

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020						DATA BASE:	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	1,000
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN					
CPA-00018	Apoio náutico para prova de carga	h					
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t	1,00	1,0000		101,14	90,17	101,1400
EQ-E9609	Rebocador - 2 x 360 HP	1,00	1,0000		589,77	195,08	589,7700
EQ-E9660	Grundaste sobre esteiras - 220 kW	1,00	1,0000		435,64	209,08	435,6400
A) Custo horário total de equipamentos							1.126,5500
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
MO-88296	Operador de grundaste com encargos complementares -	1,0000	1,00	h	29,900	29,9000	
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares -	1,0000	2,00	h	27,230	54,4600	
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares -	1,0000	9,00	h	21,170	127,0200	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							211,3800
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							1.337,9300
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							1.337,9300
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Custo Unitário		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material							0,0000
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							1.337,93



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020						DATA BASE :	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	2,251
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
CPA-2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 50 cm - confecção						m
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,09000	1,00	-	45,06	24,97	4,0500
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6 000 l - 130 Kw	1,00000	0,11	0,8500	192,11	55,07	70,1400
E9652	Compressor de ar portátil de 1 140 PCM - 309 kW	1,00000	1,00	-	334,69	54,99	334,6900
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,09000	1,00	-	73,24	4,63	6,5900
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,15867	1,00	-	33,14	31,39	5,2500
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteira para estaca raiz - 90 kW	1,00000	1,00	-	197,78	107,37	197,7800
E9071	Transportador manual caminho de mão com capacidade de 80 l	0,85389	1,00	-	0,35	0,24	0,3000
A) Custo horário total de equipamentos							618,8000
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário		Custo horário Total
P9824	Servente	1,0000	4,85389	h	22,490		109,0183
B) Custo horário total de mão de obra							109,0183
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							727,8183
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO [(A+B)/P]=U							323,9010
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário		Custo Unitário	
M0382	Areia média lavada	0,24200	m3	85,99		20,7345	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	202,00000	kg	0,53		107,0600	
C) Custo unitário total de material							127,7945
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário		Custo Unitário	
SE047919	Armação em aço CA-50 - fôrmação, preparo e colocação	15,54000	kg	11,1100		184,8704	
D) Custo total de atividades auxiliares							184,8704
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,35	t	0,8800		0,3168	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,20	t	23,6800		4,7360	
E) Custo unitário total de tempo fixo							5,0528
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							639,61



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe		
CÓDIGO		DESCRIÇÃO				UN	
CPA-2306612A		Confeção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 800 mm				m	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORARIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9750	Calandria para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00	1,00		126,33	74,75	106,6300
E9763	Grupo gerador - 30/40 kVA	1,00	0,20	0,80	23,39	3,69	8,8200
E9970	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	1,00	0,20	0,80	48,97	42,36	43,6700
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							159,1200
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000	2,0000	h	22,650	45,3000	
B) Custo horário total de mão de obra							45,3000
CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							204,4200
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/M)-U							76,8496
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 (1m de tubo DN800mm com e: 12,7mm = 250 kg/m)	250,00000	kg	7,85	1.962,5000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material							1.962,5000
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
SE-1410141	Corta com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm	2,53841	m	2,9000	6,5999		
SE-1410257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm	3,51327	m	179,3900	626,6971		
D) Custo total de atividades auxiliares							633,2969
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 (1m de tubo DN800mm com e: 12,7mm = 250 kg/m)	0,25	t	21,19	5,2972		
E) Custo unitário total de tempo fixo							5,2972
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							2.677,94



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	3,486	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
CPA-2306731A	Apoio náutico para arrasamento camisa metálica					unid	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 ppm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 210 cv - sinapi: chp<30979> - ch<30982>	1,00000	1,00		147,110	13,370	147,1100
EQ-E9608	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP - SICRO E3601 -	1,00000	0,50	0,5000	347,470	38,100	189,7800
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00		222,130	11,460	222,1300
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2.5 t	4,00000	1,00		62,690	41,930	250,7600
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00		33,440	28,860	33,4400
E9939	Rebocador - 380 HP	1,00000	0,50	0,3000	355,400	126,590	240,9500
A) Custo horário total de equipamentos						1.084,2000	
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	1,0000	1,00	h	29,940	29,9400	
P9810	Eletricista	1,0000	1,00	h	27,020	27,0200	
B) Custo horário total de mão de obra						56,9600	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.141,1600	
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U						327,3551	
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Custo Unitário		
					0,0000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material						0,0000	
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
					0,0000		
E) Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						327,35	



