



PROPOSTA DE PREÇO



CARTA PROPOSTA

A

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO PARÁ
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA TERRESTRE
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO TERRESTRE**

REF.: OBRAS EMERGENCIAIS ENTRE OS KMS 874,19 E 997,85 DA BR-230/PA - LOTE 2

Prezados Senhores,

A **GONÇALVES & DIAS ENGENHARIA LTDA**, CNPJ/MF Nº 02.250.663/0001-90, sediada na Av. Industrial, 07 A, Quadra 02, Lote 07 A, CEP: 68.537-000, POLO INDUSTRIAL, Canaã dos Carajás-PA, tendo examinado o Edital, vem apresentar a nossa Proposta Comercial para execução na íntegra dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

Estamos cotando os serviços discriminados, conforme planilhas constantes em nossa proposta, cujo Valor Global é de **R\$ 33.153.248,72 (trinta e três milhões, cento e cinquenta e três mil, duzentos e quarenta e oito reais e setenta e dois centavos)**.

No preço proposto estão inclusas todas as despesas com materiais e equipamentos, mão de obra, transportes, encargos sociais, ferramentas, seguro, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários para execução completa dos serviços discriminados nesta carta proposta.

Declaramos que executaremos os serviços obedecendo fielmente o que estabelece nas especificações técnicas, quantitativos, memorial descritivo e demais orientações constantes do instrumento convocatório;

Declaramos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias consecutivos**, a contar da data de sua apresentação;

Declaramos que utilizaremos somente materiais e mão-de-obra de boa qualidade, e ainda que a variação de quantidades (respeitado as quantidades mínimas estabelecidas na planilha) será de nossa inteira responsabilidade e que haverá a garantia dos serviços prestados.

O prazo de execução dos serviços será conforme o cronograma físico-financeiro integrante da planilha orçamentária e os termos do edital.



Declaramos que temos conhecimento de todas as condições existentes nos locais de execução dos serviços, razão pela qual não teremos direito exigir do Contratante quaisquer reajustes nos preços ofertados, por desconhecimento destas condições.

Declaramos ainda que minhas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Atenciosamente,

Canaã dos Carajás-PA, 01 de abril de 2026.

GONCALVES & DIAS ENGENHARIA LTDA
CNPJ nº. 02.250.663/0001-90
Rodrigo Gonçalves dos Santos
CPF nº 713.533.991-68
Sócio Administrador



DADOS BANCÁRIOS

A

PREFEITURA DE CANAÃ DOS CARAJÁS - PA

NOME DA EMPRESA: GONÇALVES & DIAS ENGENHARIA

CNPJ DA EMPRESA: 02.250.663/0001-90

ENDEREÇO DA EMPRESA: Av Industrial, 07 A, Quadra 02, Lote 07 A

CIDADE E ESTADO DA EMPRESA: Canaã dos Carajás-PA

CEP DA EMPRESA: 68.537-000

NOME DO BANCO ONDE A EMPRESA POSSUI CONTA: Banco Cooperativo Sicredi S.A.

CÓDIGO DO BANCO ONDE A EMPRESA POSSUI CONTA: 748

NOME DA AGÊNCIA ONDE A EMPRESA POSSUI CONTA: 0804 – Canaã dos Carajás

AGÊNCIA ONDE A EMPRESA POSSUI CONTA: 0804

NOME DA LOCALIDADE DA AGÊNCIA: Canaã dos Carajás

NÚMERO DA CONTA DA EMPRESA: 20486-8

TELEFONE PARA CONTATO: (94) 9155-9913

E-MAIL: GDENGENHARIA01@GMAIL.COM

Atenciosamente,

Canaã dos Carajás-PA, 01 de abril de 2026.

GONCALVES & DIAS ENGENHARIA LTDA

CNPJ nº 02.250.663/0001-90

Rodrigo Gonçalves dos Santos

CPF nº 713.533.991-68

Sócio Administrador

Av. Industrial, 07 A, Quadra 02, Lote 07 A, CEP: 68.537-000,
POLO INDUSTRIAL, Canaã dos Carajás-PA. Telefone: (94) 9155-9913.

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
	I	SERVIÇOS EM PONTOS CRÍTICOS					
1		Ponto 01 - KM 873,89 ao 874,49					
1	1	Serviços Preliminares					
1	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	21666,19	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 21.738,70
1	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	8722,15	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 89.242,09
1	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m ³	8722,15	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 44.837,12
1	2	Terraplenagem					
1	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	20214,18	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 206.824,65
1	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	20214,18	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 146.229,53
1	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m ³	4610,88	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 1.118.482,46
1	3	Revestimento Primário					
1	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m ³	1654,93	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 146.797,76
1	4	Drenagem					
1	0705201	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	21,00	R\$ 4.989,50	R\$ 6.180,49	R\$ 129.790,36
1	0705247	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 36.979,30	R\$ 45.806,26	R\$ 91.612,51
1	0804311	Corpo de BTTC D = 1,50 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,00	R\$ 5.486,54	R\$ 6.796,18	R\$ 101.942,65
1	0804409	Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	R\$ 7.771,93	R\$ 9.627,09	R\$ 38.508,35



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
1	5	Proteção Ambiental					
1	4413905	Hidrossemeadura	m ²	4361,07	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 35.653,57
1	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	145,36	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 2.574,82
		Total - Ponto 1					R\$ 2.174.234,57
2		Ponto 02 - KM 881,57 ao 882,07					
2	1	Serviços Preliminares					
2	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	5115,33	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 5.132,45
2	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	1143,79	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 11.702,87
2	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m ³	1143,79	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 5.879,77
2	2	Terraplenagem					
2	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	3535,14	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 36.170,30
2	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	3535,14	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 25.573,19
2	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m ³	3535,14	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 857.534,03
2	3	Revestimento Primário					
2	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m ³	1647,67	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 146.153,77
2	4	Drenagem					
2	0605665	Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,00 m - brita comercial	m	0,00	R\$ 4.777,79	R\$ 5.918,25	R\$ -
2	0705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 18.465,29	R\$ 22.872,95	R\$ 45.745,90
2	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m ³	3,80	R\$ 72,01	R\$ 89,20	R\$ 338,95

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
2	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	11,40	R\$ 452,52	R\$ 560,54	R\$ 6.390,11
2	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	11,40	R\$ 493,49	R\$ 611,29	R\$ 6.968,66
2	0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	477,28	R\$ 10,93	R\$ 13,54	R\$ 6.461,88
2	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	8,00	R\$ 10,57	R\$ 13,09	R\$ 104,74
2	5	Proteção Ambiental					
2	4413905	Hidrossemeadura	m²	571,89	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 4.675,44
2	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	19,06	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 337,61
		Total - Ponto 2					R\$ 1.159.169,67
3		Ponto 03 - KM 892,18 ao 892,68					
3	1	Serviços Preliminares					
3	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	14564,82	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 14.613,56
3	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	9768,72	R\$ 7,11	R\$ 8,81	R\$ 86.034,65
3	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	9768,72	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 50.217,13
3	2	Terraplenagem					
3	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	20296,33	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 207.665,18
3	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	20296,33	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 146.823,81
3	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	4218,65	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 1.023.337,42
3	3	Revestimento Primário					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
3	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	1409,74	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 125.048,60
3	4	Drenagem					
3	0705201	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	24,00	R\$ 4.989,50	R\$ 6.180,49	R\$ 148.331,84
3	0705247	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	4,00	R\$ 36.979,30	R\$ 45.806,26	R\$ 183.225,03
3	5	Proteção Ambiental					
3	4413905	Hidrossemeadura	m²	4884,36	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 39.931,69
3	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	162,81	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 2.883,92
		Total - Ponto 3					R\$ 2.028.112,83
4		Ponto 04 - KM 894,40 ao 895,90					
4	1	Serviços Preliminares					
4	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	15577,80	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 15.629,93
4	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1455,63	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 14.893,51
4	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	1455,63	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 7.482,81
4	2	Terraplenagem					
4	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	8055,48	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 82.420,94
4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	8055,48	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 58.273,40
4	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	934,71	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 226.736,92

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
4	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	8055,48	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 1.954.055,00
4	3	Revestimento Primário					
4	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	2447,76	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 217.124,40
4	4	Drenagem					
4	0605665	Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,00 m - brita comercial	m	0,00	R\$ 4.777,79	R\$ 5.918,25	R\$ -
4	0705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 18.465,29	R\$ 22.872,95	R\$ 45.745,90
4	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m³	6,00	R\$ 72,01	R\$ 89,20	R\$ 535,19
4	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,00	R\$ 452,52	R\$ 560,54	R\$ 10.089,65
4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,00	R\$ 493,49	R\$ 611,29	R\$ 11.003,14
4	0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	753,60	R\$ 10,93	R\$ 13,54	R\$ 10.202,98
4	4.1	Remoção de Bueiro Metálico	m	20,00			
4	4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	t	1,72	R\$ 620,33	R\$ 768,40	R\$ 1.321,65
4	1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	un	19,00	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 4,47
4	5	Proteção Ambiental					
4	4413905	Hidrossemeadura	m²	727,81	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 5.950,15
4	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	24,26	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 429,72
		Total - Ponto 4					R\$ 2.661.899,76
5		Ponto 05 - KM 896,30 ao 897,10					
5	1	Serviços Preliminares					
5	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	16754,25	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 16.810,32
5	2	Terraplenagem					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
5	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	833,97	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 8.532,89
5	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	833,97	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 6.032,94
5	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	833,97	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 202.299,95
5	3	Revestimento Primário					
5	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	2040,35	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 180.985,79
		Total - Ponto 5					R\$ 414.661,89
6		Ponto 06 - KM 948,00 ao 951,00					
6	1	Serviços Preliminares					
6	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	15000,15	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 15.050,35
6	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1751,63	R\$ 7,95	R\$ 9,85	R\$ 17.249,46
6	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	1751,63	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 9.004,43
6	2	Terraplenagem					
6	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3599,20	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 36.825,79
6	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	3599,20	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 26.036,64
6	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	3599,20	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 873.074,57
6	3	Revestimento Primário					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qty.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
6	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	1632,00	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 144.763,79
6	4	Drenagem					
6	0605665	Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,00 m - brita comercial	m	0,00	R\$ 4.777,79	R\$ 5.918,25	R\$ -
6	0705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 18.465,29	R\$ 22.872,95	R\$ 45.745,90
6	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m³	6,00	R\$ 72,01	R\$ 89,20	R\$ 535,19
6	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,00	R\$ 452,52	R\$ 560,54	R\$ 10.089,65
6	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,00	R\$ 493,49	R\$ 611,29	R\$ 11.003,14
6	0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	753,60	R\$ 10,93	R\$ 13,54	R\$ 10.202,98
6	4.1	Remoção de Bueiro Metálico	m	15,00			
6	4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	t	1,29	R\$ 620,33	R\$ 768,40	R\$ 991,23
6	1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	un	14,00	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 3,29
6	5	Serviços Ambientais em Bota-Fora					
6	4413905	Hidrossemeadura	m²	875,81	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 7.160,11
6	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	29,19	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 517,05
		Total - Ponto 6					R\$ 1.208.253,57
7		Ponto 07 - KM 953,92 ao 955,92					
7	1	Serviços Preliminares					
7	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	23550,71	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 23.629,53
7	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	39442,79	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 403.565,29



