



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.4.2. 102725 DRENO BARBACÁ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BSWG, D = 1,24MM (0,009 YGA)	SINAPI	KG	0,0127	R\$ 27,2000	R\$ 0,3400
00004013	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 09 K/CM	SINAPI	M2	1,0356	R\$ 10,4600	R\$ 10,8300
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,0261	R\$ 121,5200	R\$ 3,1700
00008837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,5000	R\$ 15,6200	R\$ 7,8100
TOTAL Material:						R\$ 22,1500
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5115	R\$ 16,3400	R\$ 9,3800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,3800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 2,6200
TOTAL GERAL:						R\$ 31,5300

1.4.3. 102717 ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 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	SINAPI	CHI	0,1903	R\$ 54,0700	R\$ 10,2800
5678	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 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	SINAPI	CHP	0,0437	R\$ 141,6300	R\$ 6,1800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 16,4600
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,1000	R\$ 105,8100	R\$ 116,3900
TOTAL Material:						R\$ 116,3900
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0686	R\$ 23,4700	R\$ 1,6100
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2059	R\$ 16,3400	R\$ 3,3700
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,3800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 3,4000
TOTAL GERAL:						R\$ 138,2300

1.4.4. 102716 ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 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	SINAPI	CHI	0,1903	R\$ 54,0700	R\$ 10,2800
5678	RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 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	SINAPI	CHP	0,0437	R\$ 141,6300	R\$ 6,1800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 16,4600
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,1000	R\$ 136,7600	R\$ 150,4300
TOTAL Material:						R\$ 150,4300
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0686	R\$ 23,4700	R\$ 1,6100
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2059	R\$ 16,3400	R\$ 3,3700
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,3800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 3,4000
TOTAL GERAL:						R\$ 172,2700

Emerson de Azevedo Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321476 RPP 091528981-9



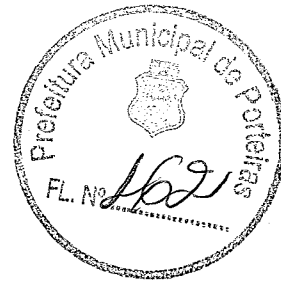
OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração

1.4.S. 4415673 Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas (m²)										
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P0824	Servente	h	8,0000	R\$ 18,3725	R\$ 146,9808					
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>R\$ 146,9808</b>					
Custo Horário da Execução:					R\$ 146,9808					
Produção da Equipe:					R\$ 23,0000					
Custo Unitário da Execução:					R\$ 5,8900					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	0,0600	R\$ 4,5465	R\$ 0,2728					
M0225	Adubo orgânico composto	kg	0,2000	R\$ 0,2827	R\$ 0,0525					
M0217	Enxofe	kg	0,0030	R\$ 5,4970	R\$ 0,0162					
M1755	Pó calcário dolomítico	kg	0,1750	R\$ 0,1450	R\$ 0,0254					
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>R\$ 0,3670</b>					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4413995	Obtenção de grama para replantio	m²	0,2000	R\$ 2,4400	R\$ 0,4880					
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>R\$ 0,4880</b>					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,0001	R\$ 34,2600	R\$ 0,0021				
M0225	Adubo orgânico composto (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,0002	R\$ 34,2600	R\$ 0,0069				
M1755	Pó calcário dolomítico (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,0002	R\$ 34,2600	R\$ 0,0062				
4413995	Obtenção de grama para replantio (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,0046	R\$ 34,2600	R\$ 0,1576				
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>R\$ 0,1728</b>					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	R\$ 0,000060	DMT	RS	DMT	RS	DMT	RS	R\$ 0,0000
M0225	Adubo orgânico composto (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	R\$ 0,000200	R\$ 0,000000	R\$ 1,206200	0,0000	0,9629	R\$ 0,0000	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
M1755	Pó calcário dolomítico (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	R\$ 0,000160	R\$ 0,000000	R\$ 1,206200	0,0000	0,9629	R\$ 0,0000	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
4413995	Obtenção de grama para replantio (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	R\$ 0,004800	R\$ 0,000000	R\$ 1,206200	0,0000	0,9629	R\$ 0,0000	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										<b>R\$ 0,0000</b>
Custo Direto Total:										<b>R\$ 6,9078</b>
ENCARGOS INCLUIDOS (194,43%):										<b>R\$ 4,1600</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>										<b>R\$ 6,9100</b>

Emerson Teófilo de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 021456 RNP 081528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
 LOCAL: MARGENS DO RIO OTIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.4.6. 4415884 Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies planas (m²)										
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9S24	Servente	h	4,0000	RS 18,3726	RS 73,4904					
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					RS 73,4904					
Custo Horário da Execução:					RS 73,4904					
Produção da Equipe:					RS 25,0000					
Custo Unitário da Execução:					RS 2,9400					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	0,0600	RS 4,5485	RS 0,2729					
M0225	Adubo orgânico composto	kg	0,2000	RS 0,2627	RS 0,0525					
M0247	Enxofre	kg	0,0030	RS 5,4070	RS 0,0162					
M1755	Pó calcário dolomítico	kg	0,1750	RS 0,1450	RS 0,0254					
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					RS 0,3670					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4413995	Obrtensão de grama para replantio	m²	0,2000	RS 2,4400	RS 0,4880					
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					RS 0,4880					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	l	5914655	0,0001	RS 34,2600	RS 0,0021				
M0225	Adubo orgânico composto (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	l	5914655	0,0002	RS 34,2600	RS 0,0069				
M1755	Pó calcário dolomítico (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	l	5914655	0,0002	RS 34,2600	RS 0,0062				
4413995	Obrtensão de grama para replantio (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	l	5914655	0,0046	RS 34,2600	RS 0,1578				
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					RS 0,1728					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	tkm	RS 0,000000	DMT	RS	DMT	RS	DMT	RS	RS 0,0000
M0225	Adubo orgânico composto (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	tkm	RS 0,000200	RS 0,000000	RS 1,206200	0,0000	0,9628	RS 0,0000	RS 0,7900	RS 0,0000
M1755	Pó calcário dolomítico (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	tkm	RS 0,000160	RS 0,000000	RS 1,206200	0,0000	0,9628	RS 0,0000	RS 0,7900	RS 0,0000
4413995	Obrtensão de grama para replantio (Caminhão carroceria com capacidade de 5 l - 115 kW)	tkm	RS 0,004600	RS 0,000000	RS 1,936000	0,0000	1,5407	RS 0,0000	RS 1,2700	RS 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										RS 0,0000
Custo Direto Total:										RS 3,9678
<b>ENCARGOS INCLUSOS (194,43%):</b>										RS 2,2200
<b>TOTAL GERAL:</b>										RS 3,9700
1.5.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)										
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL				
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010	RS 75,0454	RS 0,0750				
10758	NIVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	RS 0,6895	RS 0,0014				
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	RS 1,3612	RS 0,0027				
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						RS 0,0791				
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0040	RS 16,7700	RS 0,067				
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,0020	RS 24,8600	RS 0,049				
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,0020	RS 36,3400	RS 0,060				
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						RS 0,177				
<b>ENCARGOS INCLUSOS (83,86%):</b>						RS 0,120				
<b>TOTAL GERAL:</b>						RS 0,260				

Engenheiro Civil  
 CREA/CE 22143-0/2017  
 001528931-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.2.1. 93398 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,9560	RS 18,3400	RS 72,5500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 72,5500
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 20,2200
TOTAL GERAL:						RS 72,5500

1.5.2.2. 96386 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CH	0,0160	RS 60,9700	RS 0,9700
5901	CAMINHÃO PPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,0040	RS 317,1600	RS 1,2600
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CH	0,0150	RS 63,4400	RS 1,2500
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,0060	RS 250,3100	RS 1,5000
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CH	0,0230	RS 82,7800	RS 1,9000
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,0030	RS 215,4000	RS 0,6400
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 7,5200

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0210	RS 18,3400	RS 0,3800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 0,3800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 0,8300
TOTAL GERAL:						RS 7,9000

1.5.3.1. 00004741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	1,0000	RS 99,4200	RS 99,4200
TOTAL Material:						RS 99,4200
ENCARGOS INCLUSOS:						RS 0,0000
TOTAL GERAL:						RS 99,4200

