI - 89726

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.305.009	Joelho 45º 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	0,16520	23,06	3,81
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16520	18,76	3,10
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	6,91
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**6,91**

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	8,02	8,02
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	2,93	5,86
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,07500	24,13	1,81
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**15,69**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	22,60
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**22,60**

Observações:

SINAPI - 89739

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.305.010	Joelho 45º 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
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19260	18,76	3,61
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19260	23,06	4,44
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	8,05
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**8,05**

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	8,93	8,93
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	3,53	7,06
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,11500	24,13	2,77
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**18,76**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	26,81
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**26,81**

Observações:

SINAPI - 89746

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 05.04.307.003	SERVIÇO: Luva Simples 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	0,11020	23,06	2,54
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11020	18,76	2,07
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	4,61
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	4,61

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	5,91	5,91
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,00000	2,93	2,93
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,03000	24,13	0,72
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,02600	66,25	1,72
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,04600	1,66	0,08
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01670	58,47	0,98

Observações:		
SINAPI - 89774	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	12,34
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	16,95
	BDI	
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL	16,95

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	2,96
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12840	18,76	2,41

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	5,37
ENCARGOS SOCIAIS	
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**5,37**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3899	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	6,85	6,85
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	1,00000	3,53	3,53
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,04600	24,13	1,11
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,04000	66,25	2,65
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02450	58,47	1,43
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00540	1,66	0,01

Observações:

SINAPI - 89778

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**15,58**
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	20,95
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**20,95**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.307.005	Luva Simples150mm, 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	23,06	5,54
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24030	18,76	4,51
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	10,05
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**10,05**

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	33,19	33,19
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01000	1,66	0,02
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05000	66,25	3,31
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,03060	58,47	1,79
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**38,31**

Observações:

SINAPI - 95693

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	48,36
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**48,36**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.316.001	Terminal de Ventilação 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	0,07000	23,06	1,61
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000	18,80	1,32
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				2,93
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**2,93**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
02036/ORSE	Solucao limpadora pvc	L	0,01100	78,37	0,86
00138/ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,00800	81,38	0,65
39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	7,43	7,43
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**8,94**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				11,87
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**11,87**

Observações:

ORSE - 01594

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.801.006	Caixa Sifonada Montada com Porta-Grelha e grelha de alumínio quadrados 150x170x75 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	0,47770	23,06	11,02
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47770	18,76	8,96

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	19,98
ENCARGOS SOCIAIS	
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**19,98**

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	66,23	66,23
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,00000	2,93	2,93
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,03000	24,13	0,72
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,10400	66,25	6,89
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,06680	58,47	3,91
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01840	1,66	0,03

Observações:

SINAPI - 89708

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**80,71**
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	100,69
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**100,69**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	11,53
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,80	9,40
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	20,93
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**20,93**

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	24,76	24,76
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**24,76**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	45,69
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**45,69**

Observações:

ORSE - 01701

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 05.06.301.004	SERVIÇO: Caixas de Passagem de águas pluviais em alvenaria 60x60	UNIDADE:	pç

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	0,0087		156,12	156,12	1,36
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		0,0178	58,56	58,56	1,04
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		2,40

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,09440	23,68	120,64
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00280	18,80	75,25
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	195,89
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	195,89

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	568,83	8,42
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	582,11	43,31
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	2.459,72	110,20
C101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,81000	5,48	4,44
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00540	7,96	0,04
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,11840	10,64	1,26
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,14080	3,72	0,52
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,01250	23,64	0,30
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,44160	15,13	6,68
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	131,81880	0,79	104,14
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	700,59	80,99
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	360,30
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	558,59
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	558,59

Observações:

SINAPI - 99253

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.06.303.001	Caixa de Inspeção de esgoto em anéis de concreto pré-moldado ø60cm, altura variável com tampa metálica de ferro fundido com fechamento hermético	pç