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
7	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	39442,79	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 202.759,80
7	2	Terraplenagem					
7	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	11481,90	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 117.478,91
7	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	11481,90	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 83.060,15
7	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	11481,90	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 2.785.217,54
7	3	Revestimento Primário					
7	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	5882,26	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 521.775,91
7	4	Drenagem					
7	0705187	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	24,00	R\$ 3.469,77	R\$ 4.298,00	R\$ 103.152,09
7	0705239	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 26.176,57	R\$ 32.424,92	R\$ 64.849,83
7	5	Proteção Ambiental					
7	4413905	Hidrossemeadura	m²	19721,39	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 161.230,64
7	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	657,37	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 11.644,26
		Total - Ponto 7					R\$ 4.478.363,95
8		Ponto 08 - KM 962,91 ao 963,91					
8	1	Serviços Preliminares					
8	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	9288,50	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 9.319,58
8	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	5971,96	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 61.103,07



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
8	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	5971,96	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 30.699,48
8	2	Terraplenagem					
8	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	7604,70	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 77.808,66
8	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	7604,70	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 55.012,42
8	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	7604,70	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 1.844.706,00
8	3	Revestimento Primário					
8	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	2773,21	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 245.992,89
8	4	Proteção Ambiental					
8	4413905	Hidrossemeadura	m²	2985,98	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 24.411,64
8	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	99,53	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 1.763,01
		Total - Ponto 8					R\$ 2.350.816,75
9		Ponto 09 - KM 989,03 ao 990,03					
9	1	Serviços Preliminares					
9	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	8837,71	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 8.867,28
9	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3194,84	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 32.688,52
9	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	3194,84	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 16.423,41
9	2	Terraplenagem					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qty.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
9	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	6735,54	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 68.915,76
9	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6735,54	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 48.724,95
9	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	446,41	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 108.287,73
9	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	6735,54	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 1.633.871,06
9	3	Revestimento Primário					
9	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	2791,33	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 247.600,20
9	4	Drenagem					
9	0605665	Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,00 m - brita comercial	m	0,00	R\$ 4.777,79	R\$ 5.918,25	R\$ -
9	0705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 18.465,29	R\$ 22.872,95	R\$ 45.745,90
9	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m³	6,00	R\$ 72,01	R\$ 89,20	R\$ 535,19
9	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,00	R\$ 452,52	R\$ 560,54	R\$ 10.089,65
9	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,00	R\$ 493,49	R\$ 611,29	R\$ 11.003,14
9	0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	753,60	R\$ 10,93	R\$ 13,54	R\$ 10.202,98
9	4.1	Remoção de Bueiro Metálico	m	15,00			
9	4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	t	1,29	R\$ 620,33	R\$ 768,40	R\$ 991,23
9	1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	un	14,00	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 3,29
9	5	Proteção Ambiental					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
9	4413905	Hidrossemeadura	m ²	1597,42	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 13.059,57
9	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	53,24	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 943,06
		Total - Ponto 9					R\$ 2.257.952,92
10		Ponto 10 - KM 996,85 ao 997,85					
10	1	Serviços Preliminares					
10	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	7318,32	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 7.342,81
10	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	8607,45	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 88.068,51
10	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m ³	8607,45	R\$ 4,15	R\$ 5,14	R\$ 44.247,50
10	2	Terraplenagem					
10	5502144	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	4728,92	R\$ 8,26	R\$ 10,23	R\$ 48.384,65
10	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	4728,92	R\$ 5,84	R\$ 7,23	R\$ 34.209,00
10	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m ³	4728,92	R\$ 195,83	R\$ 242,57	R\$ 1.147.114,76
10	3	Revestimento Primário					
10	4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m ³	2706,21	R\$ 71,61	R\$ 88,70	R\$ 240.049,77
10	4	Drenagem					
10	0605665	Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,00 m - brita comercial	m	0,00	R\$ 4.777,79	R\$ 5.918,25	R\$ -
10	0705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	R\$ 18.465,29	R\$ 22.872,95	R\$ 45.745,90
10	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m ³	4,80	R\$ 72,01	R\$ 89,20	R\$ 428,15



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qty.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
10	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	14,40	R\$ 452,52	R\$ 560,54	R\$ 8.071,72
10	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	14,40	R\$ 493,49	R\$ 611,29	R\$ 8.802,51
10	0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	602,88	R\$ 10,93	R\$ 13,54	R\$ 8.162,38
10	4.1	Remoção de Bueiro Metálico	m	16,00			
10	4915794	Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes	t	1,37	R\$ 620,33	R\$ 768,40	R\$ 1.052,71
10	1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	un	15,00	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 3,53
10	5	Proteção Ambiental					
10	4413905	Hidrossemeadura	m²	4303,72	R\$ 6,60	R\$ 8,18	R\$ 35.184,71
10	2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	143,45	R\$ 14,30	R\$ 17,71	R\$ 2.540,98
		Total - Ponto 10					R\$ 1.719.409,59
		TOTAL - SERVIÇOS EM PONTOS CRÍTICOS					R\$ 20.452.875,50
	II	SINALIZAÇÃO DE OBRA					
	SIN_02	Conjunto operacional para sinalização de obras projeto tipo 03 (via rural pista simples - Bloqueio com Pare e Siga)	dia	349,00	R\$ 994,91	R\$ 1.232,40	R\$ 430.105,86
		TOTAL - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA					R\$ 430.105,86
	III	MOMENTO DE TRANSPORTE					
	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	8535904,77	R\$ 0,72	R\$ 0,89	R\$ 7.634.013,02
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	827330,56	R\$ 0,89	R\$ 1,10	R\$ 912.084,78
	5914599	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	tkm	299,20	R\$ 2,27	R\$ 2,81	R\$ 841,30
		TOTAL - MOMENTO DE TRANSPORTE					R\$ 8.546.939,10
	IV	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100%	R\$ 1.442.785,88	R\$ 1.787.178,87	R\$ 1.787.178,86
		TOTAL - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 1.787.178,86
	V	CANTEIRO	un	1,00	R\$ 1.184.913,98	R\$ 1.467.752,94	R\$ 1.467.752,94

Av. Industrial, 07 A, Quadra 02, Lote 07 A, CEP: 68.537-000,
 POLO INDUSTRIAL, Canaã dos Carajás-PA. Telefone: (94) 9155-9913.



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid.	Qtd.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (COM BDI)
		TOTAL - CANTEIRO LOCAL					R\$ 1.467.752,94
	VI	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	100%	R\$ 378.135,52	R\$ 468.396,46	R\$ 468.396,46
		TOTAL - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 468.396,46
VALOR TOTAL (BDI = 23,87%)							R\$ 33.153.248,72



PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO			
Resumo - Orçamento			
Item	Descrição	Preço Total (c/ BDI)	%
1	SERVIÇOS EM PONTOS CRÍTICOS		
1.1	Ponto 01 - KM 873,89 ao 874,49	R\$ 2.174.234,57	6,56%
1.2	Ponto 02 - KM 881,57 ao 882,07	R\$ 1.159.169,67	3,50%
1.3	Ponto 03 - KM 892,18 ao 892,68	R\$ 2.028.112,83	6,12%
1.4	Ponto 04 - KM 894,40 ao 895,90	R\$ 2.661.899,76	8,03%
1.5	Ponto 05 - KM 896,30 ao 897,10	R\$ 414.661,89	1,25%
1.6	Ponto 06 - KM 948,00 ao 951,00	R\$ 1.208.253,57	3,64%
1.7	Ponto 07 - KM 953,92 ao 955,92	R\$ 4.478.363,95	13,51%
1.8	Ponto 08 - KM 962,91 ao 963,91	R\$ 2.350.816,75	7,09%
1.9	Ponto 09 - KM 989,03 ao 990,03	R\$ 2.257.952,92	6,81%
1.10	Ponto 10 - KM 996,85 ao 997,85	R\$ 1.719.409,59	5,19%
2	SINALIZAÇÃO DE OBRA	R\$ 430.105,86	1,30%
3	MOMENTO DE TRANSPORTE	R\$ 8.546.939,10	25,78%
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 1.787.178,86	5,39%
5	CANTEIRO	R\$ 1.467.752,94	4,43%
6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 468.396,46	1,41%
VALOR TOTAL (BDI = 23,87%)		R\$ 33.153.248,72	100,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																
Cronograma Físico- Financeiro					MESES - FINANCEIRO						MESES - PERCENTUAL FÍSICO					
Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Total	1	2	3	4	5	6	12	23	34	45	56	67
1	SERVIÇOS EM PONTOS CRÍTICOS															
1.1	Ponto 01 - KM 873,89 ao 874,49	un	1	R\$ 2.174.234,57	R\$ 1.087.117,28	R\$ 1.087.117,29					50%	50%	0%	0%	0%	0%
1.2	Ponto 02 - KM 881,57 ao 882,07	un	1	R\$ 1.159.169,67	R\$ 579.584,83	R\$ 579.584,84					50%	50%				
1.3	Ponto 03 - KM 892,18 ao 892,68	un	1	R\$ 2.028.112,83		R\$ 1.014.056,41	R\$ 1.014.056,42				0%	50%	50%	0%	0%	0%
1.4	Ponto 04 - KM 894,40 ao 895,90	un	1	R\$ 2.661.899,76		R\$ 1.330.949,88	R\$ 1.330.949,88				50%	50%	50%			
1.5	Ponto 05 - KM 896,30 ao 897,10	un	1	R\$ 414.661,89			R\$ 207.330,94	R\$ 207.330,95			0%	0%	50%	50%	0%	0%
1.6	Ponto 06 - KM 948,00 ao 951,00	un	1	R\$ 1.208.253,57			R\$ 604.126,78	R\$ 604.126,79					50%	50%		
1.7	Ponto 07 - KM 953,92 ao 955,92	un	1	R\$ 4.478.363,95				R\$ 2.239.181,97	R\$ 2.239.181,98		0%	0%	0%	50%	50%	0%
1.8	Ponto 08 - KM 962,91 ao 963,91	un	1	R\$ 2.350.816,75				R\$ 1.175.408,37	R\$ 1.175.408,38					50%	50%	
1.9	Ponto 09 - KM 989,03 ao 990,03	un	1	R\$ 2.257.952,92					R\$ 1.128.976,46	R\$ 1.128.976,46	0%	0%	0%	0%	50%	50%
1.10	Ponto 10 - KM 996,85 ao 997,85	un	1	R\$ 1.719.409,59					R\$ 859.704,79	R\$ 859.704,80					50%	50%
2	SINALIZAÇÃO DE OBRA															
2.1	Conjunto operacional para sinalização de obras projeto tipo 03 (via rural pista simples - Bloqueio com Pare e Siga)	dia	349,00	R\$ 430.105,86	R\$ 71.684,31	R\$ 71.684,31	R\$ 71.684,31	R\$ 71.684,31	R\$ 71.684,31	R\$ 71.684,31	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3	MOMENTO DE TRANSPORTE															
3.1	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	8.535.904,77	R\$ 7.634.013,02	R\$ 1.272.335,50	R\$ 1.272.335,50	R\$ 1.272.335,50	R\$ 1.272.335,50	R\$ 1.272.335,50	R\$ 1.272.335,50	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.2	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	827.330,56	R\$ 912.084,78	R\$ 152.014,13	R\$ 152.014,13	R\$ 152.014,13	R\$ 152.014,13	R\$ 152.014,13	R\$ 152.014,13	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	tkm	299,20	R\$ 841,30	R\$ 140,21	R\$ 140,21	R\$ 140,21	R\$ 140,21	R\$ 140,21	R\$ 140,25	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
4.1	Administração Local	%	100%	R\$ 1.787.178,86	R\$ 297.863,14	R\$ 297.863,14	R\$ 297.863,14	R\$ 297.863,14	R\$ 297.863,14	R\$ 297.863,16	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
5	CANTEIRO															
5.1	Canteiro Local	un	1,00	R\$ 1.467.752,94	R\$ 1.467.752,94						100,00%					
6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO															
6.1	Mobilização e Desmobilização	%	100%	R\$ 468.396,46	R\$ 234.198,23					R\$ 234.198,23	50,00%					50,00%
				Soma	R\$ 5.162.690,57	R\$ 5.805.745,71	R\$ 4.950.501,31	R\$ 6.020.085,37	R\$ 7.197.308,90	R\$ 4.016.916,86	15,57%	17,51%	14,93%	18,16%	21,71%	12,12%
				Soma Acumulada	R\$ 5.162.690,57	R\$ 10.968.436,28	R\$ 15.918.937,59	R\$ 21.939.022,96	R\$ 29.136.331,86	R\$ 33.153.248,72	15,57%	33,08%	48,02%	66,17%	87,88%	100,00%