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	2,261	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN					
CPA-2306728A	Apoio náutico para a escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 600 a 1800 mm	m					
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 ppm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 210 cv - sinapi chp-90979> - chp-90982>	1,00000	1,00		147,110	13,370	147,1100
EQ-E9008	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP - SICRO E9001 -	1,00000	0,50	0,5000	347,470	38,700	189,7800
E9178	Grupo gerador - 310/340 kVA	1,00000	1,00		222,130	11,460	232,1300
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	4,00000	1,00		92,690	41,930	250,7600
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	1,00000	1,00		33,440	28,860	33,4400
E9009	Rebocador - 360 HP	1,30000	0,50	0,3000	355,433	128,303	343,9600
A) Custo horário total de equipamentos							1.084,2000
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	1,0000	1,00	m	29,940	29,9400	
P9810	Elektrista	1,0000	1,00	m	27,220	27,2200	
B) Custo horário total de mão de obra							56,3600
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							1.141,1600
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							504,7147
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material							0,0000
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							504,71



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe		
CÓDIGO		DESCRIÇÃO				UN	
CPA-AUX1		Camisa metálica D = 800 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação				m	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9098	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0	12,720	2,980	12,7200
E9860	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	0,20	0,8000	435,840	208,080	253,8800
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,05808	1,00	0	0,100	0,050	0,0000
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	1,00000	0,80	0,2000	787,720	282,280	670,5200
A) Custo horário total de equipamentos							936,9200
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000	3,05809	m	22,850	1,5422	
P9824	Servente	1,0000	4,00000	m	22,480	89,8400	
MO-4150	Soldador com encargos complementares - uniao: 88317	1,0000	3,05809	m	66,300	2,0681	
B) Custo horário total de mão de obra							93,4453
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							1.030,3653
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)-U							214,9280
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,07959	kg	23,76	1,8910		
C) Custo unitário total de material							1,8910
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,00008	t	24,46	0,0019		
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0019
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							216,82



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	23,987	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN					
CPA-AUX2	Camisa metálica D = 800 mm - para passagem de lâmina d'água - posicionamento	m					
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9099	Grupo gerador - 13,14 kVA	1,00000	1	0	12,700	2,580	12,7300
E9580	Guindaste movel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1	0	435,640	208,080	435,6400
E9547	Máquina para solda elétrica - 2,2 kW	0,34045	1	0	0,100	0,350	0,0300
							0,0000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							448,3900
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9901	Ajudante	1,0000	0,34045	m	22,650	7,7111	
P9924	Servente	1,0000	4,00000	m	22,480	89,9400	
MO-9190	Soldador com encargos complementares - unipol. 88317	1,0000	0,34045	m	30,300	10,3159	
B) Custo horário total de mão de obra							107,6667
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							556,2567
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO [(A+B)/P]-U							23,1899
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,07959	kg	23,76	1,8910	0,0000	
C) Custo unitário total de material							1,8910
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000	0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
M2130	Eletrodo E70 xx	0,00008	t	24,46	0,0019	0,0019	
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0019
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							25,08



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	3,817	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN					
CPA-2306693A	Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 800 mm - SICRO: 2306693	m					
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 Kw	1,00000	0,80	0,40	19,580	11,070	16,1600
E9548	Compressor de ar portátil de 895 PCM - 213 kW	1,00000	0,80	0,40	209,650	32,340	138,7200
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0	309,270	14,480	309,2700
E9651	Quintaste móvel sobre esteiras com Hammer Grab - 186 kW	1,00000	0,40	0,60	472,190	225,420	324,1200
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,60	0,40	1260,540	630,180	1.008,9900
A) Custo horário total de equipamentos							1.796,6600
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9924	Servente	1,0000	4,00000	m	22,460	89,8400	
B) Custo horário total de mão de obra							89,8400
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							1.886,5000
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO [(A+B)/P]-U							494,3010
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material							0,0000
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							494,30