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
02455/ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	H	1,00	0,9600		100,69	100,69	96,66
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		96,66

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	23,68	11,84
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,80	9,40
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	21,24
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	21,24

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0083	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=0.60M, h = 0.80M	UN	1,00000	79,62	79,62
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	0,20000	66,19	13,24
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,04500	12,72	13,29
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,09220	375,33	34,61
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	0,00570	22,25	0,13
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,03630	395,54	14,36
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	155,25
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	273,15
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	273,15

Observações:

SEINFRA - C0645

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	0,54
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02350	18,76	0,44
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	0,98
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**0,98**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,04930	10,55	11,07
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00550	1,66	0,01
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**11,08**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	12,06
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**12,06**

Observações:

SINAPI - 89447

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	0,79
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03410	18,76	0,64
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	1,43
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**1,43**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,04930	17,60	18,47
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00800	1,66	0,01
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**18,48**

Observações:

SINAPI - 89449

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	19,91
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**19,91**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	1,14
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04940	18,76	0,93
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	2,07
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**2,07**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,04930	49,74	52,19
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01150	1,66	0,02
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**52,21**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	54,28
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**54,28**

Observações:

SINAPI - 89451

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM	Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO: 05.01.202.02	SERVIÇO: Adaptador Soldável com bolsa e rosca para registro de 75mm X 2 1/2"	UNIDADE: un	

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

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30800	23,06	7,10
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30800	18,76	5,78
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				12,88
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**12,88**

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	220,98	220,98
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05200	66,25	3,45
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,19400	19,08	3,70
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03100	1,66	0,05
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**228,18**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				241,06
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**241,06**

Observações:

SINAPI - 94713

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	18,76	2,08
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11110	23,06	2,56
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	4,64
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**4,64**

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	2,30	2,30
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,00950	66,25	0,63
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00820	58,47	0,48
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03710	1,66	0,06
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**3,47**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	8,11
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**8,11**

Observações:

SINAPI - 89391

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	18,76	3,40
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18100	23,06	4,17
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				7,57
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**7,57**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
99	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00000	29,95	29,95
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05200	66,25	3,45
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,19400	19,08	3,70
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01800	1,66	0,03
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**37,13**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				44,70
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**44,70**

Observações:

SINAPI - 94706

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.207.01	Joelho 90° Ø 50mm, 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	0,12710	23,06	2,93
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12710	18,76	2,38
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	5,31
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**5,31**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	7,10	7,10
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,02200	66,25	1,46
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01650	58,47	0,96
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01900	1,66	0,03
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**9,55**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	14,86
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**14,86**

Observações:

SINAPI - 89501

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	4,26
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18470	18,76	3,46
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	7,72
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**7,72**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3511	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	115,72	115,72
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05000	66,25	3,31
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02590	58,47	1,51
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02750	1,66	0,05
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**120,59**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	128,31
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**128,31**

Observações:

SINAPI - 89513

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.207.004	Joelho 45º 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	23,06	2,41
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10470	18,76	1,96
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	4,37
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**4,37**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3502	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	7,80	7,80
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01400	66,25	0,93
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01180	58,47	0,69
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01570	1,66	0,03
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**9,45**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	13,82
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**13,82**

Observações:

SINAPI - 89498

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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 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	0,18120	18,76	3,40
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18120	23,06	4,18
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	7,58
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**7,58**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	2,77	2,77
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01100	66,25	0,73
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00940	58,47	0,55
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,04030	1,66	0,07
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**4,12**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	11,70
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**11,70**

Observações:

SINAPI - 89367

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	2,41
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10470	18,76	1,96
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	4,37
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**4,37**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	6,56	6,56
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01400	66,25	0,93
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01180	58,47	0,69
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01570	1,66	0,03
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**8,21**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	12,58
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**12,58**

Observações:

SINAPI - 89497

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.207.020	Joelho 90° Soldável 50mm, 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	0,12710	23,06	2,93
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12710	18,76	2,38