Emerson de Aloys Martins  
Engenheiro Civil  
CREACE 021433 RNP 061528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.3.2. 93679 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_10/2022 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,1371	R\$ 1,0109	R\$ 0,1300
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0491	R\$ 10,3800	R\$ 0,5000
91278	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,1821	R\$ 0,5700	R\$ 0,1000
91277	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0041	R\$ 9,3700	R\$ 0,0300
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,7600
Material						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,0588	R\$ 135,0000	R\$ 7,6600
00036156	BLOQUETE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVERHOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COLORIDO	SINAPI	M2	1,0300	R\$ 47,6800	R\$ 49,1100
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,0098	R\$ 99,4200	R\$ 0,9700
TOTAL Material:						R\$ 57,7400
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3725	R\$ 23,3100	R\$ 8,6800
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3725	R\$ 18,3400	R\$ 6,8300
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,5100
ENCARGOS INCLUIDOS (84,44%):						R\$ 4,8300
TOTAL GERAL:						R\$ 74,0100

1.5.3.3. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_10/2022 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,1371	R\$ 1,0100	R\$ 0,1
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0491	R\$ 10,3800	R\$ 0
91278	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,1821	R\$ 0,5700	R\$ 1
91277	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0041	R\$ 9,3700	R\$
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$
Material						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,0588	R\$ 135,0000	R
00036155	BLOQUETE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVERHOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,0300	R\$ 41,1600	R\$
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,0098	R\$ 99,4200	R
TOTAL Material:						R
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3725	R\$ 23,3100	R\$
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3725	R\$ 18,3400	R\$
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$
ENCARGOS INCLUIDOS (84,44%):						R\$
TOTAL GERAL:						R\$

Engenheiro Civil  
CREA/CE 621438-1/MP 061529921-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.4.1. 96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADNERS. AF_08/2017 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,4370	R\$ 23,4700	R\$ 127,6000
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,4830	R\$ 18,3400	R\$ 27,1800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 154,7800
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,1300	R\$ 404,0200	R\$ 456,5400
TOTAL Serviço:						R\$ 456,5400
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 68,3500
TOTAL GERAL:						R\$ 611,3300
1.5.4.2. 96681 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_08/2020 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	SINAPI	M	1,6700	R\$ 1,2200	R\$ 2,0300
TOTAL Material:						R\$ 2,0300
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2930	R\$ 23,4700	R\$ 6,9300
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1480	R\$ 18,3400	R\$ 2,7300
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,7200
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2019	SINAPI	M3	0,0310	R\$ 692,4300	R\$ 21,4600
TOTAL Serviço:						R\$ 21,4600
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 3,7300
TOTAL GERAL:						R\$ 33,2100
1.5.4.3. 00038137 LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, RAMPA, NATURAL (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038137	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, RAMPA, NATURAL	SINAPI	M2	1,0000	R\$ 68,1500	R\$ 68,1500
TOTAL Material:						R\$ 68,1500
ENCARGOS INCLUSOS:						R\$ 0,0000
TOTAL GERAL:						R\$ 68,1500
1.5.4.4. 84277 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X80X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_08/2016 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,0070	R\$ 135,0000	R\$ 0,94
00041961	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PREMOLDADO, COMP 80 CM, *25 X 80/80* CM (H X L/L2)	SINAPI	UN	1,2500	R\$ 16,1900	R\$ 20,33
TOTAL Material:						R\$ 21,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3320	R\$ 23,4700	R\$ 7,73
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3320	R\$ 18,3400	R\$ 6,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 13,8
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2016	SINAPI	M3	0,0010	R\$ 688,6600	R\$ 0,69
TOTAL Serviço:						R\$ 0,69
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 4,00
TOTAL GERAL:						R\$ 35,00

Emerson ...  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 32146 RNP 061528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.5.1. 101658 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)						
Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,2368	R\$ 269,3800	R\$ 64,0800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 64,0800

Material						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UH	0,0140	R\$ 3,4000	R\$ 0,4000
00042247	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	SINAPI	UH	1,0000	R\$ 720,2900	R\$ 720,2900
TOTAL Material:						R\$ 720,3300

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2381	R\$ 19,4900	R\$ 4,6400
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2381	R\$ 23,7200	R\$ 5,6400
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,2800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 4,4000
TOTAL GERAL:						R\$ 784,6900

1.5.5.2. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UH	0,0210	R\$ 3,4000	R\$ 0,7000
00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO ENVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 35,5600	R\$ 35,5600
TOTAL Material:						R\$ 35,6300

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0168	R\$ 19,4900	R\$ 0,3200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0168	R\$ 23,7200	R\$ 0,3900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,7100
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,2100
TOTAL GERAL:						R\$ 36,3400

1.5.5.3. 93693 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/EC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 9,0000	R\$ 9,00
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 0,9100	R\$ 0,9
TOTAL Material:						R\$ 9,9

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0352	R\$ 19,4900	R\$ 0,7
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0352	R\$ 23,7200	R\$ 0,8
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,5
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0
TOTAL GERAL:						R\$ 11

Eng.º *[Assinatura]*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 32.468 RNP 081520981-9





OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.5.4. 93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,0000	RS 9,0000	RS 9,0000
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,0000	RS 0,9100	RS 0,9100
TOTAL Material:						RS 9,9100

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0476	RS 19,4900	RS 0,9200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0476	RS 23,7200	RS 1,1200
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 2,0400
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						RS 0,6100
TOTAL GERAL:						RS 11,9500

1.5.5.5. 93657 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,0000	RS 9,0000	RS 9,0000
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,0000	RS 1,4200	RS 1,4200
TOTAL Material:						RS 10,4200

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0911	RS 19,4900	RS 1,7700
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0911	RS 23,7200	RS 2,1600
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 3,9300
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						RS 1,2000
TOTAL GERAL:						RS 14,3500

1.5.5.6. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,0170	RS 3,5300	RS 3,5900
TOTAL Material:						RS 3,5900

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1340	RS 19,4900	RS 2,6100
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1340	RS 23,7200	RS 3,1700
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 5,7800
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						RS 1,7500
TOTAL GERAL:						RS 9,3700

1.5.5.7. 83008 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	SINAPI	M	1,0000	RS 10,0800	RS 11,0800
TOTAL Material:						RS 11,0800

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1122	RS 19,4900	RS 2,1800
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1122	RS 23,7200	RS 2,6600
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 4,8400
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						RS 1,4700
TOTAL GERAL:						RS 15,9200

Emergent Engenharia Civil  
CREANCE 52.416 RNP 061528931-9





OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.5.8. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	SINAPI	M	1,0170	R\$ 4,4000	R\$ 4,4700
TOTAL Material:						R\$ 4,4700
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1770	R\$ 19,4900	R\$ 3,4400
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1770	R\$ 23,7200	R\$ 4,1900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,6300
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 2,3000
TOTAL GERAL:						R\$ 12,1600

1.5.5.9. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,0170	R\$ 6,8900	R\$ 7,0900
TOTAL Material:						R\$ 7,0900
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1970	R\$ 19,4900	R\$ 3,8200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1970	R\$ 23,7200	R\$ 4,6700
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,5000
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 2,5700
TOTAL GERAL:						R\$ 15,5900

1.5.5.10. 93009 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)						
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	SINAPI	M	1,1090	R\$ 16,4700	R\$ 18,1100
TOTAL Material:						R\$ 18,1100
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1290	R\$ 19,4900	R\$ 2,5100
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1290	R\$ 23,7200	R\$ 3,0500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,5600
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 1,6800
TOTAL GERAL:						R\$ 23,6700

1.5.5.11. 100814 ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5926	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMBIÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_05/2014	SINAPI	CHP	0,0810	R\$ 268,3800	R\$ 21,7300
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 21,7300
Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	12,0000	R\$ 34,9100	R\$ 418,9200
TOTAL Material:						R\$ 418,9200
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,1340	R\$ 19,4900	R\$ 41,5900
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,9350	R\$ 23,7200	R\$ 164,4900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 206,0800
Serviço		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94882	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5-4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,4760	R\$ 405,7200	R\$ 190,6800
TOTAL Serviço:						R\$ 190,6800
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 73,8800
TOTAL GERAL:						R\$ 837,4100