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBÔA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	0,748	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO			UN			
CPA-2306691A	Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência a compressão menor que 80 MPa - D = 700 mm			m			
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9079	Bomba submersível Pylgt 12 - 23 Kw	1,00000	0,80	0,40	19,580	11,070	16,1600
E9948	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	1,00000	0,80	0,40	209,650	32,340	138,7300
E9021	Grupo gerador - 456 kW	1,00000	1,00	0	309,270	14,480	309,2700
E9931	Unidade móvel sobre esteiras com Hammer Grab - 188 kW	1,00000	0,40	0,60	472,190	225,420	324,1200
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	1,00000	0,80	0,40	1260,540	630,180	1.008,9600
A) Custo horário total de equipamentos							1.796,6600
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9924	Servente	1,0000	4,00000	m	22,450	89,8400	
B) Custo horário total de mão de obra							89,8400
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							1.886,5000
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)-U							2.522,0588
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M1300	Roller bit - Tooth cutter - serie S - D = 700 mm	0,00111		255,279 98	283,2606	0,0000	
C) Custo unitário total de material							283,2606
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000	0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000	0,0000	
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							2.805,41



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	10,450	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN					
CPU.AUX03	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi em estaca escavada	m³					
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³h - 135 Kw	1	0,8	0,2	452,750	213,490	404,8900 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							404,8900
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
MO-4750	Pedreiro com encargos complementares - Sinal: 55309	1,0000	1	h	26,780	26,7600	
PS024	Servente	1,0000	4,00000	h	22,460	89,8400 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							116,6000
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							521,4900
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)-U							49,9033
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Custo Unitário		
M1384	Tubo tremonha de aço	0,48254	kg	6,25	2,8908 0,0000		
C) Custo unitário total de material							2,8908
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
					0,0000 0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
1110000	Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	2,40000	t	8,30	19,9099		
M1384	Tubo tremonha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00046		24,46	0,0113		
E) Custo unitário total de tempo fixo							19,9212
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							72,71



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe		
					3,78707		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN					
CPA-5605886A	Tirante permanente protendido com 12 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 1.030 kN - exceto perfuração - Sicro: 5605886	m					
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9028	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,61982	1	3	3,375	1,900	2,3800
E9068	Onibus gerador - 13/14 kW	0,05632	1	0	12,720	2,080	8,6400
E9717	Máquina picante - 2,20 kW	0,03650	1	0	0,1400	0,1000	0,0000
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,61982	1	0	30,1800	29,7100	18,7000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							29,1200
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9805	Amador	1,0000	1	h	27,720	27,7200	
P9824	Servente	1,0000	2	h	22,480	44,9200	
							0,0000
B) Custo horário total de mão de obra							72,6400
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							101,7600
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)-U							26,8703
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Custo Unitário		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	78,75000	kg	0,53	41,7375		
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm	9,97820	kg	9,72	96,9978		
M1931	Esparador plástico tipo disco separador para tirante com 12 cordoalhas - D= 12,7 mm	0,53000	un	3,95	0,4800		
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	8,00000	m	1,07	6,4200		
M1919	Tubo PE 80 PNB - D = 110 mm	0,50000	m	43,42	21,7100		
M1909	Tubo PE 80 PNB - D = 40 mm	1,00000	m	9,09	9,0900		
M1877	Válvula manete - D = 40 mm	1,00000	un	2,65	2,6500		
C) Custo unitário total de material							179,0853
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,0788	t	23,6900	1,8648		
M0427	Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm	0,0100		13,8500	0,1383		
M1922	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm	0,0005		23,6900	0,0114		
M1919	Tubo PE 80 PNB - D = 110 mm	0,0011		23,6900	0,0256		
M1909	Tubo PE 80 PNB - D = 40 mm	0,0003		23,6900	0,0069		
E) Custo unitário total de tempo fixo							2,0470
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							208,00