VALORES DE REFERENCIA PARA AS TAXAS DE BENEFICIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)			
DETALHAMENTO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO			
Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária - Pequeno	
Despesas Indiretas		% SOBRE PV	% SOBRE CD
Administração Central	Variável - f (CD)	3,83	4,74
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,09	1,35
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,62
Subtotal 1		5,67	7,02
Benefícios		% SOBRE PV	% SOBRE CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,27	9,00
Subtotal 2		7,27	9,00
Tributos		% SOBRE PV	% SOBRE CD
PIS	0,65% de PV	0,65	0,81
COFINS	3,00% de PV	3,00	3,72
ISSQN	3,00% de PV	2,69	3,33
Subtotal 3		6,34	7,85
Total - BDI (%)		19,27	23,87

PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Parcela Fixa para Obras de Construção e Restauração Rodoviária - Obra de Pequeno Porte

Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade (un/mês)	Custo Unitário (R\$)	Uso Operativo (h/mês)	Uso Improdutivo (h/mês)	Custo Produtivo (R\$)	Custo Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$/mês)
1.	Gerência técnica								
1.1.	Geral								
1.1.1.	Mão de obra								
P9955	Engenheiro chefe - mensalista	un	0	R\$ 30.170,7201	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ -
P9819	Engenheiro supervisor - mensalista	un	1	R\$ 25.765,9216	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 25.765,92
P9840	Encarregado geral - mensalista	un	1	R\$ 14.117,6652	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 14.117,66
P9897	Técnico de meio ambiente - mensalista	un	1	R\$ 8.262,7383	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 8.262,73
P9958	Motorista de ônibus - mensalista	un	1	R\$ 6.234,6479	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 6.234,64
P9959	Motorista de veículo especial com periculosidade - mensalista	un	1	R\$ 9.171,7933	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 9.171,79
1.1.2.	Veículos								
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	un	2	N/A	44,00	138,49	R\$ 34,1242	R\$ 6,2401	R\$ 4.731,31
E9240	Ônibus com capacidade para 46 passageiros - 153 kW (sem motorista)	un	1	N/A	44,00	138,49	R\$ 284,7581	R\$ 72,4434	R\$ 22.562,04
E9557	Caminhão comboio com capacidade de 5.000 l - 136 kW (sem motorista)	un	1	N/A	44,00	138,49	R\$ 249,3128	R\$ 61,5486	R\$ 19.493,62
1.2.	Auxiliar								
1.2.1.	Mão de obra								
P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	un	0	R\$ 24.309,9696	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ -
P9903	Auxiliar técnico - mensalista	un	2	R\$ 5.462,0275	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 10.924,05
1.2.2.	Veículos								
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	un	0	N/A	44,00	138,49	R\$ 34,1242	R\$ 6,2401	R\$ -
2.	Gerência administrativa								
2.1.	Geral								
2.1.1.	Mão de obra								
P9883	Chefe do setor administrativo - mensalista	un	1	R\$ 8.489,6734	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 8.489,67
P9809	Encarregado administrativo - mensalista	un	0	R\$ 8.489,6134	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ -
P9896	Porteiro - mensalista	un	2	R\$ 4.893,3926	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 9.786,78
P9827	Vigia - mensalista	un	2	R\$ 5.316,9220	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 10.633,84



2.1.2.	Veículos								
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	un	1	N/A	44,00	138,49	R\$ 34,1242	R\$ 6,2401	R\$ 2.365,65
2.2.	Auxiliar								
2.2.1.	Mão de obra								
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	un	1	R\$ 5.494,0998	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 5.494,09
P9803	Almoxarife - mensalista	un	1	R\$ 5.495,1567	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 5.495,15
P9842	Faxineiro - mensalista	un	1	R\$ 4.508,0465	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 4.508,04
Custo Total por Mês - Administração Local Parcela Fixa (R\$)									R\$ 168.036,98
Quantidade de Funcionários por Mês - Administração Local Parcela Fixa (un)									15



PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Parcela Vinculada para Obras de Construção e Restauração Rodoviária - Obra de Pequeno Porte

Equipes de produção

Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade (un/mês)	Custo Unitário (R\$)	Uso Operativo (h/mês)	Uso Improdutivo (h/mês)	Custo Produtivo (R\$)	Custo Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$/mês)
1.	Equipe de produção de terraplenagem								
1.1.	Mão de obra								
P9884	Encarregado de terraplenagem - mensalista	un	1	R\$ 9.977,6047	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 9.977,60
1.2.	Veículos								
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	un	1	N/A	44,00	138,49	R\$ 34,1242	R\$ 6,2401	R\$ 2.365,65
2.	Equipe de produção de pavimentação								
2.1.	Mão de obra								
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	un	1	R\$ 9.977,6047	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 9.977,60
2.2.	Veículos								
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	un	1	N/A	44,00	138,49	R\$ 34,1242	R\$ 6,2401	R\$ 2.365,65
Custo Total por Mês - Administração Local Parcela Vinculada (R\$)									R\$ 24.686,50
Quantidade de Funcionários por Mês - Administração Local Parcela Vinculada (un)									2

Equipes de Topografia

Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade (un/mês)	Custo Unitário (R\$)	Uso Operativo (h/mês)	Uso Improdutivo (h/mês)	Custo Produtivo (R\$)	Custo Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$/mês)
1.	Equipe de topografia								
1.1.	Mão de obra								
P9949	Topógrafo - mensalista	un	1	R\$ 7.751,5107	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 7.751,51
P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	un	2	R\$ 5.328,4052	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 10.656,81
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	un	1	R\$ 5.501,9380	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 5.501,93
1.2.	Veículos								
E9131	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW (sem motorista)	un	1	N/A	44,00	138,49	R\$ 49,3290	R\$ 14,8159	R\$ 4.222,32
Custo Total por Mês - Administração Local Parcela Vinculada (R\$)									R\$ 28.132,57
Quantidade de Funcionários por Mês - Administração Local Parcela Vinculada (un)									4



Equipes de Medicina e Segurança do Trabalho

Código SICRO	Descrição	Unidade	Quantidade (un/mês)	Custo Unitário (R\$)	Uso Operativo (h/mês)	Uso Improdutivo (h/mês)	Custo Produtivo (R\$)	Custo Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$/mês)
1.	Equipe de medicina e segurança do trabalho								
1.1.	Mão de obra								
P9876	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	un	1	R\$ 8.424,2127	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ 8.424,21
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	un	0	R\$ 25.129,3997	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ -
P9851	Médico do trabalho - mensalista	un	0	R\$ 18.496,9359	N/A	N/A	N/A	N/A	R\$ -
Em consonância com o Manual de Custos SICRO V.07 - Administração Local, COM EXCEÇÃO DAS OBRAS DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA (que se enquadram no grau de risco 3 estabelecido pela NR 4), todas as demais obras de infraestrutura são classificadas com grau de risco 4.						Nº de funcionários na administração local por mês	23	Nº de funcionários em obra por mês (pico histograma)	28
Custo Total por Mês - Administração Local Parcela Vinculada (R\$)									R\$ 8.424,21
Quantidade de Funcionários por Mês - Administração Local Parcela Vinculada (un)									1

PARCELA VARIÁVEL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviços de Drenagem

Conforme o Manual de Custos SICRO V.07 - Administração Local, os serviços de drenagem apresentam particularidades que demandam adaptações a essa metodologia. As composições de custos desses serviços são majoritariamente unitárias, ou seja, sem produção horária definida, impossibilitando a aplicação da Equação 4.