Engenheiro Carlos Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 53.174-0/MP 061526981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.5.12. 96988 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 110,2100	R\$ 110,2100
TOTAL Material:						R\$ 110,2100

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3955	R\$ 19,4900	R\$ 7,7000
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3955	R\$ 23,7200	R\$ 9,3800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,0800
ENCARGOS INCLUSOS (84,4%):						R\$ 5,1700
TOTAL GERAL:						R\$ 127,2900

1.5.5.13. 97896 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TUOLO CERAMICO MACICO COMUM*5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	38,6910	R\$ 0,5100	R\$ 19,7300
TOTAL Material:						R\$ 19,7300

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,2686	R\$ 23,4700	R\$ 29,7700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,9957	R\$ 18,3400	R\$ 18,2700
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 48,0400

Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,0276	R\$ 753,7200	R\$ 20,9500
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,0039	R\$ 489,8400	R\$ 1,9100
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,0175	R\$ 2.698,3100	R\$ 47,2200
101819	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_09/2020	SINAPI	M3	0,0360	R\$ 264,3100	R\$ 9,5100
TOTAL Serviço:						R\$ 79,5900
ENCARGOS INCLUSOS (84,4%):						R\$ 25,5700
TOTAL GERAL:						R\$ 147,3600

1.5.5.14. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000980	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,2434	R\$ 9,6100	R\$ 11,9400
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0094	R\$ 3,4000	R\$ 0,0300
TOTAL Material:						R\$ 11,9700

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0760	R\$ 19,4900	R\$ 1,4800
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0760	R\$ 23,7200	R\$ 1,8000
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,2800
ENCARGOS INCLUSOS (84,4%):						R\$ 1,0000
TOTAL GERAL:						R\$ 15,2500

Emerson José Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 21456 RNP 081520081-0



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.5.15. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-8, 1 CONDUTOR 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,2434	R\$ 3,5000	R\$ 4,3500
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0084	R\$ 3,4000	R\$ 0,0300
TOTAL Material:						R\$ 4,3800
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0390	R\$ 19,4900	R\$ 0,7600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0390	R\$ 23,7200	R\$ 0,9200
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,6800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,5100
TOTAL GERAL:						R\$ 6,0600
1.5.5.18. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000982	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-8, 1 CONDUTOR 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,2434	R\$ 5,0300	R\$ 6,2500
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,0084	R\$ 3,4000	R\$ 0,0300
TOTAL Material:						R\$ 6,2800
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0510	R\$ 19,4900	R\$ 0,9900
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0510	R\$ 23,7200	R\$ 1,2000
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,1900
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,6700
TOTAL GERAL:						R\$ 8,4700
1.5.5.17. 101876 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039795	QUADRO DE DISTRIBUCAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 6 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 85,0100	R\$ 85,0100
TOTAL Material:						R\$ 85,0100
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3259	R\$ 19,4900	R\$ 6,3500
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3259	R\$ 23,7200	R\$ 7,7300
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 14,0800
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,0044	R\$ 661,4700	R\$ 2,9800
TOTAL Serviço:						R\$ 2,9800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 4,5200
TOTAL GERAL:						R\$ 102,0800

Emerson Pereira Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 31140-4/RFP 081528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
 LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

**COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO**

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.5.18. 101513 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM <sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS (UN)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,0000	R\$ 0,2200	R\$ 0,8800
00034643	CAIXA DE INSPECÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 47,7900	R\$ 47,7900
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 60,0800	R\$ 60,0800
00011864	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM <sup>2</sup>	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 29,5200	R\$ 29,5200
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 158,2700</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2150	R\$ 19,4800	R\$ 4,1900
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,9355	R\$ 23,7200	R\$ 45,9100
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 50,1000</b>
Serviço						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	LA	13,2000	R\$ 12,3700	R\$ 163,2800
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	1,9500	R\$ 35,0000	R\$ 68,2500
93559	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 12,0000	R\$ 12,0000
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	6,3000	R\$ 12,0000	R\$ 75,6000
91672	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,3000	R\$ 15,5000	R\$ 20,1500
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 127,2900	R\$ 127,2900
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 466,5700</b>
<b>ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):</b>						<b>R\$ 48,5800</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>R\$ 674,9400</b>

1.5.6.1. 89446 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,0645	R\$ 1,6400	R\$ 0,0000
00009888	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,0493	R\$ 4,4800	R\$ 4,7000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,7000</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0195	R\$ 18,5900	R\$ 0,3600
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0195	R\$ 22,7300	R\$ 0,4400
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 0,8000</b>
<b>ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):</b>						<b>R\$ 0,2600</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>R\$ 5,5000</b>

1.5.6.2. 89369 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 16 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,0106	R\$ 13,0900	R\$ 0,1300
00006016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1808)	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 34,5600</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1102	R\$ 18,5900	R\$ 2,0400
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1102	R\$ 22,7300	R\$ 2,5000
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 4,5400</b>
<b>ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):</b>						<b>R\$ 1,4100</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>R\$ 38,1000</b>

Engenheiro de Obras  
 Engenheiro de Obras  
 CRENCE 321436 RNP 061528931-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.6.3. 86916 TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	SINAPI	UN	0,0365	RS 3,5500	RS 0,1200
00011631	SINAPI	UN	1,0000	RS 15,1100	RS 15,1100
TOTAL Material:					RS 15,2300
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86267	SINAPI	H	0,1525	RS 22,7300	RS 3,4600
86316	SINAPI	H	0,0451	RS 18,3400	RS 0,8800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 4,3400
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):					RS 1,3700
TOTAL GERAL:					RS 19,5700

1.5.6.4. 87800 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	SINAPI	L	0,0034	RS 9,2200	RS 0,0200
00004491	SINAPI	M	0,0740	RS 11,0500	RS 0,8100
00005069	SINAPI	KG	0,9076	RS 13,8500	RS 0,1000
00004517	SINAPI	M	0,9880	RS 3,6700	RS 0,3400
00006193	SINAPI	M	0,2760	RS 19,9500	RS 5,5000
00007258	SINAPI	UN	37,0548	RS 0,5100	RS 18,9900
TOTAL Material:					RS 25,6800
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86309	SINAPI	H	1,4243	RS 23,4700	RS 33,4200
86316	SINAPI	H	1,1191	RS 18,3400	RS 20,5200
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 53,9400

Serviço					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	SINAPI	M3	0,0300	RS 753,7200	RS 22,6100
87316	SINAPI	M3	0,0041	RS 489,8400	RS 2,0000
94970	SINAPI	M3	0,0291	RS 477,5500	RS 13,8900
97734	SINAPI	M3	0,0175	RS 2.698,3100	RS 47,2200
101616	SINAPI	M2	0,3600	RS 5,3600	RS 1,9200
TOTAL Serviço:					RS 87,6400
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):					RS 27,0800
TOTAL GERAL:					RS 167,2400

1.5.7.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO). AF_05/2021 (M)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161	SINAPI	KG	0,1060	RS 1,7200	RS 0,1800
TOTAL Material:					RS 0,1800
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86310	SINAPI	H	0,0370	RS 24,7100	RS 0,9100
86316	SINAPI	H	0,0160	RS 18,3400	RS 0,2900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 1,2000
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):					RS 0,3500
TOTAL GERAL:					RS 1,3800

Emerson de Alencar Martins  
Engenheiro Civil  
CREANCE 32.416 RNP 061528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.8.1. C0360M BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO L=2,00m (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	SEINFRA	UN	0,8887	R\$ 926,1000	R\$ 817,4300
TOTAL Material:						R\$ 817,4300
ENCARGOS INCLUSOS:						R\$ 0,0000
TOTAL GERAL:						R\$ 817,4300

1.5.8.2. 98904 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,0000	R\$ 12,8500	R\$ 12,8500
TOTAL Material:						R\$ 12,8500
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0391	R\$ 18,4000	R\$ 0,7199
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1564	R\$ 18,3400	R\$ 2,8600
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,5799
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,9500
TOTAL GERAL:						R\$ 16,4200