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe		
CÓDIGO		DESCRIÇÃO				UN	
CPA-2306180A		Estaca raiz perfurada no solo com D = 50 cm - confecção - SICRO: 2306180 adaptada				m	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	0,09000	1,00	-	45,00	24,67	4,0500
E9805	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 130 Kw	1,00000	0,11	0,8900	192,11	55,07	70,1400
E9852	Compressor de ar portátil de 1.148 PCM - 399 kW	1,00000	1,00	-	334,69	54,99	334,6900
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	0,09000	1,00	-	73,24	4,63	6,5900
E9894	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	0,15867	1,00	-	33,14	31,39	5,2500
E9842	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	-	197,78	107,37	197,7800
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,85389	1,00	-	3,35	0,24	0,9000
A) Custo horário total de equipamentos							618,8000
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9824	Servente	1,0000	4,85389	m	22,400	109,0183	
B) Custo horário total de mão de obra							109,0183
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						727,8183	
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO [(A+B)/P]-U						321,9030	
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,24200	m3	85,98	20,7345		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	202,00000	kg	0,53	107,0600		
C) Custo unitário total de material						127,7945	
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
SE2407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,64000	kg	11,1100	184,8704		
D) Custo total de atividades auxiliares						184,8704	
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,36	t	0,8800	0,3168		
M0424	Cimento Portland CP II - 32	0,20	t	23,6800	4,7360		
E) Custo unitário total de tempo fixo						5,0528	
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						639,61	



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020						DATA BASE :	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	1,590
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
SE5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t						unidade
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9159	Cavalo mecânico com dolly pneumática de 4 eixos e mesas de aço com capacidade de 57 t - 323 kW	1	1		459,78	155,94	459,7800
E9094	Quantidade movel sobre pneus com 6 eixos com capacidade de 10 500 Kgf m - 450 Kw	2	1		2 079,78	1 033,70	4 159,5200
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							4.619,3000
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário		Custo horário Total
P9824	Servente	1,0000	4,0000	h	22,460		89,8400
B) Custo horário total de mão de obra							89,8400
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							4.709,1400
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							2.836,8313
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario		Custo Unitario	
						0,0000	
						0,0000	
C) Custo unitário total de material							0,0000
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000	
						0,0000	
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							2.836,83



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020						DATA BASE	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	1,000
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
SE0407819	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada						kg
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PRODD	IMPRODD	PRODD	IMPRODD	
							0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							0,0000
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9801	Ajudante	1 0000	0 09000		22 650	2,0385	
P9805	Armador	1 0000	0 09		27 720	2,4948	
B) Custo horário total de mão de obra						4,5333	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						4,5333	
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U						4,5333	
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M0004	Aço CA 50	1 10000	kg	5 88	6,4460		
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BW3)	0 01500	kg	5 71	0,1006		
C) Custo unitário total de material						6,5466	
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
M0004	Aço CA 50	0 00110	t	27 15	0,0299		
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BW3)	0 00002	t	27 15	0,0005		
E) Custo unitário total de tempo fixo						0,0304	
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						11,11	



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020						DATA BASE :	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	25,000
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
SE2306014	Contratamento de grupo de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação (Sicro 2306014)						kg
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9650	Grundard móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	0,00508	1		435,84	208,08	2,2100 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							2,2100
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000	1,00000		22,650	22,6500	
P9823	Serralheiro	1,0000	1,00000		27,710	27,7100	
P9824	Servente	1,0000	0,00508		22,480	0,1141	
B) Custo horário total de mão de obra							50,4741
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							52,6840
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							2,1073
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfil ASTM A36	1,10000	kg	7,38		8,1180 0,0000	
C) Custo unitário total de material							8,1180
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário		Custo Unitário	
SE-2429358	Solda elétrica de perfil metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX - SICRO 2429358	0,01500	kg	54,8100		0,8222	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,8221
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário		Custo Unitário	
M0682	Aço em perfil ASTM A36	0,001	t	27,15		0,0272 0,0000	
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0271
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							11,07



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020						DATA BASE:	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	33,200
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
SE1107860	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h - Sicro 1107860						m³
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - 138 cv	1	0,8	0,2000	452,75	208,05	403,8100 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							403,8100
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9821	Padreiro	1,0000	1,00000		27,560	27,5600	
P9824	Servente	1,0000	4,00000		22,460	89,8400	
							0,0000
B) Custo horário total de mão de obra							117,5000
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							521,3100
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO [(A+B)/P]-U							15,7023
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material							0,0000
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
1110000	Concreto - Caminhão betoneira 8 m	2,4	t	10,26	24,6240		
					0,0000		
E) Custo unitário total de tempo fixo							24,6240
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							40,32