Ante o descrito, o manual expõe a Tabela 24 que apresenta os coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço (Efsdu) para dispositivos lineares de drenagem superficial. Vide-a:

Dispositivos de drenagem superficial	Efsdu (equipe x mês/un)
Meio-fio	0,00010
Sarjeta de concreto	0,00020
Valeta de concreto	0,00029
Sarjeta com ou sem revestimento vegetal	0,00004
Valeta com ou sem revestimento vegetal	0,00006



Ante o exposto, o manual estabelece o uso da Equação 6 para obter as equipes de acompanhamento das frentes de serviços de drenagem. Vide a:

$$Efs2 = Qp \times Efsdu$$

Onde:

Efsdu - são as equipes de acompanhamento por unidade de serviço (equipe x mês/un);

Efs2 - é a quantidade de equipes de acompanhamento das frentes de serviço para drenagem (equipe x mês);

Qp - é a quantidade de serviço prevista em projeto (un).

Serviços de Drenagem					
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Efsdu	Qp	Efs2
2003298	Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica	m	0,00006	1334,27	0,08006
Total referente a Equipe de Frente de Serviços de Drenagem (un)					0,08000

Serviços de OAC - Concreto

Conforme o Manual de Custos SICRO V.07 - Administração Local, define-se a quantidade de equipes de acompanhamento das frentes de serviço de bueiros celulares de concreto por meio da Equação 6 e dos coeficientes apresentados a seguir.

A Tabela 25 apresenta os coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço (Efsdu) para corpos de bueiro tubular de concreto (simples, duplos e triplos) conforme os diferentes diâmetros. Vide-a:

Tabela 25 (adaptada) - Coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço para corpos de bueiro tubular de concreto

Diâmetro e tipo (m)	Efsdu (equipe x mês/un)
0,40 (Corpo BSTC)	0,00069
0,60 (Corpo BSTC)	0,00124
0,80 (Corpo BSTC)	0,00181
1,00 (Corpo BSTC)	0,00239
1,20 (Corpo BSTC)	0,00297
1,50 (Corpo BSTC)	0,00384
0,80 (Corpo BDTC)	0,00356
1,00 (Corpo BDTC)	0,00474
1,20 (Corpo BDTC)	0,00593
1,50 (Corpo BDTC)	0,00767
1,00 (Corpo BTTC)	0,00709
1,20 (Corpo BTTC)	0,00889
1,50 (Corpo BTTC)	0,01150

A Tabela 26 demonstra os coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço (Efsdu) para bocas de bueiro tubular de concreto (simples, duplos e triplos) de diferentes diâmetros. Vide-a:

Tabela 26 (adaptada) - Coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço para bocas de bueiro tubular de concreto

Dimensões e tipo (m)	Efsdu (equipe x mês/un)
0,40 (Boca BSTC)	0,00070
0,60 (Boca BSTC)	0,00171
0,80 (Boca BSTC)	0,00301
1,00 (Boca BSTC)	0,00473
1,20 (Boca BSTC)	0,00696
1,50 (Boca BSTC)	0,01196
0,80 (Boca BDTC)	0,00316
1,00 (Boca BDTC)	0,00614
1,20 (Boca BDTC)	0,00908
1,50 (Boca BDTC)	0,01652
1,00 (Boca BTTC)	0,00781
1,20 (Boca BTTC)	0,01150
1,50 (Boca BTTC)	0,02072

A Tabela 27 apresenta os coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço (Efsdu) para corpos de bueiro celular de concreto moldados no local (simples, duplos e triplos) de diferentes dimensões. Vide-a:

Tabela 27 (adaptada) - Coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço para corpos de bueiro celular de concreto moldados *in loco*

Dimensões e tipo (m)	Efsdu (equipe x mês/un)
1,50 x 1,50 (Corpo BSCC)	0,00265
2,00 x 2,00 (Corpo BSCC)	0,00406
2,50 x 2,50 (Corpo BSCC)	0,00591
3,00 x 3,00 (Corpo BSCC)	0,00852
1,50 x 1,50 (Corpo BDCC)	0,00450
2,00 x 2,00 (Corpo BDCC)	0,00682
2,50 x 2,50 (Corpo BDCC)	0,00903
3,00 x 3,00 (Corpo BDCC)	0,01283
1,50 x 1,50 (Corpo BTCC)	0,00643
2,00 x 2,00 (Corpo BTCC)	0,00970
2,50 x 2,50 (Corpo BTCC)	0,01291
3,00 x 3,00 (Corpo BTCC)	0,01839

A Tabela 28, por sua vez, apresenta os coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço (Efsdu) para corpos de bueiro simples celular de concreto prêmoldados de diferentes dimensões. Veja a:

Tabela 28 (adaptada) - Coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço para corpos de bueiro celular de concreto pré-moldados	
Dimensões e seção (m)	Efsdu (equipe x mês/un)
1,50 x 1,50 (Seção Fechada)	0,00195
2,00 x 2,00 (Seção Fechada)	0,00230
2,50 x 2,50 (Seção Fechada)	0,00266
3,00 x 3,00 (Seção Fechada)	0,00330
1,50 x 1,50 (Seção Canal)	0,00139
2,00 x 1,50 (Seção Canal)	0,00157
2,00 x 2,00 (Seção Canal)	0,00192
2,50 x 1,50 (Seção Canal)	0,00210
2,50 x 2,00 (Seção Canal)	0,00232
3,00 x 1,50 (Seção Canal)	0,00251
3,00 x 2,00 (Seção Canal)	0,00274

Por fim, a Tabela 29 apresenta os coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço (Efsdu) para execução de bocas de bueiro celular de concreto (simples, duplos e triplos) de diferentes dimensões.

Tabela 29 (adaptada) - Coeficientes das equipes de acompanhamento por unidade de serviço para execução de bocas de bueiro celular de concreto	
Dimensões e seção (m)	Efsdu (equipe x mês/un)
1,50 x 1,50 (Boca BSCC)	0,01405
2,00 x 2,00 (Boca BSCC)	0,02237
2,50 x 2,50 (Boca BSCC)	0,03119
3,00 x 3,00 (Boca BSCC)	0,04499
1,50 x 1,50 (Boca BDCC)	0,01710
2,00 x 2,00 (Boca BDCC)	0,02762
2,50 x 2,50 (Boca BDCC)	0,03792
3,00 x 3,00 (Boca BDCC)	0,05581
1,50 x 1,50 (Boca BTCC)	0,02138
2,00 x 2,00 (Boca BTCC)	0,03386
2,50 x 2,50 (Boca BTCC)	0,04733
3,00 x 3,00 (Boca BTCC)	0,06709

Ante o exposto, o manual estabelece o uso da Equação 6 para obter as equipes de acompanhamento das frentes de serviços de drenagem. Vide a:

$$Efs2 = Qp \times Efsdu$$

Onde:

Efsdu - são as equipes de acompanhamento por unidade de serviço (equipe x mês/un);

Efs2 - é a quantidade de equipes de acompanhamento das frentes de serviço para drenagem (equipe x mês);

Qp - é a quantidade de serviço prevista em projeto (un).

Serviços de OAC - Concreto

Código	Descrição do Serviço	Unid.	Efsdu	Qp	Efs2
0804311	Corpo de BTTC D = 1,50 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	0,01150	15	0,17250
0804409	Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	0,01196	4	0,04784
0705187	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	0,00406	24	0,09744
0705201	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	0,00591	45	0,26595
0705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	0,02237	10	0,22370
0705239	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	0,02237	2	0,04474
0705247	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	0,03119	6	0,18714
Total referente a Equipe de Frente de Serviços de OAC - Concreto (un)					1,03930

Serviços de OAC - Metálico

Conforme o Manual de Custos SICRO V.07 - Administração Local, ao contrário dos demais dispositivos de drenagem, as composições de custos para bueiros metálicos possuem produção horária dos serviços definida. Dessa forma, define-se a quantidade de equipes para acompanhamento dessa frente de serviço por meio da Equação 4. Veja a equação:

$$Efs1 = Qp / (Ph \times 182,49)$$

Onde:

Efs1 - é a quantidade de equipes de acompanhamento das frentes de serviço (equipe x mês);

Qp - é a quantidade do serviço prevista em projeto (un);

Ph - é a produção horária do serviço (un/h).

Serviços de OAC - Metálico

Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qp	Ph	Efs1
0605665	Bueiro metálico com chapas múltiplas MP 100 galvanizadas - D = 2,00 m - brita comercial	m	0	1,43	0
Total referente a Equipe de Frente de Serviços de OAC - Metálico (un)					0,0000

Serviços de Sinalização, Obras Complementares e Proteção Ambiental

Conforme o Manual de Custos SICRO V.07 - Administração Local, de modo similar ao procedimento adotado para os dispositivos de drenagem, as equipes de acompanhamento das frentes de serviços de sinalização, de obras complementares e de proteção ambiental têm dedicação parcial.

Dessa forma, a quantidade de equipes para acompanhamento desses serviços deve ser definida aplicando-se o fator de 0,2 sobre a quantidade obtida pela Equação 4. O resultado é obtido por meio da Equação 7. Veja a equação:

$$Efs3 = 0,2 \times (Qp / (Ph \times 182,49))$$

Onde:

Efs3 - é a quantidade de equipes de acompanhamento das frentes de serviço para sinalização, obras complementares e proteção ambiental (equipe x mês);

Qp - é a quantidade do serviço prevista em projeto (un);

Ph - é a produção horária do serviço (un/h).