1.5.8.3. 98909 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018 (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000365	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, H= 50 A 70* CM	SINAPI	UN	1,0000	R\$ 62,3500	R\$ 62,3500
TOTAL Material:						R\$ 62,3500
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0255	R\$ 18,4000	R\$ 0,4699
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1018	R\$ 18,3400	R\$ 1,8600
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,3299
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,6400
TOTAL GERAL:						R\$ 64,6700

1.5.8.4. 98855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2018_PS (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007588	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,2730	R\$ 0,6700	R\$ 2,1900
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,0040	R\$ 44,3200	R\$ 0,1772
00011033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,0910	R\$ 6,8000	R\$ 7,4199
00021012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSELEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E= 3,00 MM, *3,48* KGM (NBR 5580)	SINAPI	M	1,0290	R\$ 57,7200	R\$ 59,3900
TOTAL Material:						R\$ 69,1671
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7780	R\$ 19,1900	R\$ 14,9299
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,9480	R\$ 23,3100	R\$ 22,0900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,0199
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 11,1500
TOTAL GERAL:						R\$ 106,1700

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 11466 RMP 061528861-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

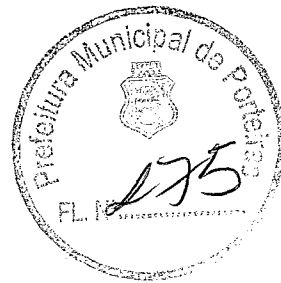
### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

1.5.8.5. 100757 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF. 01/2020 PE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,1240	RS 19,0000	RS 2,3500
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,4134	RS 37,8400	RS 15,6400
TOTAL Material:						RS 17,9900
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PAINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,0531	RS 24,7100	RS 26,0200
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 26,0200
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 7,7200
TOTAL GERAL:						RS 44,0100
2.1.1. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018 (M)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	SINAPI	CH#	0,0166	RS 21,2500	RS 0,3500
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	SINAPI	CHP	0,0039	RS 22,5900	RS 0,0800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						RS 0,4300
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CABRO NAO APARELHADO 6 X 6 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,4125	RS 27,6300	RS 11,3900
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,1110	RS 13,6300	RS 1,5100
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,7445	RS 7,6900	RS 5,7200
00010667	TABUA 2,5 X 23 CM EM FINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,5500	RS 12,4900	RS 6,8600
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, CDR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,0256	RS 19,2500	RS 0,4900
TOTAL Material:						RS 25,9700
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3565	RS 19,0500	RS 6,7800
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7125	RS 23,1300	RS 16,4800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 23,2600
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MANUAL. AF. 05/2021	SINAPI	M3	0,0046	RS 459,7600	RS 2,1100
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF. 10/2018	SINAPI	UH	1,5000	RS 2,1400	RS 3,2100
TOTAL Serviço:						RS 5,3200
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 8,4100
TOTAL GERAL:						RS 54,0800
2.2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,9560	RS 18,3400	RS 72,5500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 72,5500
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 20,2200
TOTAL GERAL:						RS 72,5500
2.2.2. 96955M REATERRO MANUAL PARA FUNDAÇÃO AFLOADO COM SOQUETE (MATERIAL DA VALA) (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,2070	RS 18,3400	RS 40,4800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 40,4800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 12,2600
TOTAL GERAL:						RS 40,4800

Emerson Fabiano Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 32.416 RNP 061528981-9





OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.3.1. 86618 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3105	R\$ 23,4700	R\$ 7,2800
86316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0847	R\$ 18,3400	R\$ 1,5500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,8300

Serviço						
FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
94668	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_03/2021	SINAPI	M3	0,0565	R\$ 404,0200	R\$ 22,8200
TOTAL Serviço:						R\$ 22,8200
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 3,7900
TOTAL GERAL:						R\$ 31,6500

2.3.2. 100851 ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSIVE CONCRETO FCK-30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBAMENTO). AF_12/2013 (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90675	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,0584	R\$ 270,2600	R\$ 16,0500
90674	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,0242	R\$ 670,1400	R\$ 16,2100
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,2600

Material						
FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00043360	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 220 +/- 30 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,1133	R\$ 576,9600	R\$ 65,3600
TOTAL Material:						R\$ 65,3600

Mão de Obra com Encargos Complementares						
FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0636	R\$ 21,4300	R\$ 1,7500
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0157	R\$ 109,1700	R\$ 1,7100
86316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2509	R\$ 18,3400	R\$ 4,6000
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,1000

Serviço						
FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
100973	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> , CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LÍQUIDA (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,0906	R\$ 8,3600	R\$ 0,8000
95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	KG	2,2426	R\$ 9,5800	R\$ 21,4600
95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	SINAPI	KG	0,2165	R\$ 14,5700	R\$ 3,1600
97813	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	0,0290	R\$ 3,0400	R\$ 0,0800
TOTAL Serviço:						R\$ 25,5400
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 3,8700
TOTAL GERAL:						R\$ 131,2600

2.3.3. 05601 ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,2003	R\$ 19,7500	R\$ 3,9600
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,1627	R\$ 22,7000	R\$ 3,6900
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 7,6500
Mão de Obra com Encargos Complementares						
FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
86316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3630	R\$ 18,3400	R\$ 6,6500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,6500
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 3,9700
TOTAL GERAL:						R\$ 14,3000

Emerson ...  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 34.1458 RNP 061529081-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
 LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.3.4. 1106380 Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E8584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	R\$ 1,000000	R\$ 0,320000	R\$ 0,680000	209,7263	R\$ 96,6774	R\$ 132,8530
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	69,0716	R\$ 55,1270	R\$ 69,0716
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	125,0069	R\$ 8,9072	R\$ 125,0069
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>R\$ 328,9315</b>

MÃO DE OBRA		UND	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,0000	R\$ 18,3726	R\$ 36,7452
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>R\$ 36,7452</b>
Custo Horário da Execução:					<b>R\$ 363,6767</b>
Produção da Equipe:					<b>R\$ 24,9000</b>
Custo Unitário da Execução:					<b>R\$ 14,6100</b>

MATERIAIS	UND	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,3849	R\$ 5,8800	R\$ 8,1157
M0082	Areia média lavada	m³	0,5926	R\$ 142,5028	R\$ 84,4770
M0191	Brita 1	m³	0,6881	R\$ 148,0036	R\$ 101,8457
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	346,2314	R\$ 6,1002	R\$ 211,2704
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>R\$ 405,7088</b>	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	COORNO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,0014	R\$ 34,2600	R\$ 0,0473
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914047	0,0892	R\$ 1,8400	R\$ 1,6362
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,0322	R\$ 1,8400	R\$ 1,8992
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,3462	R\$ 34,2600	R\$ 11,8618
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>R\$ 15,4445</b>	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	RS	DMT	RS	DMT	RS		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	R\$ 0,001380	R\$ 0,000000	R\$ 1,206200	0,0000	0,8629	R\$ 0,0000	R\$ 0,7990	R\$ 0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	R\$ 0,889220	R\$ 0,000000	R\$ 1,267000	0,0000	1,0136	R\$ 0,0000	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	R\$ 1,032200	R\$ 0,000000	R\$ 1,267000	0,0000	1,0136	R\$ 0,0000	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	R\$ 0,346230	R\$ 0,000000	R\$ 1,206200	0,0000	0,9629	R\$ 0,0000	R\$ 0,7990	R\$ 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>R\$ 0,0000</b>	
Custo Direto Total:									<b>R\$ 435,7633</b>	
<b>ENCARGOS INCLUSOS (194.43%):</b>									<b>R\$ 3,1100</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>R\$ 435,7600</b>	

2.3.5. 5014569 Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	329,5376	R\$ 95,6887	R\$ 329,5376
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 329,5376</b>	
Custo Horário da Execução:						<b>R\$ 329,5376</b>	
Produção da Equipe:						<b>R\$ 478,0680</b>	
Custo Unitário da Execução:						<b>R\$ 0,6900</b>	
Custo Direto Total:						<b>R\$ 0,6900</b>	
<b>ENCARGOS INCLUSOS:</b>						<b>R\$ 0,0000</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>R\$ 0,6900</b>	

Emerson Roberto Martins  
 Engenheiro Civil  
 CREAVCE 321416 RNP 091528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.3.6. 103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,1300	R\$ 0,5000	R\$ 0,0600
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,0940	R\$ 1,3300	R\$ 0,1200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,1800