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	3,246	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE3105941	Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada					unid	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,26774	1		0,18	0,12	0,0400
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 KVA	0,26774	1		3,86	0,19	1,0300
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos						1,0700	
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000	1,00000	h	22,650	22,6500	
P9830	Montador	1,0000	1,00000	h	30,190	30,1900	
						0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra						52,8400	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						59,9100	
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U						16,6081	
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Custo Unitário		
M3126	Barra chata em aço galvanizado	0,02341	kg	8,19	0,1917		
M0506	Broca de aço - D = 8 mm e C = 120 mm	0,02094	un	7,02	0,1441		
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	0,51910	kg	14,06	7,2844		
M3949	Desmoldante para formas metálicas	0,01333	l	12,03	0,1606		
M0198	Parafuso de cabeça chata em aço - D = 4,5 mm e cabeça plástica - D = 8 mm (S8)	12,32267	un	0,26	3,0806		
C) Custo unitário total de material						10,8614	
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
SE0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	0,00936	kg	11,100	0,1040		
SE1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxacetileno	0,16419	m	1,1600	0,1905		
SE1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxacetileno	0,09626	cm2	0,0400	0,0239		
SE2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00423	kg	87,2300	0,3690		
D) Custo total de atividades auxiliares						0,6872	
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
M3126	Barra chata em aço galvanizado	0,0002341	t	27,15	0,0006		
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	0,00052	t	27,15	0,0141		
M3949	Desmoldante para formas metálicas	0,00001	t	27,15	0,0003		
M0198	Parafuso de cabeça chata em aço - D = 4,5 mm e cabeça plástica - D = 8 mm (S8)	0,00010	t	27,15	0,0027		
E) Custo unitário total de tempo fixo						0,0177	
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						26,17	



CONSÓRCIO ARTELESTE/SANTAMARIA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe		
					1,000		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE-3108150	Forma metálica curva em chapa 3/16" reforçada com nervuras de 40 mm x 3/16" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada - SICRO: 3108150					m²	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
							0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							0,0000
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9830	Montador	1,0000	0,40000	h	30,190	12,0760 0,0000 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							12,0760
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							12,0760
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							12,0760
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M1375	Chapa fina em aço ASTM A36	0,43298	kg	14,09	5,0876		
M0949	Desmoldante para formas metálicas	0,91333	l	12,05	0,1606		
M0347	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	0,01875	m	16,38	0,3071 0,0000 0,0000		
C) Custo unitário total de material							6,5553
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
SE4915802	Catandragem de chapa metálica com espessura de 5 mm	0,00936	m2	15,1600	0,1419		
SE1400974	Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maço de esquadro	0,16419	m	1,3500	0,2217		
SE1419543	Corte de perfil metálico com máquina poliacorte com espessura de até 1/8"	0,59626	unid	0,1669	0,1013		
SE2408957	Solda elétrica de perfil metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00423	kg	87,2300	0,3690		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,8338
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
M1375	Chapa fina em aço ASTM A36	0,00043	t	24,38	0,0105		
M0949	Desmoldante para formas metálicas	0,00001	t	27,15	0,0003		
M0947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	0,00001	t	24,38	0,0002 0,0000		
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0109
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							19,47



CONSÓRCIO ARTELESTE/SANTAMARIA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	10,460	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE4815802	Calandragem de chapa metálica com espessura de 5 mm					m²	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9756	Calandria para chapas de aço até 25 mm - 22 KW	1	1		106,630	74,75	106,6300
E9763	Grupo gerador - 36/40 KVA	1	1		29,39	3,69	29,3900
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos						136,0200	
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000	1,00000	h	22,650	22,6500	
						0,0000	
						0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra						22,6500	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						158,6700	
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U						15,1692	
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
C) Custo unitário total de material						0,0000	
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
E) Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						15,16	



CONSÓRCIO ARTELESTE/SANTAMARIA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020						DATA BASE :	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	41,550
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
SE1400974	Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno						m
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E6992	Equipamento para solda e corte com oxacetileno	1	1		1,03		1,0300 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							1,0300
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9825	Soldador	1,0000	1,0000	h	34,410	34,4100 0,0000 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra						34,4100	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						35,4400	
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)*U						0,8529	
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario		Custo Unitario	
M1796	Gas acetileno	0,00583	kg	41,89		0,2425	
M1795	Gas oxigênio	0,02287	m3	11,15		0,2556 0,0000 0,0000 0,0000	
C) Custo unitário total de material						0,4981	
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
E) Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						1,35	