Serviços de Sinalização, Obras Complementares e Proteção Ambiental

Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qp	Ph	Efs3
4413905	Hidrossemeadura	m ²	40029,45	415	0,105711552



4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	80058,96	336,4	0,260822397
Total referente a Equipe de Frente de Serviços de Sinalização, Obras Complementares e					0,36653
Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço para Obras de Infraestrutura de Transportes - Unitário					
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quant. Unit. (un/mês)	Custo Unitário	Total Unitário
1. Equipe de acompanhamento das frentes de serviço					
1.1. Mão de obra					
P9875	Encarregado de turma - mensalista	un	1	R\$ 6.783,31	R\$ 6.783,31
P9804	Apontador - mensalista	un	0,5	R\$ 5.541,59	R\$ 2.770,79
Nota: Não é prevista equipe de acompanhamento das frentes de serviço para empreendimentos classificados como					
Total de Equipes (somatório das Frentes de Serviço) (un)					1,48
Tempo Efetivo da Obra (meses)					6,00
Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço para Obras de Infraestrutura de Transportes - Total					
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quant. (un/mês)	Custo Unitário	Total Unitário
1. Equipe de acompanhamento das frentes de serviço					
1.1. Mão de obra					
P9875	Encarregado de turma - mensalista	un	0,24	R\$ 6.783,31	R\$ 1.627,99
P9804	Apontador - mensalista	un	0,12	R\$ 5.541,59	R\$ 664,99
Custo Total por Mês - Administração Local Parcela Variável - Frentes de Serviço (R\$)					R\$ 2.292,99
Quantidade de Funcionários por Mês - Administração Local Parcela Variável - Frentes de Serviço (un)					0,36

Laboratório de Solos para Pavimentação

Conforme o Manual de Custos SICRO V.07 - Administração Local, a quantidade de equipes de laboratório de solos para pavimentação deve ser definida por meio da aplicação da Equação 14 e da quantidade de serviços que uma equipe tem capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas, conforme valores de referência apresentados na Tabela 33. Vide-a:

Tabela 33 - Quantidades de serviço executado para dimensionamento de equipes de controle tecnológico de laboratório de solos para pavimentação		
Serviço	Quantidade de Serviço - Qe	Unid.
Regularização do subleito	76.500,00	m ²
Reforço do subleito	13.900,00	m ³
Base e sub-base de solo-cal	5.100,00	m ³
Base de solo estabilizada granulometricamente sem mistura	14.100,00	m ³
Sub-base de solo estabilizada granulometricamente sem mistura	14.600,00	m ³
Base e sub-base estabilizadas granulometricamente com mistura	14.600,00	m ³
Base e sub-base estabilizadas granulometricamente com mistura solo escória de aciaria	13.500,00	m ³
Base e sub-base de brita graduada	10.700,00	m ³
Base e sub-base de macadame hidráulico ou seco	25.600,00	m ³
Base e sub-base de solo melhorado com cimento	8.300,00	m ³
Base de solo-cimento	14.200,00	m ³
Sub-base de solo-cimento com mistura em usina	6.700,00	m ³
Sub-base de solo-cimento com mistura na pista	6.300,00	m ³
Reciclagem de base estabilizada granulometricamente	8.100,00	m ³
Reciclagem de base com adição de espuma de asfalto na pista ¹	4.200,00	m ³
Reciclagem de base com adição de espuma de asfalto em usina ¹	4.100,00	m ³
Reciclagem de base com adição de cimento	5.900,00	m ³

Cabe destacar que o controle tecnológico das sub-bases de concreto compactado com rolo e adensamento por vibração é considerado no laboratório de concretos.

Ante o exposto, o manual estabelece que a partir da quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem capacidade de executar por mês e das quantidades dos serviços definidas em projeto, obtêm-se as equipes de controle tecnológico da obra por meio da Equação 14:

$$EI = Qp/Qe$$

Onde:

EI - é a quantidade total de equipes de controle tecnológico necessária para ensaiar a quantidade de serviços prevista em projeto (equipe x mês);

Qp - é a quantidade de serviços prevista em projeto (un);

QE - é a quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas (un/equipe x mês).

Laboratório de Solos para Pavimentação

Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qp	Qe	EI
4011320	Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m ³	24985,46	14600	1,711332877
Total referente a Equipe de Laboratório de Solos para Pavimentação (un)					1,7113



Equipe de Laboratório de Controle Tecnológico para Obras de Infraestrutura de Transportes - Unitário					
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quant. Unit. (un/mês)	Custo Unitário	Total Unitário
1. Equipe de acompanhamento das frentes de serviço					
1.1. Mão de obra					
P9858	Laboratorista - mensalista	un	1	R\$ 7.079,19	R\$ 7.079,19
P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	un	2	R\$ 5.319,73	R\$ 10.639,46
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	un	1	R\$ 5.501,94	R\$ 5.501,94
1.2. Veículos					
E9131	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW (sem motorista)	un	1	R\$ 4.222,33	R\$ 4.222,33
Nota: Nos equipamentos, foi considerado 44,00 horas produtivas e 138,49 horas improdutivas para o cálculo do custo.					
Total de Equipes (somatório de Laboratório) (un)					1,71
Tempo Efetivo da Obra (meses)					6,00
Equipe de Laboratório de Controle Tecnológico para Obras de Infraestrutura de Transportes - Total					
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quant. (un/mês)	Custo Unitário	Total Unitário
1. Equipe de acompanhamento das frentes de serviço					
1.1. Mão de obra					
P9875	Encarregado de turma - mensalista	un	0,28	R\$ 6.783,31	R\$ 1.899,33
P9804	Apontador - mensalista	un	0,57	R\$ 5.541,59	R\$ 3.158,71
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	un	0,28	R\$ 5.501,94	R\$ 1.540,54
1.2. Veículos					
E9131	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW (sem motorista)	un	0,28	R\$ 4.222,33	R\$ 1.182,25
Custo Total por Mês - Administração Local Parcela Variável - Equipes de Laboratório (R\$)					R\$ 7.780,83
Quantidade de Funcionários por Mês - Administração Local Parcela Variável - Equipes de Laboratório (un)					1,13

PARCELA MANUTENÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Quantidade Total de Profissionais na Obra

Para determinar a quantidade total de profissionais aplica-se a seguinte equação:

$$QM = (QMO \times 1,33) + QF + QVi + (QVa \times 1,33)$$

Onde:

QM é a quantidade média total dos profissionais no mês de pico da obra (un/mês);

QMO é a quantidade média de profissionais da mão de obra ordinária (un/mês);

QF é a quantidade média de profissionais da parcela fixa da administração local (un/mês);

QVi é a quantidade média de profissionais da parcela vinculada da administração local (un/mês);

QVa é a quantidade média de profissionais da parcela variável da administração local (un/mês).

Cálculo de Quantidade Média Total dos Profissionais no mês de pico de obra

Item	Descrição	Unid.	Quant.
QMO	Quantidade média de profissionais da mão de obra ordinária	un/mês	16
QF	Quantidade média de profissionais da parcela fixa da administração local	un/mês	15
Qvi	Quantidade média de profissionais da parcela vinculada da administração local	un/mês	7
Qva	Quantidade média de profissionais da parcela variável da administração local	un/mês	1,49
QM	Quantidade média total dos profissionais no mês de pico da obra	un/mês	46

Equipe de manutenção do canteiro de obras e acampamentos para obras de infraestrutura de transportes					
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Quant. Unit. (un/mês)	Custo Unitário	Total Unitário
1. Equipe de acompanhamento das frentes de serviço					
1.1. Mão de obra					
P9953	Eletricista - mensalista	un	0,06836	R\$ 6.203,5379	R\$ 424,07
P9952	Pedreiro - mensalista	un	0,06836	R\$ 5.528,3088	R\$ 377,92
P9954	Servente - mensalista	un	0,06836	R\$ 4.303,4045	R\$ 294,18
1.2. Veículos e equipamentos					
E9129	Veículo leve picape compacta 4 x 2 com cabine dupla com capacidade de 0,65 t - 72 kW (sem motorista)	h	0,060115	R\$ 35,81	R\$ 2,15
E9130	Veículo leve picape média 4 x 4 com cabine dupla com capacidade de 1,10 t - 152,25 kW (sem motorista)	h	0,12023	R\$ 74,45	R\$ 8,95
E9131	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW (sem motorista)	h	0,060115	R\$ 49,33	R\$ 2,97
Foi aplicado o fator de Cac (coeficiente de proporcionalidade de áreas cobertas): $Cac = ACp/ACr$ <p>Onde: CAC é o coeficiente de proporcionalidade de áreas cobertas; ACP é a área das instalações cobertas previstas em projeto (m²); ACR é a área das instalações cobertas referenciais (m²).</p>					
Cac	34,18%	ACp	656,02	ACr	1.919,27
Foi aplicado o fator de Cad (coeficiente de proporcionalidade de áreas descobertas): $Cad = ADp/ADR$ <p>Onde: Cad é o coeficiente de proporcionalidade de áreas descobertas; ADP é a área das instalações descobertas previstas em projeto (m²); ADR é a área das instalações descobertas referenciais (m²).</p>					



Cad	54,65%	ADp	2.097,82	ADr	3.838,60
Custo Total por Mês - Administração Local Parcela Manutenção (R\$)					1110,24
Quantidade de Funcionários por Mês - Administração Local Parcela Manutenção (un)					0,21

RESUMO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Descrição	Quant. Funcionários Mensal	Custo Mensal	Custo total	
1	Parcela Fixa	15	R\$ 168.036,98	R\$ 1.008.221,88	
2	Parcela Vinculada	7	R\$ 61.243,28	R\$ 367.459,68	
3	Parcela Variável	2	R\$ 10.073,81	R\$ 60.442,88	
4	Parcela de Manutenção	1	R\$ 1.110,24	R\$ 6.661,44	
Custo - Administração Local (s/ BDI)				R\$ 1.442.785,88	
Custo - Administração Local (c/ BDI)				R\$ 1.787.178,87	



Cálculo do Canteiro Central

Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores (KM)

Pavimento	LN	RP	P	Total
Dist.	0	0	1,00	1

Principais variáveis envolvidas no cálculo

k1=	0,8	Tipo de instalação Provisória
k2=	1,04	Restauração - Médio Porte
Fator de Ajuste	Condição do Pavimento	
	Leito Natural	Rev. Primário
k3	$1 + 0,0014 \times DT$	$1 + 0,0009 \times DT$
Distâncias	0	1
k3=	1,0008	Fator de Ajuste da Distância
Cusnto GD	R\$ 1.819,76	Custo médio - Outubro/2025

Caracterização da Mão de Obra

1. Número de funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico (NMO)	28 funcionários/mês
2. Número de funcionários da parcela variável no mês de pico (NPV)	1,49 funcionários/mês
3. Número de funcionários da parcela fixa da administração local (NPF)	15 funcionários/mês
4. Número de funcionários das parcelas fixa e vinculada (NPF-V)	22 funcionários/mês
5. Número de funcionários alojados no canteiro (NFA)	37 funcionários/mês
6. Número máximo de funcionários (NMAX)	46 funcionários/mês

Cálculo do Canteiro Central

Instalações Cobertas	Equações de Dimensionamento	Área (m²)
Escritório e Seção Técnica	$AE-ST = 57,95 + 4,5 \times NPF$	125,45
Refeitório e Cozinha	$AR-C = 1,55 \times 50\% NMAX$	35,65
Alojamentos	$AAL = 3,11 \times 50\% (NMO + NPV)$	45,86
Banheiros e Vestiário	$AB-V = 0,77 \times (NMO + NPV)$	22,71
Ambulatório	$AAMB = 0,25 \times NMAX$	11,50
Área de Recreação	$AAR = 1,5 \times 50\% NFA$	27,75
Residências	$ARES = 8,46 \times NPF-V$	186,12
Instalações com áreas referenciais - Conforme Tabela 19 do Manual de Custos V06		
Instalações	Unidade	Área de Ref. (m²)
Almoxarifado	m ²	152,66
Depósito de Cimento	m ²	121,00
Oficina	m ²	337,86
Topografia	m ²	42,08
Guarita	m ²	6,10

Cálculo do Canteiro Central

Instalações	Unidade	Área de Ref.	FEAC (%)	Áreas Equivalentes
Escritório e Seção Técnica	m ²	125,45	70	87,82
Refeitório e Cozinha	m ²	35,65	70	24,96
Alojamentos	m ²	45,86	70	32,10
Banheiros e Vestiário	m ²	22,71	70	15,90
Ambulatório	m ²	11,50	60	6,90
Área de Recreação	m ²	27,75	50	13,88
Residências	m ²	186,12	70	130,28
Almoxarifado	m ²	152,66	50	76,33
Depósito de Cimento	m ²	121,00	50	60,50
Oficina	m ²	337,86	50	168,93
Topografia	m ²	42,08	60	25,25
Guarita	m ²	6,10	70	4,27
Laboratório	m ²	14,86	60	8,92
Total		1.129,59		656,02

Obs.: Apesar do Manual SICRO não especificar um laboratório para obras de Restauração, apenas para instalações industriais, diante disso, foi considerado a Área de Referência para o serviço de Conservação (pois há a necessidade de laboratório).