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2240	R\$ 23,1300	R\$ 5,1800
90309	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2240	R\$ 23,4700	R\$ 5,2500
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,3450	R\$ 18,3400	R\$ 24,6600
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 35,0900
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 10,1600
TOTAL GERAL:						R\$ 35,2700

2.3.7. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017 (M2)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,0140	R\$ 21,2500	R\$ 0,2900
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0180	R\$ 22,5900	R\$ 0,4000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,6900

Material						
	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002892	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,0170	R\$ 8,2200	R\$ 0,1300
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,6250	R\$ 11,9500	R\$ 6,9000
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,0110	R\$ 15,2700	R\$ 0,1600
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,0440	R\$ 16,9200	R\$ 0,7400
00004517	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,9240	R\$ 3,8700	R\$ 3,5700
00006189	TABUA NÃO APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,0500	R\$ 29,1400	R\$ 30,6500
TOTAL Material:						R\$ 42,3900

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5890	R\$ 19,0500	R\$ 11,2200
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,4130	R\$ 23,1300	R\$ 32,6800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 43,9000
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 13,7500
TOTAL GERAL:						R\$ 86,8400

2.3.8. 96543 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017 (KG)						
Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KGM) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGM)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTALHA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UH	1,9665	R\$ 0,2200	R\$ 0,4300
TOTAL Material:						R\$ 0,9000

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0635	R\$ 17,6600	R\$ 1,1300
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1945	R\$ 23,3700	R\$ 4,5400
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,6700

Serviço						
	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 10,8200	R\$ 10,8200
TOTAL Serviço:						R\$ 10,8200
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 2,2000
TOTAL GERAL:						R\$ 17,3900

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 11456 RNP 081520081-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.3.9. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,1900	R\$ 0,2200	R\$ 0,2600
TOTAL Material:						R\$ 0,7300
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0490	R\$ 17,8600	R\$ 0,8700
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1510	R\$ 23,3700	R\$ 3,5200
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,3900
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 11,1800	R\$ 11,1800
TOTAL Serviço:						R\$ 11,1800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 1,6000
TOTAL GERAL:						R\$ 16,3000

2.3.10. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,7240	R\$ 0,2200	R\$ 0,1600
TOTAL Material:						R\$ 0,6300
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0375	R\$ 17,8600	R\$ 0,6600
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1155	R\$ 23,3700	R\$ 2,6900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,3500
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 11,2400	R\$ 11,2400
TOTAL Serviço:						R\$ 11,2400
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 1,1800
TOTAL GERAL:						R\$ 15,2100

2.3.11. 96547 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,3060	R\$ 0,2200	R\$ 0,0600
TOTAL Material:						R\$ 0,5300
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0220	R\$ 17,8600	R\$ 0,3900
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0680	R\$ 23,3700	R\$ 1,5800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,9700
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 8,9600	R\$ 8,9600
TOTAL Serviço:						R\$ 8,9600
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,6400
TOTAL GERAL:						R\$ 11,4600

Emerson Alves Martins  
Eng.º Civil  
CREA/CE 32146 RNP 081528001-8



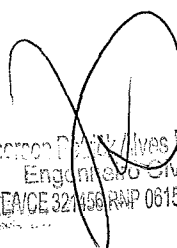
OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

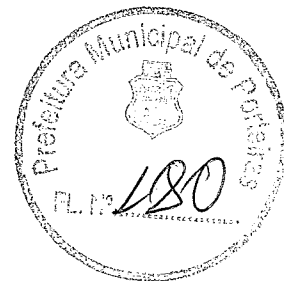
### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.3.12. 96548 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM_AF_06/2017 (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5*MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,1975	R\$ 0,2200	R\$ 0,0400
TOTAL Material:						R\$ 0,5100
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0160	R\$ 17,8600	R\$ 0,2800
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0495	R\$ 23,3700	R\$ 1,1500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,4300
Serviço						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
82805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM_AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 8,8900	R\$ 8,8900
TOTAL Serviço:						R\$ 8,8900
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,4500
TOTAL GERAL:						R\$ 10,8300

2.3.13. 96550 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM_AF_06/2017 (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5*MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,0960	R\$ 0,2200	R\$ 0,0200
TOTAL Material:						R\$ 0,4900
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0085	R\$ 17,8600	R\$ 0,1500
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0260	R\$ 23,3700	R\$ 0,6000
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,7500
Serviço						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM_AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 10,4900	R\$ 10,4900
TOTAL Serviço:						R\$ 10,4900
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,2400
TOTAL GERAL:						R\$ 11,7300

  
Emerson Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321456 RNP 081528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OTIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	R\$ 1,000000	R\$ 0,310000	R\$ 0,690000	209,7263	R\$ 96,6774	R\$ 131,7226
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	60,0716	R\$ 55,1270	R\$ 69,0716
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	125,0069	R\$ 8,0072	R\$ 125,0069
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 325,8011

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
PS924	Servente	h	2,0000	R\$ 18,3726	R\$ 36,7452
TOTAL MÃO DE OBRA:					R\$ 36,7452
Custo Horário da Execução:					R\$ 362,5463
Produção da Equipe:					R\$ 24,9000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 14,5600

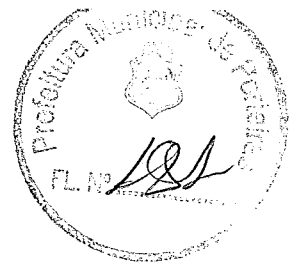
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,7034	R\$ 5,8600	R\$ 9,9816
M0082	Areia média lavada	m³	0,5478	R\$ 142,5026	R\$ 78,0601
M0191	Brita 1	m³	0,6881	R\$ 148,0036	R\$ 101,8457
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	425,5582	R\$ 0,6102	R\$ 259,6464
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 448,7338

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	l	5914655	0,0017	R\$ 34,2600	R\$ 0,0582
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,8217	R\$ 1,8400	R\$ 1,5119
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,8322	R\$ 1,8400	R\$ 1,8992
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,4258	R\$ 34,2600	R\$ 14,5893
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 16,0586

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	lit	R\$ 0,001700	R\$ 0,000000	R\$ 1,208200	0,0000	0,9829	R\$ 0,0000	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	R\$ 0,821670	R\$ 0,000000	R\$ 1,267000	0,0000	1,0136	R\$ 0,0000	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	R\$ 1,832200	R\$ 0,000000	R\$ 1,267000	0,0000	1,0136	R\$ 0,0000	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	R\$ 0,425840	R\$ 0,000000	R\$ 1,208200	0,0000	0,9829	R\$ 0,0000	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 482,3524
ENCARGOS INCLUSOS (194,43%):										R\$ 3,8000
TOTAL GERAL:										R\$ 482,3500

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	329,5376	R\$ 95,6887	R\$ 329,5376
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 329,5376
Custo Horário da Execução:							R\$ 329,5376
Produção da Equipe:							R\$ 478,0800
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,6900
Custo Direto Total:							R\$ 0,6900
ENCARGOS INCLUSOS:							R\$ 0,0000
TOTAL GERAL:							R\$ 0,6900

Emerson Paddock Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 32145/RNP 061528981-0



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.4.3. 103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,1300	R\$ 0,5000	R\$ 0,0600
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,0940	R\$ 1,3300	R\$ 0,1200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,1800

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2240	R\$ 23,1300	R\$ 5,1800
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2240	R\$ 23,4700	R\$ 5,2600
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,3450	R\$ 18,3400	R\$ 24,6000
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 35,0900
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 10,1600
TOTAL GERAL:						R\$ 35,2700

2.4.4. 92264 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,2550	R\$ 21,2500	R\$ 5,4100
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0630	R\$ 22,5900	R\$ 1,4200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 6,8300

Material						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,3360	R\$ 97,7300	R\$ 130,5800
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	2,3080	R\$ 11,0500	R\$ 25,5000
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,2089	R\$ 13,6300	R\$ 2,8300
00004517	SARRAFO 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	9,2370	R\$ 3,8700	R\$ 35,7400
TOTAL Material:						R\$ 194,6300