CONSÓRCIO ARTELESTE/SANTAMARIA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	249,000	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"					und	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 KVA	1	1		3,95	0,19	3,8600
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1		1.0000	0,14	0,10	0,1000
A) Custo horário total de equipamentos							3,9600
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9823	Serralheiro	1,0000	1,00000	h	27,710	27,7100	
B) Custo horário total de mão de obra							27,7100
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							31,6700
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							0,1271
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
MX078	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025	ud	17,13	0,0428		
C) Custo unitário total de material							0,0428
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							0,17



CONSÓRCIO ARTELESTE/SANTAMARIA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	1,000	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN					
SE1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m³					
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	1	1,00	-	33,09	29,35	33,0900
E9071	Transportador manual (carrinho de mão com capacidade de 90 l)	1	0,30	0,7000	0,36	0,24	0,2600
E9094	Transportador manual (enxada com capacidade de 180 l)	2	0,20	0,8000	0,80	-	0,3500
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							33,7000
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9821	Pedreiro	1,0000	1,00000	h	27,660	27,6600	
P9824	Servente	1,0000	4,94500	h	22,460	90,8507	
						0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							118,5107
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							152,2107
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							152,2107
Custo de FIC							
Custo de FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	1,811,25000	kg	1,37	2,481,4125		
M1103	Pedrisco	0,36225	m³	101,78	36,8598		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material							2,518,2823
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	1,81125	t	27,15	49,1754		
M1103	Pedrisco	0,54338	t	1,12	0,6086		
					0,0000		
					0,0000		
E) Custo unitário total de tempo fixo							49,7840
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							2.720,27



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020						DATA BASE :	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	12,500
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
MA-2306076	Armação de estaca escavada ou parede diafragma em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação - SICRO: 2306076						kg
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9600	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	0,01467	1,00		435,54	208,08	6,3900 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							6,3900
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000	1,00000	h	22,650	22,6500	
P9805	Armador	1,0000	1,00000	h	27,720	27,7200	
P9824	Servente	1,0000	0,01467	h	22,480	0,3295	
B) Custo horário total de mão de obra							50,6995
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							57,0894
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							4,5671
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario		Custo Unitario	
M0004	Aço CA 50	1,05000	kg	5,88		6,1530	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	8,71		0,1006 0,0000 0,0000 0,0000	
C) Custo unitário total de material							6,2536
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
M0004	Aço CA 50	0,00105	t	27,15		0,0285	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00002	t	27,15		0,0005 0,0000 0,0000	
E) Custo unitário total de tempo fixo							0,0290
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							10,84



CONSÓRCIO ARTELESTE/SANTAMARIA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	24,900	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
MA-90000012	Concreto com microsilica 10% fck = 45 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - SICRO 1106156					m³	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1.72 m³ - 113 KW	1	0.32	0.6800	142.94	70.23	93.4900
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1	1.00	-	57.18	48.79	57.1800
E9703	Grupo gerador - 36/40 KVA	1	1.00	-	29.39	3.69	29.3900
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							180,0600
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9824	Servente	1,0000	2,00000	h	22,480	44,9200	
						0,0000	
						0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							44,9200
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							224,9800
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							9,0353
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
MX010	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa	2,12723	kg	11,43	24,3142		
MX082	Areia média lavada	0,91218	m	85,98	52,4515		
MX191	Brita 1	0,68813	m³	102,29	70,3888		
MX424	Cimento Portland CP II - 32 - saço	386,76900	kg	0,53	204,9876		
MX029	Microsilica	38,67691	kg	1,39	53,7609		
C) Custo unitário total de material						405,9030	
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
MX010	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa	0,00213	t	27,15	0,0578		
MX082	Areia média lavada	0,91827	t	1,12	1,0285		
MX191	Brita 1	1,03220	t	1,12	1,1561		
MX424	Cimento Portland CP II - 32 - saço	0,38677	t	27,15	10,5008		
MX029	Microsilica	0,03888	t	27,15	1,0502		
E) Custo total de tempo fixo						13,7933	
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							428,73