*** Áreas Descobertas**

Area total de referência do terreno

$$1129,59425 / 0,35 = 3227,41 \text{ m}^2$$

Áreas descobertas

$$3227,41 - 1129,59425 = 2.097,82 \text{ m}^2$$

FEAD

5%

CUSTO TOTAL DE REFERÊNCIA DO CANTEIRO PRINCIPAL

$$\text{CCP} = [(k1 \times k2 \times k3 \times \text{AEQ}) + (\text{ADESC} \times \text{FEAD})] \times \text{CMCC}$$

$$\text{CCP} = [(0,8 \times 1,04 \times 1,0008 \times 656,02) + (2097,82 \times 0,05)] \times 1819,764$$

$$\text{CCP} = \text{R\$ } 1.184.913,98$$

Custo do Canteiro (s/ BDI)	R\$	1.184.913,98
-----------------------------------	------------	---------------------

Custo do Canteiro (c/ BDI)	R\$	1.467.752,94
-----------------------------------	------------	---------------------



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,2396
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		622,95000 m ²
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	432,2819
					181,6601
					432,2819
					Custo horário total de equipamentos
					432,2819
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632	23,2632
					Custo horário total de mão de obra
					23,2632
					Custo horário total de execução
					455,5451
					Custo unitário de execução
					0,7313
					Custo do FIC
					0,0788
					Custo do FIT
					0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
					Custo unitário total de material
					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares
					0,0000
					Subtotal
					0,8101
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo
					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
					P
					Custo unitário total de transporte
					0
					Custo unitário direto total
					0,81

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,1917	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		230,19000 m³	
5502146 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	6,00000	0,91	0,09	303,8422	96,4987	1711,0877
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	316,6624	149,3249	316,6624
Custo horário total de equipamentos							2027,7501
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra							23,2632
Custo horário total de execução							2051,0133
Custo unitário de execução							8,9101
Custo do FIC							0,6259
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							9,5360
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							9,54

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,0563	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		336,40000 m³	
4413984 Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação		Valores em reais (R\$)					
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
A - EQUIPAMENTOS							
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,93	0,07	337,1906	96,8833	640,7382
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,69	0,31	4,7765	3,3263	4,3269
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,99	0,01	325,1791	146,0030	323,3873
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	234,4869	110,4747	234,4869
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,69	0,31	169,9825	70,5869	139,1699
					Custo horário total de equipamentos		1342,1092
B - MÃO DE OBRA							
P9824	Servente	1,00000	h		23,2632		23,2632
					Custo horário total de mão de obra		23,2632
					Custo horário total de execução		1365,3724
						Custo do FIC	0,0917
						Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de material			0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares			0,0000
				Subtotal			4,1505
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo			0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade		DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			4,15

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,0563		
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		96,90000 m³		
4915734 Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6,000 l - 136 kW	1,00000	0,53	0,47	264,3343	84,9251	180,0120
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,86	0,14	234,4869	110,4747	217,1252
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1,00000	1,00	0,00	379,1708	164,0303	379,1708
				Custo horário total de equipamentos		776,3080	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	23,2632		69,7896	
				Custo horário total de mão de obra		69,7896	
				Custo horário total de execução		846,0976	
				Custo unitário de execução		8,7317	
				Custo do FIC		0,2496	
				Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,6200		1,7824	
				Custo total de atividades auxiliares		1,7824	
				Subtotal		10,7637	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,514 m³ - Caminhão basculante 14 m³	PEM 06	2,06301	t	1,6900		3,4865
				Custo unitário total de tempo fixo		3,4865	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,514 m³ - Caminhão basculante 14 m³	2,06301	tkm	5915319	5915320	5915321	
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			14,25

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,1917	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		50,11000 m³	
1505877 Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00000	0,35	0,65	264,9894	123,9508	173,3143
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	973,6669	397,9064	973,6669
				Custo horário total de equipamentos			1146,9812
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
				Custo horário total de mão de obra		23,2632	
				Custo horário total de execução		1170,2444	
				Custo unitário de execução		23,3535	
				Custo do FIC		2,0853	
				Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,20000	m³	137,8335		165,4002	
				Custo unitário total de material		165,4002	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				Subtotal		190,8390	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	1,80000	t	2,7700		4,9860
				Custo unitário total de tempo fixo		4,9860	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 14 m³	1,80000	tkm	5915319	5915320	5915321	
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			195,83

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,1917	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		230,19000 m³	
5502144 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,00000	0,92	0,08	303,8422	96,4987	1436,2736
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	316,6624	149,3249	316,6624
Custo horário total de equipamentos							1752,9360
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra							23,2632
Custo horário total de execução							1776,1992
Custo unitário de execução							7,7162
Custo do FIC							0,5455
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							8,2617
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							8,26

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,2077		
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		150,88000 m³		
Revestimento primário estabilizado granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e 4011320 brita comercial - 100% Proctor modificado							
Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,83	0,17	337,1906	96,8833	296,3384
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,62	0,38	4,7765	3,3263	4,2254
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	325,1791	146,0030	325,1791
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2,00000	0,65	0,35	318,3909	160,6297	526,3490
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2,00000	0,67	0,33	234,4869	110,4747	387,1257
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,62	0,38	169,9825	70,5869	132,2122
Custo horário total de equipamentos						1671,4298	
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632	23,2632		
				Custo horário total de mão de obra	23,2632		
				Custo horário total de execução	1694,6930		
Custo unitário de execução					11,2321		
Custo do FIC					1,2143		
Custo do FIT					0,0000		
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0191	Brita 1	0,41260	m³	130,3302	53,7742		
				Custo unitário total de material	53,7742		
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,77019	m³	1,6200	1,2477		
Custo total de atividades auxiliares					1,2477		
Subtotal					67,4683		
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	PEM 09	1,44411	t	1,6800	2,4261	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,61890	t	2,7700	1,7144	
Custo unitário total de tempo fixo					4,1405		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	1,44411	tkm	5915319	5915320	5915321	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 14 m³	0,61890	tkm	5915319	5915320	5915321	
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						71,61	

Obs.





SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)
0705233 Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
			Custo horário total de execução		0,0000	
			Custo unitário de execução		0,0000	
			Custo do FLC		0,0000	
			Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	8,93000	m³	3,6500		32,5945
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,43500	m³	518,1700		225,4040
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,50000	kg	12,3400		7866,7500
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,93000	m³	465,4100		4156,1113
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,15000	m³	452,5200		1425,4380
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,50000	m²	84,2300		4758,9950
			Custo total de atividades auxiliares		18465,2928	
			Subtotal		18465,2928	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			0
			Custo unitário direto total			18465,29

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0610	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	6,25000 m³	
2003767 Lastro de areia comercial - espalhamento manual		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Horário Total	
		Custo Horário			
		Improdutivo			
		Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632	
			23,2632		
			Custo horário total de mão de obra	23,2632	
			Custo horário total de execução	23,2632	
			Custo unitário de execução	3,7221	
			Custo do FIC	0,2272	
			Custo do FIT	0,0000	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0081	Areia grossa	1,00000	m³	63,9106	
			63,9106		
			Custo unitário total de material	63,9106	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
			Subtotal	67,8599	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M0081	Areia grossa - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	1,50000	t	
				2,7700	
			Custo unitário total de tempo fixo	4,1550	
				4,1550	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		
			LN	RP	
			P		
M0081	Areia grossa - Caminhão basculante 14 m³	1,50000	tkm	5915319	
				5915320	
				5915321	
			Custo unitário total de transporte	0	
			Custo unitário direto total	72,01	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,0470	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		3,92899 m³	
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS							
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	57,2266	35,3317	57,2266
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,7061	0,4778	2,7148
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,6690	1,1293	4,0517
Custo horário total de equipamentos							63,9931
B - MÃO DE OBRA							
		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	29,9324		29,9324	
P9824	Servente	9,00000	h	23,2632		209,3688	
Custo horário total de mão de obra							239,3012
Custo horário total de execução							303,2943
Custo unitário de execução							77,1940
Custo do FIC							3,3451
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL							
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,59948	m³	63,9106		38,3131	
M0192	Brita 2	0,73508	m³	129,1052		94,9027	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	kg	0,7960		223,3052	
Custo unitário total de material							356,5210
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							437,0601
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,89922	t	2,7700		2,4908
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	1,10262	t	2,7700		3,0543
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t	35,3500		9,9167
Custo unitário total de tempo fixo							15,4618
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	0,89922	tkm	5915319	5915320	5915321	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 14 m³	1,10262	tkm	5915319	5915320	5915321	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							452,52