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2500	R\$ 19,0500	R\$ 4,7600
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,1850	R\$ 23,1300	R\$ 27,2900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 32,0500
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 12,1700
TOTAL GERAL:						R\$ 233,5100

2.4.5. 82759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 B/WG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 B/WG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 7,5 X 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,1600	R\$ 0,2200	R\$ 0,2600
TOTAL Material:						R\$ 0,7300

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0175	R\$ 17,8600	R\$ 0,3100
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1069	R\$ 23,3700	R\$ 2,4900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,8000

Serviço						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 10,8200	R\$ 10,8200
TOTAL Serviço:						R\$ 10,8200
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 1,3300
TOTAL GERAL:						R\$ 14,3500

Emerson Patrick Alves Martins  
En. CIVIL  
CREANGE 8240000000001528981-9





OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.4.6. 92781 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,7430	R\$ 0,2200	R\$ 0,1600
TOTAL Material:						R\$ 0,6300
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0092	R\$ 17,8600	R\$ 0,1600
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0561	R\$ 23,3700	R\$ 1,3100
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,4700
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 11,2400	R\$ 11,2400
TOTAL Serviço:						R\$ 11,2400
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 0,8000
TOTAL GERAL:						R\$ 13,3400

2.4.7. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,2120	R\$ 0,2200	R\$ 0,0400
TOTAL Material:						R\$ 0,5100
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0032	R\$ 17,8600	R\$ 0,0500
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0194	R\$ 23,3700	R\$ 0,4500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,5000
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 8,8900	R\$ 8,8900
TOTAL Serviço:						R\$ 8,8900
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 0,1600
TOTAL GERAL:						R\$ 9,6000

2.4.8. 92766 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,0520	R\$ 0,2200	R\$ 0,0100
TOTAL Material:						R\$ 0,4800
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0020	R\$ 17,8600	R\$ 0,0300
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0120	R\$ 23,3700	R\$ 0,2800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,3100
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 10,4900	R\$ 10,4900
TOTAL Serviço:						R\$ 10,4900
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 0,1100
TOTAL GERAL:						R\$ 11,2800

Emerson de Aguiar Martins  
Engenheiro Civil  
CREAGE 92146 RNP 061528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
 LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	RS 1,000000	RS 0,310000	RS 0,690000	209,7263	RS 96,6774	RS 131,7226
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	RS 1,000000	RS 1,000000	RS 0,000000	69,0716	RS 55,1270	RS 69,0716
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	RS 1,000000	RS 1,000000	RS 0,000000	125,0069	RS 8,0072	RS 125,0069
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>RS 325,8011</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,0000	RS 18,3726	RS 36,7452
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>RS 36,7452</b>
Custo Horário da Execução:					RS 362,5463
Produção da Equipe:					RS 24,9000
Custo Unitário da Execução:					RS 14,5600

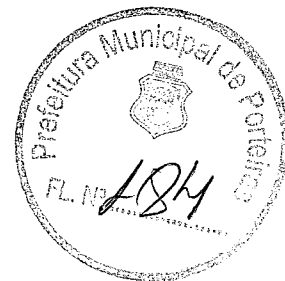
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,7034	RS 5,8600	RS 9,9816
M0082	Areia média lavada	m³	0,5478	RS 142,5026	RS 78,0601
M0191	Brita 1	m³	0,6881	RS 148,0036	RS 101,8457
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	425,8382	RS 0,6102	RS 259,8464
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>RS 449,7338</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,0017	RS 34,2600	RS 0,0582
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,0217	RS 1,8400	RS 1,5119
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,0322	RS 1,8400	RS 1,8992
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,4258	RS 34,2600	RS 14,5893
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>						<b>RS 18,0586</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	RS	DMT	RS	DMT	RS	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	RS 0,001700	RS 0,000000	RS 1,206200	0,0000	0,9629	RS 0,0000	RS 0,7900	RS 0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	RS 0,821670	RS 0,000000	RS 1,267000	0,0000	1,0136	RS 0,0000	RS 0,8400	RS 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	RS 1,032200	RS 0,000000	RS 1,267000	0,0000	1,0136	RS 0,0000	RS 0,8400	RS 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	RS 0,425840	RS 0,000000	RS 1,206200	0,0000	0,9629	RS 0,0000	RS 0,7900	RS 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										<b>RS 0,0000</b>
Custo Direto Total:										<b>RS 482,3524</b>
ENCARGOS INCLUSOS (184,43%):										<b>RS 3,6006</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>										<b>RS 482,3500</b>

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	RS 1,000000	RS 1,000000	RS 0,000000	329,5376	RS 95,6887	RS 329,5376
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>RS 329,5376</b>
Custo Horário da Execução:							RS 329,5376
Produção da Equipe:							RS 478,0000
Custo Unitário da Execução:							RS 0,6900
Custo Direto Total:							RS 0,6900
ENCARGOS INCLUSOS:							RS 0,0000
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>RS 0,6900</b>

Emerson Alves Martins  
 Engenheiro Civil  
 CREANCE 311156 RNP 001528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.5.3. 109673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE MERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,1380	R\$ 0,5000	R\$ 0,0600
90586	VIBRADOR DE MERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,0940	R\$ 1,3300	R\$ 0,1200
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,1800	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2240	R\$ 23,1300	R\$ 5,1800
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2240	R\$ 23,4700	R\$ 5,2500
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,3450	R\$ 18,3400	R\$ 24,6600
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 35,0900	
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):					R\$ 10,1800	
TOTAL GERAL:					R\$ 35,2700	

2.5.4. 92268 FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_09/2015	SINAPI	CHI	0,2370	R\$ 21,2500	R\$ 5,0300
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_09/2015	SINAPI	CHP	0,0500	R\$ 22,5900	R\$ 1,1200
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 6,1500	

Material						
	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17* MM	SINAPI	M2	1,1460	R\$ 97,7300	R\$ 111,9900
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,1660	R\$ 11,0500	R\$ 1,8300
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,1590	R\$ 13,6300	R\$ 2,1600
00004517	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	6,9520	R\$ 3,8700	R\$ 26,9000
TOTAL Material:					R\$ 142,8800	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2020	R\$ 19,0500	R\$ 3,8400
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,9110	R\$ 23,1300	R\$ 21,0700
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 24,9100	
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):					R\$ 9,7200	
TOTAL GERAL:					R\$ 173,9400	

2.5.5. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BNG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BNG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO 14,2 A 12,8*MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UH	1,1900	R\$ 0,2200	R\$ 0,2600
TOTAL Material:					R\$ 0,7300	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0175	R\$ 17,8900	R\$ 0,3100
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1069	R\$ 23,3700	R\$ 2,4900
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,8000	

Serviço						
	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 10,8200	R\$ 10,8200
TOTAL Serviço:					R\$ 10,8200	
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):					R\$ 1,3300	
TOTAL GERAL:					R\$ 14,3500	

Emerson Teófilo Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 32.451 RNP 061520081-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.5.6. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_08/2022 (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,9700	R\$ 0,2200	R\$ 0,2100
TOTAL Material:						R\$ 0,6800
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0128	R\$ 17,6600	R\$ 0,2300
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0790	R\$ 23,3700	R\$ 1,8400
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,0700
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_08/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 11,1800	R\$ 11,1800
TOTAL Serviço:						R\$ 11,1800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,9100
TOTAL GERAL:						R\$ 13,9300

2.5.7. 92781 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_08/2022 (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,7430	R\$ 0,2200	R\$ 0,1600
TOTAL Material:						R\$ 0,6300
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0092	R\$ 17,6600	R\$ 0,1600
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0561	R\$ 23,3700	R\$ 1,3100
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,4700
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_08/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 11,2400	R\$ 11,2400
TOTAL Serviço:						R\$ 11,2400
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,6000
TOTAL GERAL:						R\$ 13,3400

2.5.8. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_08/2022 (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,5430	R\$ 0,2200	R\$ 0,1100
TOTAL Material:						R\$ 0,5800
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0064	R\$ 17,6600	R\$ 0,1100
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0392	R\$ 23,3700	R\$ 0,9100
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,0200
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_08/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 10,4300	R\$ 10,4300
TOTAL Serviço:						R\$ 10,4300
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,3900
TOTAL GERAL:						R\$ 12,0300