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	5,31
ENCARGOS SOCIAIS	
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**5,31**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	7,10	7,10
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,02200	66,25	1,46
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01650	58,47	0,96
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01900	1,66	0,03

Observações:

SINAPI - 89501

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**9,55**
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	14,86
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**14,86**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.207.024	Joelho 90º 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	18,76	9,10
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,48500	23,06	11,18
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	20,28
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**20,28**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
3530	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	288,99	288,99
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,28900	19,08	5,51
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,07600	66,25	5,04
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,04800	1,66	0,08
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**299,62**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	319,90
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**319,90**

Observações:

SINAPI - 94686

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	3,67
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15900	18,76	2,98
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	6,65
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**6,65**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	5,23	5,23
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01400	66,25	0,93
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,06000	19,08	1,14
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02400	1,66	0,04
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**7,34**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	13,99
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**13,99**

Observações:

SINAPI - 94690

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.209.005	Tê Soldável 50mm, 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	0,22700	23,06	5,23
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22700	18,76	4,26
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				9,49
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**9,49**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	12,79	12,79
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,02700	66,25	1,79
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,10700	19,08	2,04
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03400	1,66	0,06
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**16,68**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				26,17
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**26,17**

Observações:

SINAPI - 94694

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.209.01	TÊ Reto 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	0,36800	23,06	8,49
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36800	18,76	6,90
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	15,39
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**15,39**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	76,23	76,23
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,06200	66,25	4,11
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,23100	19,08	4,41
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,05500	1,66	0,09
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**84,84**

Observações:

SINAPI - 94697

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	100,23
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**100,23**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.210.003	União Soldável 32 mm, 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	0,10810	23,06	2,49
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10810	18,76	2,03
	(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
9895	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	18,49	18,49
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01100	66,25	0,73
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00940	58,47	0,55
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03600	1,66	0,06
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				19,83
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				24,35
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**24,35**

Observações:

SINAPI - 89435

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C

GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.516.005	Registro de Gaveta sem canopla - 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	23,06	6,07
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26330	18,76	4,94
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	11,01
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**11,01**

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	88,95	88,95
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01920	11,06	0,21
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**89,16**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	100,17
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**100,17**

Observações:

SINAPI - 94497

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.516.007	Registro Esfera VS Soldável - 25 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	23,06	1,83
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07950	18,76	1,49
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	3,32
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	3,32

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	17,98	17,98
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,00950	66,25	0,63
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,04000	19,08	0,76
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00800	1,66	0,01
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	19,38
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	22,70
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	22,70

Observações:

SINAPI - 94489

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C

GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	1,83
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07950	18,76	1,49
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	3,32
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**3,32**

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	28,54	28,54
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,00950	66,25	0,63
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,04000	19,08	0,76
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00800	1,66	0,01
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**29,94**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	33,26
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**33,26**

Observações:

SINAPI - 94490

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	4,22
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18290	18,76	3,43
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	7,65
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**7,65**

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	70,83	70,83
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,00840	11,06	0,09
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**70,92**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	78,57
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**78,57**

Observações:

SINAPI - 89986

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.521.009	Caixa d'água de polietileno, 310 litros - ref. FortLev ou equivalente	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	23,06	2,43
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10520	18,80	1,98

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	4,41
ENCARGOS SOCIAIS	
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**4,41**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
04950/ORSE	Caixa d'agua de polietileno alta densidade, cilindrica, 310 litros	un	1,00000	239,00	239,00

Observações:

ORSE - 5046, sem os acessórios

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**239,00**
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	243,41
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**243,41**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C

GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.540.002	Sifão para Pia 1.1/2"x 2" cromado	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	23,06	6,30
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0862	18,76	1,62
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	7,92
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	7,92

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6150	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 2 "	UN	1,00000	228,98	228,98
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,03320	3,00	0,10
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	229,08
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	237,00
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	237,00