CONSÓRCIO ARTELESTE/SANTAMARIA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020						DATA BASE :	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	1,189
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
SE-3806419	Utilização de macaco hidráulico - SICRO: 3806419						unid
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9048	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.859 kN	1	1		64,57	48,38	64,5700 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							64,5700
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9802	Ajudante especializado	1,0000	2,00000	h	26,450	52,9000 0,0000 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							52,9000
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							117,4700
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							98,8353
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
					0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
C) Custo unitário total de material							0,0000
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
E) Custo total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							98,83



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020						DATA BASE :	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	
						1,61951	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN					
SE5605956	Protensão de tirante com 12 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 1.040 kN - inclusive ancoragem e groutamento da cabeça	unid					
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9722	Composto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 Kn	1	0,96	0,3400	42,56	40,21	41,7500
E9086	Grupo gerador - 13/14 KVA	1	0,96	0,3400	12,72	2,58	9,2600
E9719	Talha manual com capacidade de 3t	1	0,96	0,3400	0,29	0,20	0,2500
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							51,2600
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9805	Armador	1,0000	1,00000	h	27,720	27,7200	
P9824	Servente	1,0000	2,00000	h	22,480	44,9200	
						0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							72,6400
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							123,9000
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							76,5046
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	12	unid	5,75	69,0000		
M2012	Placa de ancoragem para tirante com 12 cordoalhas de D = 12,7 mm	1	unid	340,31	340,3100		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material							409,3100
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
SE3105941	Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	0,32490	unid	29,1700	9,1440		
SE1108059	Microconcreto para reparos e graúteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,02800	m3	2.720,2700	76,1676		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							85,3115
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
M1870	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	t	24,38	0,0190		
M2012	Chapa fina em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t - Caminhão carroceria 15 t	0,01485	t	27,15	0,4034		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
E) Custo total de tempo fixo							0,4224
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							571,54



CONSÓRCIO ARTELESTE/SANTAMARIA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	1,39129	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE1416255	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm					m	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9662	Equipamento para solda a corte com oxiacetileno	1	1		1,03		1,0300 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							1,0300
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9825	Soldador	1,0000	1,00000	h	34,410	34,4100 0,0000 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							34,4100
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						35,4400	
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U						25,4727	
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M1796	Gás acetileno	0,48995	kg	41,90	20,2553		
M1795	Gás oxigênio	0,44148	m3	11,18	4,9355		
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45	0,30300	kg	32,42	11,7684 0,0000 0,0000		
C) Custo unitário total de material							36,9572
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
					0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15t	0,00098	t	27,15	0,0098 0,0000 0,0000 0,0000		
E) Custo total de tempo fixo							0,0097
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						62,43	



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020						DATA BASE:	
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124						Produção da equipe	5,23659
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						UN
SE-2306612	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 8 mm - D = 800 mm - SICRO:SE-2306612						m
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1	1		106,63	74,75	106,6300
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1	1		73,24	4,63	73,2400
E9070	Ponte rolante com acessórios para vido de até 15 m com capacidade de 5 t	1	0,2	0,8000	48,97	42,36	48,6700
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							223,5400
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000	2,00000	h	22,650	45,3000	
						0,0000	
						0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							45,3000
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							268,8400
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO [(A+B)/P]-U							51,3987
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario	Custo Unitario		
M1378	Chapa de aço ASTM A36 (1m de tubo DN800mm com ø. 12,7mm + 250 kg/m)	155,4	kg	7,95	1.478,9400		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
C) Custo unitário total de material							1.478,9400
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
SE-1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm - SICRO: 1416202	1,00000	m	1,7100	1,7100		
SE1416255	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm	2,42419	m	62,4300	151,3422		
					0,0000		
					0,0000		
D) Custo total de atividades auxiliares							153,0521
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario	Custo Unitario		
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminho carroca 15 t	0,1884	t	24,38	4,5932		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
E) Custo total de tempo fixo							4,5931
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							1.687,92