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,0470	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		3,89063 m³	
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,1723	0,7875	1,1723
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	57,2266	35,3317	57,2266
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,7061	0,4778	2,7148
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,40	0,60	1,6690	1,1293	4,0355
Custo horário total de equipamentos							65,1492
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	29,9324		29,9324	
P9824	Servente	9,00000	h	23,2632		209,3688	
Custo horário total de mão de obra							239,3012
Custo horário total de execução							304,4504
Custo unitário de execução							78,2522
Custo do FIC							3,3876
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,94593	kg	9,9814		9,4417	
M0082	Areia média lavada	0,61459	m³	63,9106		39,2788	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	130,3302		47,9016	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	129,1052		47,4513	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31031	kg	0,7960		250,9870	
Custo unitário total de material							395,0604
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							476,7002
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00095	t	35,3500		0,0336
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,92189	t	2,7700		2,5536
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,55131	t	2,7700		1,5271
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,55131	t	2,7700		1,5271
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31531	t	35,3500		11,1462
Custo unitário total de tempo fixo							16,7876
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	0,92189	tkm	5915319	5915320	5915321	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 14 m³	0,55131	tkm	5915319	5915320	5915321	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 14 m³	0,55131	tkm	5915319	5915320	5915321	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							493,49

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 kg	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
0408067 Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,04272	h	23,9356		1,0225	
P9805	Armador	0,02136	h	30,2391		0,6459	
Custo horário total de mão de obra							1,6684
Custo horário total de execução							1,6684
Custo unitário de execução							1,6684
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00500	kg	13,2540		0,0663	
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	1,05000	kg	8,7264		9,1627	
Custo unitário total de material							9,2290
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,3500		0,0004
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00105	t	35,3500		0,0371
Custo unitário total de tempo fixo							0,0375
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada - Caminhão carroceria 15 t	0,00105	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							10,93

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,0493	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		0,75000 t	
4915794 Remoção de sucatas derramadas em rodovia - cinta com utilização de 100 vezes		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	302,8574	109,2225	302,8574
Custo horário total de equipamentos							302,8574
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	23,2632		139,5792	
Custo horário total de mão de obra							139,5792
Custo horário total de execução							442,4366
Custo unitário de execução							589,9155
Custo do FIC							16,3546
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m, capacidade de carga de 5.000 kg, F. S. = 4:1	0,01000	un	1405,9556		14,0596	
Custo unitário total de material							14,0596
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							620,3297
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M3806	Sucatas derramadas em rodovia - Guindauto 6,2 t	1,00000	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							620,33

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		249,00000 un	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	0,42	0,58	10,3998	0,7349	4,7942
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	0,42	0,58	0,1790	0,1225	0,1462
						Custo horário total de equipamentos	4,9404
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	30,0204		30,0204	
						Custo horário total de mão de obra	30,0204
						Custo horário total de execução	34,9608
						Custo unitário de execução	0,1404
						Custo do FIC	0,0000
						Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,00250	un	20,9095		0,0523	
						Custo unitário total de material	0,0523
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						Subtotal	0,1927
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte	0
						Custo unitário direto total	0,19

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,0563	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		415,00000 m ²	
4413905 Hidrossemeadura		Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Horário Total	
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 77,2 kW/235 kW	1,00000	1,00	0,00	561,6630	
					160,2944	
					561,6630	
					Custo horário total de equipamentos	
					561,6630	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	23,2632	186,1056	
					186,1056	
					Custo horário total de mão de obra	
					186,1056	
					Custo horário total de execução	
					747,7686	
					Custo unitário de execução	
					1,8019	
					Custo do FIC	
					0,0470	
					Custo do FIT	
					0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	0,02800	kg	70,8494	1,9838	
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06000	kg	2,8457	0,1707	
M0225	Adubo orgânico composto	0,20000	kg	0,3285	0,0657	
M0217	Enxofre	0,00300	kg	3,3427	0,0100	
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	0,50000	kg	3,4416	1,7208	
M1755	Pó calcário dolomítico	0,17500	kg	0,2334	0,0408	
M0223	Sementes para hidrossemeadura	0,02500	kg	28,8748	0,7219	
					Custo unitário total de material	
					4,7137	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares	
					0,0000	
					Subtotal	
					6,5626	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	35,3500	0,0011
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	35,3500	0,0021
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	35,3500	0,0071
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	35,3500	0,0177
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	35,3500	0,0064
M0223	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	35,3500	0,0011
					Custo unitário total de tempo fixo	
					0,0355	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	5914449	5914464	5914479
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	5914449	5914464	5914479
M0223	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479
						Custo unitário total de transporte
						0
						Custo unitário direto total
						6,60

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 m	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
2003298 Valeta de proteção de aterro sem revestimento - VPAT 120-30 - escavação mecânica							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		0,0000		
	Custo horário total de execução		0,0000				
	Custo unitário de execução		0,0000				
	Custo do FLC		0,0000				
	Custo do FIT		0,0000				
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,44850	m²	5,5300		8,0102	
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	0,27000	m³	7,8900		2,1303	
2004521	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² ≤ seção < 0,30 m²	0,27000	m³	15,4200		4,1634	
Custo total de atividades auxiliares						14,3039	
Subtotal						14,3039	
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						14,30	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Pará	FIC	0,2077	
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025	Produção de Equipe	134,56000 m³	
4011227 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,74	0,26	337,1906	96,8833	274,7107
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,41	0,59	4,7765	3,3263	3,9209
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,59	0,41	325,1791	146,0030	251,7169
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	318,3909	160,6297	312,0805
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	234,4869	110,4747	234,4869
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,41	0,59	169,9825	70,5869	111,3391
Custo horário total de equipamentos							1188,2550
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra							23,2632
Custo horário total de execução							1211,5182
Custo unitário de execução							9,0036
Custo do FIC							0,9432
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,6200		1,7824	
Custo total de atividades auxiliares							1,7824
Subtotal							11,7292
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	PEM 09	2,06301	t	1,6800	3,4659	
Custo unitário total de tempo fixo							3,4659
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	2,06301	tkm	5915319	5915320	5915321	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							15,20

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,2077			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	112,13000 m³			
4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,62	0,38	337,1906	96,8833	245,8738
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,34	0,66	4,7765	3,3263	3,8194
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,50	0,50	325,1791	146,0030	235,5911
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	318,3909	160,6297	312,0805
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	234,4869	110,4747	234,4869
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,34	0,66	169,9825	70,5869	104,3814
Custo horário total de equipamentos							1136,2331
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h		23,2632	23,2632	
Custo horário total de mão de obra						23,2632	
Custo horário total de execução						1159,4963	
Custo unitário de execução						10,3406	
Custo do FIC						1,1319	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³		1,6200	1,7824	
Custo total de atividades auxiliares						1,7824	
Subtotal						13,2549	
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	PEM 09	2,06301	t		1,6800	3,4659
Custo unitário total de tempo fixo						3,4659	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	2,06301	tkm	5915319	5915320	5915321	
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						16,72	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 m	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
0705187 Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo Horário		
					Custo Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		
					0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	
						Custo horário total de execução	
						0,0000	
						Custo unitário de execução	
						0,0000	
						Custo do FLC	
						0,0000	
						Custo do FIT	
						0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,07317	m ²	28,7438		2,1032	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00073	m ³	298,9200		0,2182	
				Custo unitário total de material		2,3214	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	1,81000	m ³	3,6500		6,6065	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,10000	m ³	518,1700		51,8170	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	106,55000	kg	12,3400		1314,8270	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,81000	m ³	465,4100		842,3921	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,27000	m ³	452,5200		122,1804	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,00000	m ²	62,0800		248,3200	
3108005	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,80000	m ²	81,6000		881,2800	
				Custo total de atividades auxiliares		3467,4230	
				Subtotal		3469,7444	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00073	t	35,3500		
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,3500		
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,0262		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00073	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	0,00019	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			3469,77

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)
0705239 Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
			Custo horário total de execução		0,0000	
			Custo unitário de execução		0,0000	
			Custo do FLC		0,0000	
			Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	13,12500	m³	3,6500		47,9063
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,73500	m³	518,1700		380,8550
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	979,50000	kg	12,3400		12087,0300
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	13,12500	m³	465,4100		6108,5063
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,45000	m³	452,5200		1108,6740
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	76,50000	m²	84,2300		6443,5950
			Custo total de atividades auxiliares		26176,5666	
			Subtotal		26176,5666	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			0
			Custo unitário direto total			26176,57

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,1917		
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		11,00000 m ²		
3205876 Gabião colchão espessura 0,30 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m ³ e da retroescavadeira de 0,29 m ³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	150,6286	79,7261	150,6286
Custo horário total de equipamentos							150,6286
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4,00000	h	29,9324		119,7296	
P9824	Servente	8,00000	h	23,2632		186,1056	
Custo horário total de mão de obra							305,8352
Custo horário total de execução							456,4638
Custo unitário de execução							41,4967
Custo do FIC							6,7189
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0236	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,30 m	1,00000	m ²	188,7847		188,7847	
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,34500	m ³	137,8335		47,5526	
Custo unitário total de material							236,3373
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							284,5529
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0236	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,30 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00382	t	35,3500		0,1350
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 14 m ³	PEM 08	0,51750	t	2,7700		1,4335
Custo unitário total de tempo fixo							1,5685
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0236	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,30 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00382	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 14 m ³	0,51750	tkm	5915319	5915320	5915321	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							286,12

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0563			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	3,11250 m			
0804039 Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	302,8574	109,2225	302,8574
Custo horário total de equipamentos							302,8574
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	23,2632		69,7896	
Custo horário total de mão de obra						69,7896	
Custo horário total de execução						372,6470	
Custo unitário de execução						119,7259	
Custo do FIC						3,2403	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	1,00000	m	558,4037		558,4037	
Custo unitário total de material						558,4037	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00735	m³	451,7800		3,3206	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,40200	m³	412,8700		165,9737	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	84,2300		67,3840	
Custo total de atividades auxiliares						236,6783	
Subtotal						918,0482	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m - Guindauto 6,2 t	0,74890	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						918,05	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)
0804393 Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
Custo horário total de execução						0,0000
Custo unitário de execução						0,0000
Custo do FLC						0,0000
Custo do FIT						0,0000
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares		2980,8439	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,56700	m³	465,4100		1660,1175
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,68000	m²	84,2300		1320,7264
Subtotal						2980,8439
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total						2980,84

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,1917			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	230,19000 m³			
5502140 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,00000	0,97	0,03	303,8422	96,4987	1190,4876
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	316,6624	149,3249	316,6624
Custo horário total de equipamentos							1507,1500
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra							23,2632
Custo horário total de execução							1530,4132
Custo unitário de execução							6,6485
Custo do FIC							0,4652
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							7,1137
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							7,11

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Pará	FIC	0,0610	
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025	Produção de Equipe	19,38000 m	
1600404 Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	150,6286	79,7261	150,6286
Custo horário total de equipamentos							150,6286
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	23,2632		46,5264	
Custo horário total de mão de obra							46,5264
Custo horário total de execução							197,1550
Custo unitário de execução							10,1731
Custo do FIC							0,3976
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							10,5707
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							10,57