Observações:

SINAPI - 102605, adaptada

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.113.02	Tubo de Ferro fundido Ø100mm	m

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		156,12	156,12	1,65
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	58,56	58,56	1,19
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		2,84

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0633	25,51	1,61
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0633	18,80	1,19
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	2,80
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	2,80

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	24,13	0,13
05869/ORSE	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	M	1,00000	484,22	484,22
05173/ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 100mm	un	0,16670	9,30	1,55
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	485,90
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	491,54
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	491,54

Observações:

SINAPI - 97158 e ORSE - 5427

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	11,53
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,80	9,40
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				20,93
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**20,93**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11709	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1,00000	59,59	59,59
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**59,59**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				80,52
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**80,52**

Observações:

ORSE - 07752

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C

GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.115.001	Redução Excêntrica 150x100mm	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	23,06	2,54
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11000	18,76	2,06
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	4,60
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**4,60**

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	12,91	103,28
05244/ORSE	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	8,00000	9,15	73,20
05186/ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 150mm	un	1,00000	21,49	21,49
05185/ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 100mm	un	1,00000	14,67	14,67
05585/ORSE	Redução excentrica em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 100mm	un	1,00000	543,21	543,21
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**755,85**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	760,45
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**760,45**

Observações:

ORSE - 05669

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.116.002	Cotolovelo 90º de ferro fundido 100mm	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	23,06	35,74
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,550	18,76	29,08
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	64,82
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**64,82**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	un	2,00000	2,56	5,12
I1350	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO	KG	0,02600	42,00	1,09
I1288	JOELHO FERRO FUNDIDO DE 100MM	UN	1,00000	189,95	189,95
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**196,16**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	260,98
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**260,98**

Observações:

SEINFRA - C1535

LÓPEZ ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	36,90
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,60000	18,76	30,02
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				66,92
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**66,92**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	un	2,00000	2,56	5,12
I1350	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO	KG	0,03740	42,00	1,57
I1987	TE FERRO FUNDIDO - 100X75MM	UN	1,00000	224,63	224,63
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	UN	1,00000	2,35	2,35
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**233,67**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				300,59
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**300,59**

Observações:

SEINFRA - C2419

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	6,76
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,29300	18,76	5,50
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	12,26
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**12,26**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,05490	5,70	6,01
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01630	1,66	0,03
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**6,04**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	18,30
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**18,30**

Observações:

SINAPI - 89711

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	18,76	5,97
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31820	23,06	7,34
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	13,31
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**13,31**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01080	58,47	0,63
9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,05490	9,71	10,24
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01630	66,25	1,08
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01770	1,66	0,03
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**11,98**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	25,29
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**25,29**

Observações:

SINAPI - 89712

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C

GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	3,42
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14830	18,76	2,78
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				6,20
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				6,20

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	13,63	14,11
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,00820	1,66	0,01
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				14,12

Observações:

SINAPI - 89508

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	20,32
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**20,32**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	3,18
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13790	18,76	2,59
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				5,77
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**5,77**

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	2,72	2,72
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05000	24,13	1,21
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	1,99	3,98
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**7,91**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				13,68
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**13,68**

Observações:

SINAPI - 89731

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.305.013	Joelho 90º 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	23,06	1,10
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04750	18,76	0,89
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	1,99
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	1,99

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00990	58,47	0,58
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01500	66,25	0,99
20154	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	1,00000	6,38	6,38
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02600	1,66	0,04
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	7,99
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	9,98
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**9,98**

Observações:

SINAPI - 89514

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.305.018	Joelho 45º 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
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04750	18,76	0,89
C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04750	23,06	1,10
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	1,99
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**1,99**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00990	58,47	0,58
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01500	66,25	0,99
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,02600	1,66	0,04
20148	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	1,00000	4,96	4,96
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**6,57**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	8,56
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**8,56**

Observações:

SINAPI - 89516

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.306.009	Tê 150 x 150mm, 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	0,48060	23,06	11,08
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,48060	18,76	9,02
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				20,10
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**20,10**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
20174	TE, PVC LEVE, CURTO, 90 GRAUS, 150 MM, PARA ESGOTO	UN	1,00000	42,09	42,09
305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	3,00000	12,30	36,90
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,26250	24,13	6,33
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**85,32**

Observações:

SINAPI - 89862

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	105,42
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**105,42**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.503.01	Canaleta em Concreto com tampa em concreto perfurada, dimensões 80x25x25cm	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	17,71	42,55
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	1.080,29	82,10
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	111,65	107,18

Observações:

SICRO3 - 2003812, substituindo insumos SICRO por insumos SINAPI e ajustando de "m" para "um".

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	231,83
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	231,83
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**231,83**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.503.02	Tampa em Concreto para canaleta existente	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	23,68	5,92
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,80	9,40

(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	15,32
ENCARGOS SOCIAIS	
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**15,32**

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	47,80	81,26

Observações:

FDE - 16.05.047, substituindo insumos de MO por insumos SINAPI.

(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**81,26**
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	96,58
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**96,58**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	7,84
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33980	18,76	6,37
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	14,21
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**14,21**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	UN	1,00000	123,89	123,89
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,02400	11,06	0,27
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**124,16**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	138,37
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**138,37**

Observações:

SINAPI - 94498

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.03.804.02	Registro de gaveta metálico padrão ABNT Ø 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	0,56950	23,06	13,13
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,56950	18,76	10,68
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				23,81
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**23,81**

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	11,06	0,39
6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	UN	1,00000	311,08	311,08
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**311,47**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				335,28
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**335,28**

Observações:

SINAPI - 94500

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.301.005	Tubo PVC Reforçado (OCRE) DN 150mm	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	25,51	9,73
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12200	18,80	2,29
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	12,02
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**12,02**

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	24,13	1,01
41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	1,05000	88,33	92,75
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**93,76**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	105,78
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**105,78**

Observações:

SINAPI - 104086

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.305.002	Joelho 90º 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	23,06	3,18
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13790	18,76	2,59
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	5,77
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**5,77**

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	2,72	2,72
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	1,99	3,98
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05000	24,13	1,21
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**7,91**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	13,68
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**13,68**

Observações:

SINAPI - 89731

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	4,44
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19260	18,76	3,61
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	8,05
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**8,05**

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	8,99	8,99
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,00000	3,53	7,06
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,11500	24,13	2,77
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**18,82**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	26,87
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**26,87**

Observações:

SINAPI - 89744

LOPEZ MARMINO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	4,24
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18390	18,76	3,45
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				7,69
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				7,69

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	7,67	7,67
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	3,00000	1,99	5,97
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,07500	24,13	1,81
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				15,45
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				23,14
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				23,14

Observações:

SINAPI - 89784

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.306.003	Tê 75 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	0,22030	23,06	5,08
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22030	18,76	4,13
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	9,21
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**9,21**

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	15,04	15,04
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	3,00000	2,93	8,79
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,11250	24,13	2,71
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**26,54**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	35,75
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**35,75**

Observações:

SINAPI - 89786

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	5,92
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25680	18,76	4,82
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	10,74
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**10,74**

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	16,50	16,50
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3,00000	3,53	10,59
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,17250	24,13	4,16
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**31,25**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	41,99
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**41,99**

Observações:

SINAPI - 89796, adaptada

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.307.002	Luva Simples 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	0,09190	23,06	2,12
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09190	18,76	1,72
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				3,84
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				3,84

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	3,12	3,12
296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,00000	1,99	1,99
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,02000	24,13	0,48
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,00730	58,47	0,43
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01100	66,25	0,73
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03900	1,66	0,06
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				6,81
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				10,65
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				10,65

Observações:

SINAPI - 89753

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	5,54
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24030	18,76	4,51
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				10,05
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**10,05**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
08021/ORSE	Luva simples pvc sanitario d= 200mm	UN	1,00000	84,83	84,83
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01000	1,66	0,02
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05000	66,25	3,31
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,03060	58,47	1,79
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**89,95**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				100,00
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**100,00**

Observações:

SINAPI - 95693, substituindo o insumo 38676 por 08021/ORSE

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.04.307.017	Luva Simples 150mm, 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	0,31420	23,06	7,25
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31420	18,76	5,89
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	13,14
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**13,14**

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	46,64	46,64
300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	14,33	14,33
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,08750	24,13	2,11
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,03060	58,47	1,79
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,05000	66,25	3,31
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,08800	1,66	0,15
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**68,33**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	81,47
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**81,47**

Observações:

SINAPI - 89677

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	23,06	11,53
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,80	9,40
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	20,93
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**20,93**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00480/ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saida, d = 150 x 185 x 75mm, ref. nº41, acabamento aluminio, marca Akros ou similar	UN	1,00000	106,25	106,25
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**106,25**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	127,18
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**127,18**

Observações:

ORSE - 01698

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	18,80	74,37
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	74,37
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	74,37

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	74,37
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**74,37**

Observações:

SINAPI - 93358

LOPEZ MA... ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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	18,80	112,80
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				112,80
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**112,80**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				

Observações:

ORSE - 02500

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	112,80
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**112,80**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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		220,78	220,78	8,39
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	81,59	81,59	4,00
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		32,24	32,24	1,97
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	26,06	26,06	1,49
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		15,85

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,038	18,80	0,71
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	0,71
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	0,71

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,00000	2,34	2,34
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	2,34
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	18,90
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	18,90

Observações:

SINAPI - 93361

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.06.103.001	Reaterro de vala com compactação manual	m³

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		32,24	32,24	8,83
C91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,254	26,06	26,06	6,62
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		15,45

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65000	18,80	12,22
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	12,22
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	12,22

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,00000	2,34	2,34
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	2,34
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	30,01
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	30,01

Observações:

SINAPI - 93382

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.06.202	Leito de material granular fino para assentamento e reenchimento	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	18,80	24,44
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	24,44
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**24,44**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,15000	91,17	104,85
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**104,85**

Observações:

ORSE - 6316

CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	129,29
BDI	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**129,29**

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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

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	23,68	90,62
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,6530	18,80	143,88
	(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				234,50
	ENCARGOS SOCIAIS				
	(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				**234,50**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
13284	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	KG	17,99000	1,11	19,97
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,00200	90,00	0,18
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,03500	91,17	3,19
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,04000	146,79	5,87
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	654,96	654,96
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	118,08	118,08
	(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				**802,25**
	CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				1.036,75
	BDI				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL				**1.036,75**

Observações:

Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 077.13.C00.EP.009

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
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

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
02455/ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	H	1,00	0,9600		100,69	100,69	96,66
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		96,66

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36000	21,34	7,68
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000	23,68	28,42
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,40000	18,80	45,12
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	81,22
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	81,22

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	282,89	565,78
4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,02300	138,66	3,19
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,02300	147,57	3,39
00124/ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	m3	0,05500	466,50	25,66
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	M3	0,03400	523,73	17,81
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	817,41	817,41
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	118,08	118,08
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	1.551,32
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	1.729,20
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	1.729,20

Observações:

ORSE - 12919, adaptada

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CTCEA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

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

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
05.01.516.002	Registro de Gaveta sem canopla - 3/4"	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	23,06	2,54
C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11020	18,76	2,07
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	4,61
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	**4,61**

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	1,00000	32,75	32,75
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01060	11,06	0,12
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL	**32,87**
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)	37,48
				BDI	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL	**37,48**

Observações:

SINAPI - 89353

LOPEZ MARINHO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

077.13.G00.PL.06.02_Apêndice _C
GRUPO SEAP 05