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe		
					35,09000		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE-1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm - SICRO: 1416202					m	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9962	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	1		1,03		1,0300 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							1,0300
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9825	Soldador	1,0000	1,00000	h	34,410	34,4100 0,0000 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							34,4100
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							35,4400
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							1,0099
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário		Custo Unitário	
M1796	Gás acetileno	0,00756	kg	41,60		0,3144	
M1795	Gás oxigênio	0,03489	m3	11,18		0,3900 0,0000 0,0000 0,0000	
C) Custo unitário total de material							0,7044
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitário	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitário	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
E) Custo total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							1,71



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe		
					25,40000		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE-1416141	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm					m	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	1		1,03	-	1,0300 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							1,0300
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9825	Soldador	1,0000	1,0000	h	34,410	34,4100 0,0000 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							34,4100
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							35,4400
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							1,3952
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario		Custo Unitario	
M1795	Gás acetileno	0,01182	kg	41,90		0,4917	
M1795	Gás oxigênio	0,09438	m3	11,18		0,7197 0,0000 0,0000 0,0000	
C) Custo unitário total de material							1,2114
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
E) Custo total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							2,60



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	0,55251	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE-1416257	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 12,5 mm					m	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	1		1,03		1,0300 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							1,0300
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9825	Soldador	1,0000	1,0000	h	34,410	34,4100 0,0000 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							34,4100
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							35,4400
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)=U							64,1436
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario		Custo Unitario	
M1796	Gás acetileno	1,03405	kg	41,90		68,0014	
M1795	Gás oxigênio	1,95247	m3	11,18		18,4745	
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45	9,85589	kg	32,42		27,7450 0,0000 0,0000	
C) Custo unitário total de material							114,2210
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15t	0,00086	t	27,15		0,0233 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
E) Custo total de tempo fixo							0,0233
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							178,38



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020					DATA BASE:		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	15,0000	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE-2408149	Estrutura em chapa de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação - SICRO:2408149					kg	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9686	Caminhão carroceira com guindaste com capacidade de 20 t.m x 135 kW	0,0753	1		241,41	97,20	18,1700 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos						18,1700	
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P9601	Ajudante	1,0000	1,00000	h	22,650	22,6500	
P9630	Montador	1,0000	1,00000	h	30,190	30,1900	
						0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra						52,8400	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						71,0100	
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO [(A+B)/P]-U						4,7340	
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Custo Unitário		
M0692	Aço em perfil ASTM A36	1,03	kg	7,35	7,6014	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
C) Custo unitário total de material						7,6014	
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
SE1408173	Corte de perfis metálicos com máquina oscilante	1	cmf	0,0400	0,0400	0,0000	
SE2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX - SICRO 2408058	0,015	kg	54,8100	0,8222	0,0000 0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares						0,8621	
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Custo Unitário		
M0692	Aço em perfil ASTM A36 - Caminhão carroceira 15 t	0,00103	t	27,15	0,0280	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
E) Custo total de tempo fixo						0,0279	
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						13,22	



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO							
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL N° 02/2020					DATA BASE :		
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DO RIO CAIS DA GAMBOA - CABEÇOS 100 A 124					Produção da equipe	1.539,65000	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UN	
SE1408173	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 12,5 mm					cm²	
CÓDIGO	A - EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERAC.		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD	
E9962	Equipamento para solda a corte com oxiacetileno	1	1		1,03		1,0300 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
A) Custo horário total de equipamentos							1,0300
CÓDIGO	B - MÃO DE OBRA	KR	Quantidade	unidade	Custo horário	Custo horário Total	
P0825	Soldador	1,0000	1,0000	h	34,410	34,4100 0,0000 0,0000	
B) Custo horário total de mão de obra							34,4100
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							35,4400
U) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO ((A+B)/P)-U							0,0230
Custo do FIC							
Custo do FIT							
CÓDIGO	C - MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Preço unitario		Custo Unitario	
M1766	Gás acetileno	0,00021	kg	41,60		0,0087	
M1795	Gás oxigênio	0,00096	m3	11,18		0,0107 0,0000 0,0000 0,0000	
C) Custo unitário total de material							0,0194
CÓDIGO	D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
D) Custo total de atividades auxiliares							0,0000
CÓDIGO	E - TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo unitario		Custo Unitario	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
E) Custo total de tempo fixo							0,0000
CÓDIGO	F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitario
				LN	RP	P	
F) Custo unitário total de transporte							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							0,04