Emerson de Azevedo Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 32160/RNP 061528081-0



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.5.9. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	RS 19,0700	RS 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,3670	RS 0,2200	RS 0,0800
TOTAL Material:						RS 0,5500
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0042	RS 17,8600	RS 0,0700
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0257	RS 23,3700	RS 0,6000
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 0,6700
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	RS 8,9600	RS 8,9600
TOTAL Serviço:						RS 8,9600
ENCARGOS INCLUIDOS (84,44%):						RS 0,2900
TOTAL GERAL:						RS 10,1800
2.5.10. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	RS 19,0700	RS 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,2120	RS 0,2200	RS 0,0400
TOTAL Material:						RS 0,5100
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0032	RS 17,8600	RS 0,0500
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0194	RS 23,3700	RS 0,4500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 0,5000
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	RS 8,8900	RS 8,8900
TOTAL Serviço:						RS 8,8900
ENCARGOS INCLUIDOS (84,44%):						RS 0,1600
TOTAL GERAL:						RS 9,9000
2.5.11. 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	RS 19,0700	RS 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,1130	RS 0,2200	RS 0,0200
TOTAL Material:						RS 0,4900
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0025	RS 17,8600	RS 0,0400
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0152	RS 23,3700	RS 0,3500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 0,3900
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	RS 10,5000	RS 10,5000
TOTAL Serviço:						RS 10,5000
ENCARGOS INCLUIDOS (84,44%):						RS 0,1300
TOTAL GERAL:						RS 11,3800

Emerson Dantas Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321436 RNP 061528081-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
 LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.5.12. 92766 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KGM) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGM)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5*MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UH	0,0520	R\$ 0,2200	R\$ 0,0100
TOTAL Material:						R\$ 0,4800
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0020	R\$ 17,8600	R\$ 0,0300
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0120	R\$ 23,3700	R\$ 0,2800
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,3100
Serviço						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 10,4900	R\$ 10,4900
TOTAL Serviço:						R\$ 10,4900
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 0,1100
TOTAL GERAL:						R\$ 11,2800

2.6.1. 1106281 Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9684	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	R\$ 1,000000	R\$ 0,310000	R\$ 0,690000	209,7263	R\$ 96,8774	R\$ 131,7226
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	69,0716	R\$ 55,1278	R\$ 69,0716
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	125,0069	R\$ 8,0072	R\$ 125,0069
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 325,8011

MÃO DE OBRA		UND	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,0000	R\$ 18,3726	R\$ 36,7452
TOTAL MÃO DE OBRA:					R\$ 36,7452
Custo Horário da Execução:					R\$ 362,5463
Produção da Equipe:					R\$ 24,9000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 14,5600

MATERIAIS		UND	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	1,7034	R\$ 5,8600	R\$ 9,9816
M0082	Areia média lavada	m³	0,5478	R\$ 142,5026	R\$ 78,0601
M0191	Brita 1	m³	0,6881	R\$ 149,0036	R\$ 101,8457
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	425,8382	R\$ 0,6102	R\$ 259,8464
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 449,7338

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	l	5914655	0,0017	R\$ 34,2600	R\$ 0,0582
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	l	5914647	0,2217	R\$ 1,8400	R\$ 1,5119
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	l	5914647	1,0322	R\$ 1,8400	R\$ 1,8992
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	l	5914655	0,4258	R\$ 34,2600	R\$ 14,5893
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 16,0686

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	RS	DMT	RS	DMT	RS		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	lkm	R\$ 0,001700	R\$ 0,000000	R\$ 1,206200	0,0000	0,9629	R\$ 0,0000	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	lkm	R\$ 0,821670	R\$ 0,000000	R\$ 1,267000	0,0000	1,0136	R\$ 0,0000	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	lkm	R\$ 1,032200	R\$ 0,000000	R\$ 1,267000	0,0000	1,0136	R\$ 0,0000	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 l - 188 kW)	lkm	R\$ 0,425840	R\$ 0,000000	R\$ 1,206200	0,0000	0,9629	R\$ 0,0000	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000	
Custo Direto Total:									R\$ 482,3524	
ENCARGOS INCLUSOS (194.43%):									R\$ 3,8000	
TOTAL GERAL:									R\$ 482,3500	

Emerson Pereira Alves Martins  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 321453 RNP 061524981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	329,5376	R\$ 95,6887	R\$ 329,5376
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 329,5376
Custo Horário da Execução:							R\$ 329,5376
Produção da Equipe:							R\$ 478,0800
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,6900
Custo Direto Total:							R\$ 0,6900
ENCARGOS INCLUSOS:							R\$ 0,0000
TOTAL GERAL:							R\$ 0,6900

2.6.3. 103573 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)						
Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE MERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV-CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,1300	R\$ 0,5000	R\$ 0,0600
90588	VIBRADOR DE MERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV-CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,0940	R\$ 1,3300	R\$ 0,1200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,1800
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2240	R\$ 23,1300	R\$ 5,1800
88308	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2240	R\$ 23,4700	R\$ 5,2500
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,3450	R\$ 18,3400	R\$ 24,8600
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 35,0900
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 10,1600
TOTAL GERAL:						R\$ 35,2700

2.6.4. 92288 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_98/2020 (M2)						
Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,0220	R\$ 21,2500	R\$ 0,4600
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0050	R\$ 22,5900	R\$ 0,1100
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,5700
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,0600	R\$ 97,7300	R\$ 102,6100
TOTAL Material:						R\$ 102,6100
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0050	R\$ 19,0500	R\$ 0,0900
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0050	R\$ 23,1300	R\$ 0,1100
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,2000
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,2600
TOTAL GERAL:						R\$ 103,3800

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 32.461 RNP 061528981-0





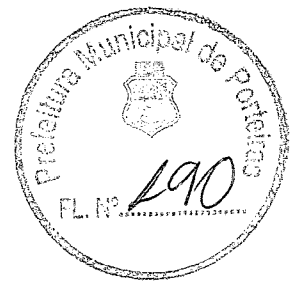
OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.6.5. 101783 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO O TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M3)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	SINAPI	KG	0,0080	RS 16,8200	RS 0,1300
00006193	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO BRUTA	SINAPI	M	0,1090	RS 19,9600	RS 2,1700
TOTAL Material:						RS 2,3000
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500	RS 19,0500	RS 2,8500
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2120	RS 23,1300	RS 4,9000
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 7,7500
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101791	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO DUPLO. AF_09/2020	SINAPI	M	0,5450	RS 23,7600	RS 12,9500
TOTAL Serviço:						RS 12,9500
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 2,6700
TOTAL GERAL:						RS 23,0000
2.6.5. 92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 B/WG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 B/WG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	RS 19,0700	RS 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,7280	RS 0,2200	RS 0,1600
TOTAL Material:						RS 0,6300
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0066	RS 17,8600	RS 0,1100
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0403	RS 23,3700	RS 0,9400
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 1,0500
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,9 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	RS 11,2400	RS 11,2400
TOTAL Serviço:						RS 11,2400
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 0,4800
TOTAL GERAL:						RS 12,9200
2.6.7. 92771 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 B/WG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 B/WG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	RS 19,0700	RS 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,3570	RS 0,2200	RS 0,0700
TOTAL Material:						RS 0,5400
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0042	RS 17,6900	RS 0,0700
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0259	RS 23,3700	RS 0,6000
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 0,6700
Serviço						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	RS 10,4300	RS 10,4300
TOTAL Serviço:						RS 10,4300
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 0,2800
TOTAL GERAL:						RS 11,6400

Emerson R. de A. M. Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321-551 RNP 061528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

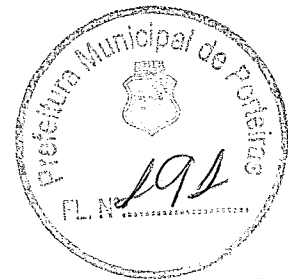
Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.6.8. 92772 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 19,0700	R\$ 0,4700
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,1470	R\$ 0,2200	R\$ 0,0300
TOTAL Material:						R\$ 0,5000
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0023	R\$ 17,8600	R\$ 0,0400
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0143	R\$ 23,3700	R\$ 0,3300
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,3700
Serviço						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,0000	R\$ 8,9600	R\$ 8,9600
TOTAL Serviço:						R\$ 8,9600
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 0,1700
TOTAL GERAL:						R\$ 9,8300

2.7.1. 4011353 Pintura de ligação (m²)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	R\$ 1,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	292,6456	R\$ 73,1019	R\$ 292,6456
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	R\$ 2,000000	R\$ 1,000000	R\$ 0,000000	57,3153	R\$ 39,1505	R\$ 114,8305
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 407,2784	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Sarvente		h	2,0000	R\$ 18,3726	R\$ 36,7452	
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 36,7452	
Custo Horário da Execução:						R\$ 444,0216	
Produção da Equipe:						R\$ 1.500,0000	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 0,3000	
Custo do FIC (0,0022%):						R\$ 0,0007	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C		l	0,0005	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000	
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 0,0000	
Custo Direto Total:						R\$ 0,3007	
ENCARGOS INCLUSOS (194.43%):						R\$ 0,0290	
TOTAL GERAL:						R\$ 0,3000	

2.7.2. 102331 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA OHT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TX/KM). AF_07/2020 (TX/KM)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,0005	R\$ 80,0200	R\$ 0,0400
91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,0011	R\$ 469,8900	R\$ 0,5100
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,5500
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 0,0200
TOTAL GERAL:						R\$ 0,5500

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321456 RNP 061528981-9



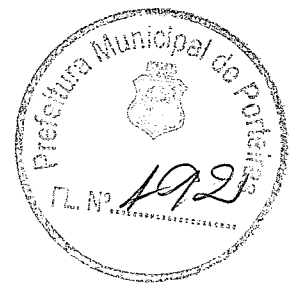
OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.7.3. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRÚCADO CABINE SMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,99 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,0464	R\$ 262,1100	R\$ 12,1600
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,0990	R\$ 82,7800	R\$ 8,1900
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,0419	R\$ 215,4000	R\$ 9,0200
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,0607	R\$ 76,9400	R\$ 4,6700
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,0605	R\$ 229,9600	R\$ 18,5100
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,1071	R\$ 42,5900	R\$ 4,5600
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,0341	R\$ 133,5800	R\$ 4,5600
5837	VEROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTERAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,0949	R\$ 139,6500	R\$ 13,1500
5835	VEROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTERAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,0464	R\$ 390,5900	R\$ 18,1200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 92,9400
Material						
		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
06001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	SINAPI	T	2,5548	R\$ 515,0000	R\$ 1.315,7200
TOTAL Material:						R\$ 1.315,7200
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,1301	R\$ 17,2700	R\$ 19,5100
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 19,5100
ENCARGOS INCLUIDOS (84,44%):						R\$ 10,3000
TOTAL GERAL:						R\$ 1.428,1700
2.7.4. 95430 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DNIT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,0065	R\$ 73,0700	R\$ 0,0300
89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,0012	R\$ 356,7400	R\$ 0,4200
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,4500
ENCARGOS INCLUIDOS (84,44%):						R\$ 0,0000
TOTAL GERAL:						R\$ 0,4500

Emerson Patrício Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321456 R/P 061528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OITIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.7.5. 2003844 Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico (m³)											
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO					
		PROD	IMPR	PROD	IMPR						
E9524	Motonevuladora - 93 kW Ceará - Janeiro/2023 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	RS 1,000000	RS 1,000000	RS 0,000000	281,5332	RS 111,3586	RS 281,5332				
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS 281,5332				
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9824	Servente		h	1,0000	RS 18,3726	RS 18,3726					
TOTAL MÃO DE OBRA:							RS 18,3726				
Custo Horário da Execução:							RS 299,9059				
Produção da Equipe:							RS 530,7200				
Custo Unitário da Execução:							RS 0,5700				
Custo do FIC (0,00453):							RS 0,0026				
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0081	Areia grossa		m³	1,0000	RS 132,8642	RS 132,8642					
TOTAL MATERIAIS:							RS 132,8642				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0081	Areia grossa (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)		t	5914647	1,5000	RS 1,8400	RS 2,7600				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							RS 2,7600				
MOMENTO DE TRANSPORTE			UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
M0081	Areia grossa (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)		km	RS 1,500000	D&T	RS	D&T	RS	D&T	RS	RS 0,0000
					RS 0,000000	RS 1,267000	0,0000	1,0136	RS 0,0000	RS 0,8400	RS 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:							RS 0,0000				
Custo Direto Total:							RS 136,1968				
ENCARGOS INCLUSOS (184,43%):							RS 0,0300				
TOTAL GERAL:							RS 136,2000				

2.8.1. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)						
Material	UNID	QUANTIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100		0,0420	RS 1,6400	RS 0,6888	
00609841	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)		1,0353	RS 31,0700	RS 32,1600	
TOTAL Material:						RS 32,2200
Mão de Obra com Encargos Complementares			UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,0758	RS 18,5900	RS 1,4000	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,0758	RS 22,7360	RS 1,7200	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						RS 3,1200
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						RS 0,8700
TOTAL GERAL:						RS 36,3400

2.8.2. 3713617 Baseira simples de concreto, não armada, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm (m)						
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		3,8534	RS 12,0500	RS 46,4330	
1110000	Concreto		0,2245	RS 0,0000	RS 0,0000	
3107987	Forma metálica em chapa 1,8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1,8" dispostas em grelhas de 40 x 50 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada		1,8790	RS 9,6168	RS 18,0700	
TOTAL SERVIÇOS:					RS 64,5030	
Custo Direto Total:					RS 64,5030	
ENCARGOS INCLUSOS:					RS 15,9500	
TOTAL GERAL:					RS 80,4530	

Emerson Patrício Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321456 RNP 061528981-9



OBRA: RECONSTRUÇÃO DE MUROS DE CONTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO  
LOCAL: MARGENS DO RIO OTTIS, SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabelas de Referência de Custos: SINAPI-CE 03/2023 Com Desoneração, SICRO-CE 01/2023 Com Desoneração, SEINFRA-CE 27.1 Com Desoneração,

2.8.3. 88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,3300	R\$ 19,2500	R\$ 6,3500
TOTAL Material:						R\$ 6,3500

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1870	R\$ 24,7100	R\$ 4,6200
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0690	R\$ 19,3400	R\$ 1,2600
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,8800
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 1,7200
TOTAL GERAL:						R\$ 12,2300

2.8.4. 102512 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96159	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CH DIURNO AF_07/2016	SINAPI	CH	0,0334	R\$ 73,8000	R\$ 2,4600
95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,0005	R\$ 159,4000	R\$ 0,0400
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,5000

Especiais						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VÁRIA, TIPO I-B (PREMIUM) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,0110	R\$ 12,4900	R\$ 0,1300
00044477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VÁRIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,0250	R\$ 12,4900	R\$ 0,3100
TOTAL Especiais:						R\$ 0,4400

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DLUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,0320	R\$ 19,0000	R\$ 0,6300
00007343	TINTA ACRÍLICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VÁRIA (NBR 11882)	SINAPI	L	0,0430	R\$ 13,8300	R\$ 0,5900
TOTAL Material:						R\$ 0,6200

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0340	R\$ 24,7100	R\$ 0,8400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0140	R\$ 18,3400	R\$ 0,2500
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,0900
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 0,5600
TOTAL GERAL:						R\$ 4,6500

2.8.5. 98839 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,12 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00000546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	9,2240	R\$ 9,1200	R\$ 84,1200
00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,89 KG/M2	SINAPI	KG	0,8960	R\$ 6,6200	R\$ 5,9200
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,0710	R\$ 44,3200	R\$ 3,1400
00011964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,3330	R\$ 3,2100	R\$ 10,6900
00021012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,9000	R\$ 57,2200	R\$ 51,9400
00021013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,0290	R\$ 75,3300	R\$ 77,5100
TOTAL Material:						R\$ 235,1200

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,7480	R\$ 19,1900	R\$ 91,1100
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,7600	R\$ 23,3100	R\$ 134,7300
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 225,8400
ENCARGOS INCLUSOS (84,44%):						R\$ 68,0300
TOTAL GERAL:						R\$ 460,9800

Emerson Patrick Aves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321436 RNP 061529981-9