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 m	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
0705201 Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo Horário		
					Horário Total		
					Custo horário total de equipamentos		
					0,0000		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	
						0,0000	
						Custo horário total de execução	
						0,0000	
						Custo unitário de execução	
						0,0000	
						Custo do FLC	
						0,0000	
						Custo do FIT	
						0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,08934	m²	28,7438		2,5680	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00089	m²	298,9200		0,2660	
						Custo unitário total de material	
						2,8340	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,21000	m³	3,6500		8,0665	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,13000	m³	518,1700		67,3621	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	184,17500	kg	12,3400		2272,7195	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,21000	m³	465,4100		1028,5561	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32000	m³	452,5200		144,8064	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,25000	m²	62,0800		388,0000	
3108005	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	13,20000	m²	81,6000		1077,1200	
						Custo total de atividades auxiliares	
						4986,6306	
						Subtotal	
						4989,4646	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00089	t	35,3500		
					0,0315		
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,3500		
					0,0004		
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,0319		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00089	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	0,00024	tkm	5914449	5914464	5914479	
							Custo unitário total de transporte
							0
							Custo unitário direto total
							4989,50

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
0705247 Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra		0,0000		
			Custo horário total de execução		0,0000		
			Custo unitário de execução		0,0000		
			Custo do FLC		0,0000		
			Custo do FIT		0,0000		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão		64,8423		
			1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		557,0328		
			0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		18374,2600		
			1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		8268,0087		
			1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		1629,0720		
			3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		8086,0800		
			Custo total de atividades auxiliares				
Subtotal						36979,2958	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			36979,30

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0563			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	0,63846 m			
0804311 Corpo de BTTC D = 1,50 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	302,8574	109,2225	302,8574
Custo horário total de equipamentos						302,8574	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	23,2632		69,7896	
Custo horário total de mão de obra						69,7896	
Custo horário total de execução						372,6470	
Custo unitário de execução						583,6654	
Custo do FIC						15,7967	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2184	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,50 m	3,00000	m	1311,5978		3934,7934	
Custo unitário total de material						3934,7934	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,06351	m³	451,7800		28,6925	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	2,03300	m³	412,8700		839,3647	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,00000	m²	84,2300		84,2300	
Custo total de atividades auxiliares						952,2872	
Subtotal						5486,5427	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2184	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,50 m - Guindauto 6,2 t	5,61678	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						5486,54	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)
0804409 Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas						
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Custo horário total de mão de obra		0,0000	
Custo horário total de execução						0,0000
Custo unitário de execução						0,0000
Custo do FLC						0,0000
Custo do FIT						0,0000
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
			Custo unitário total de material		0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares		7771,9263	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,81000	m³	465,4100		5031,0821
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,54000	m²	84,2300		2740,8442
Subtotal						7771,9263
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total						7771,93

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,1917		
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		230,19000 m³		
5502142 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,00000	0,85	0,15	303,8422	96,4987	1363,7034
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	316,6624	149,3249	316,6624
Custo horário total de equipamentos						1680,3658	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra						23,2632	
Custo horário total de execução						1703,6290	
Custo unitário de execução						7,4010	
Custo do FIC						0,5455	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						7,9465	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						7,95	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 m ²	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
3108005 Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada							
A - EQUIPAMENTOS							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,04016	1,00	0,00	19,3706	5,7876	0,7779
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1,00	0,00	29,4697	29,1091	1,1835
Custo horário total de equipamentos						1,9614	
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	0,70000	h		23,9356	16,7549	
P9808	Carpinteiro	0,70000	h		29,9470	20,9629	
Custo horário total de mão de obra						37,7178	
Custo horário total de execução						39,6792	
Custo unitário de execução						39,6792	
Custo do FIC						0,0000	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,44922	m	9,5034		4,2691	
M0448	Compensado resinado - E = 14 mm	0,40430	m ²	36,9732		14,9483	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l	12,0992		0,2241	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,19908	m	3,1678		0,6306	
M1205	Prego de ferro	0,20395	kg	15,2862		3,1176	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,09003	m	5,7257		11,9669	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,35938	m	17,1773		6,1732	
Custo unitário total de material						41,3298	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						81,0090	
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	35,3500	0,0894	
M0448	Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00566	t	35,3500	0,2001	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,3500	0,0007	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00037	t	35,3500	0,0131	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	35,3500	0,0071	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00523	t	35,3500	0,1849	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00270	t	35,3500	0,0954	
Custo unitário total de tempo fixo						0,5907	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0448	Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00037	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00523	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00270	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						81,60	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,0470	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		4,18487 m³	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	57,2266	35,3317	57,2266
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,77	0,23	0,7061	0,4778	2,6144
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,6690	1,1293	4,0032
				Custo horário total de equipamentos			63,8442
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	29,9324		29,9324	
P9824	Servente	9,00000	h	23,2632		209,3688	
				Custo horário total de mão de obra		239,3012	
				Custo horário total de execução		303,1454	
				Custo unitário de execução		72,4384	
				Custo do FIC		3,1406	
				Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	1,10164	m³	63,9106		70,4065	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,32394	kg	0,7960		288,4099	
				Custo unitário total de material		358,8164	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				Subtotal		434,3954	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	1,65246	t	2,7700		4,5773
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36232	t	35,3500		12,8080
				Custo unitário total de tempo fixo		17,3853	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	1,65246	tkm	5915319	5915320	5915321	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,36232	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			451,78

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Pará	FIC	0,0470
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025	Produção de Equipe	2,14286 m³
3806428 Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retir <i>Valores em reais (R\$)</i>						
A - EQUIPAMENTOS						
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA						
	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9801	1,00000	h	23,9356			23,9356
P9830	1,00000	h	32,0713			32,0713
Custo horário total de mão de obra						56,0069
Custo horário total de execução						56,0069
Custo unitário de execução						26,1365
Custo do FIC						1,2271
Custo do FIT						0,0000
C - MATERIAL						
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M0542	0,00500	un	66,7508			0,3338
M0538	0,01000	m	203,2918			2,0329
M0545	0,01500	un	202,4258			3,0364
M0539	0,02000	un	228,6371			4,5727
M0548	0,02000	un	307,5121			6,1502
M0537	0,02000	un	106,6983			2,1340
Custo unitário total de material						18,2600
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares						0,0000
E - TEMPO FIXO						
	Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário
M0542	5914655	0,00002	t	35,3500		0,0007
M0538	5914655	0,00006	t	35,3500		0,0021
M0545	5914655	0,00012	t	35,3500		0,0042
M0539	5914655	0,00020	t	35,3500		0,0071
M0548	5914655	0,00013	t	35,3500		0,0046
M0537	5914655	0,00006	t	35,3500		0,0021
Custo unitário total de tempo fixo						0,0208
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0542	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0538	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0545	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0539	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0548	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0537	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						0
Custo unitário direto total						45,64

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 m³	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
2105605 Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada							
A - EQUIPAMENTOS							
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,06997	1,00	0,00	19,3706	5,7876	1,3554
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06997	1,00	0,00	29,4697	29,1091	2,0620
						Custo horário total de equipamentos	3,4174
B - MÃO DE OBRA							
		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,50000	h	23,9356		11,9678	
P9808	Carpinteiro	0,50000	h	29,9470		14,9735	
						Custo horário total de mão de obra	26,9413
						Custo horário total de execução	30,3587
						Custo unitário de execução	30,3587
						Custo do FIC	0,0000
						Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL							
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,64680	m	9,5034		6,1468	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,10780	m	5,3585		0,5776	
M1205	Prego de ferro	0,31957	kg	15,2862		4,8850	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,77348	m	5,7257		15,8901	
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,30400	m	8,5887		2,6110	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,06468	m	17,1773		1,1110	
						Custo unitário total de material	31,2115
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						Subtotal	61,5702
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00364	t	35,3500		0,1287
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00190	t	35,3500		0,0672
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00032	t	35,3500		0,0113
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00693	t	35,3500		0,2450
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00114	t	35,3500		0,0403
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00049	t	35,3500		0,0173
						Custo unitário total de tempo fixo	0,5098
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00364	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00190	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00114	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00049	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	0
						Custo unitário direto total	62,08

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0470		
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	3,92899 m³		
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Horário Total	
			Custo Horário			
			Produtivo	Improdutivo		
			Custo horário total de equipamentos		0,0000	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	23,2632	46,5264	
		Custo horário total de mão de obra			46,5264	
		Custo horário total de execução			46,5264	
		Custo unitário de execução			11,8418	
		Custo do FIC			0,5560	
		Custo do FIT			0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,52600	m³	137,8335	72,5004	
		Custo unitário total de material			72,5004	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,70000	m³	465,4100	325,7870	
		Custo total de atividades auxiliares			325,7870	
		Subtotal			410,6852	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,78900	t	2,7700	
		Custo unitário total de tempo fixo			2,1855	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 14 m³	0,78900	tkm	5915319	5915320	5915321
		Custo unitário total de transporte			0	
		Custo unitário direto total			412,87	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0563			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	11,65000 m³			
2004521 Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	150,6286	79,7261	150,6286
Custo horário total de equipamentos						150,6286	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra						23,2632	
Custo horário total de execução						173,8918	
Custo unitário de execução						14,9263	
Custo do FIC						0,4981	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						15,4244	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	P			
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						15,42	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,0470	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		4,22034 m³	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	57,2266	35,3317	57,2266
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,95	0,05	0,7061	0,4778	2,0841
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,6690	1,1293	4,0032
				Custo horário total de equipamentos			63,3139
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	29,9324		29,9324	
P9824	Servente	8,00000	h	23,2632		186,1056	
				Custo horário total de mão de obra		216,0380	
				Custo horário total de execução		279,3519	
				Custo unitário de execução		66,1918	
				Custo do FIC		2,8500	
				Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	1,00435	m³	63,9106		64,1886	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,01187	kg	0,7960		364,5774	
				Custo unitário total de material		428,7660	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				Subtotal		497,8078	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	1,50653	t	2,7700		4,1731
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,45801	t	35,3500		16,1907
				Custo unitário total de tempo fixo		20,3638	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	1,50653	tkm	5915319	5915320	5915321	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,45801	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			518,17

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,1917			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	230,19000 m³			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	316,6624	149,3249	316,6624
Custo horário total de equipamentos							316,6624
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra							23,2632
Custo horário total de execução							339,9256
Custo unitário de execução							1,4767
Custo do FIC							0,1437
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							1,6204
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							1,62

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0610			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	3,57938 m³			
2003850 Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	12,1145	2,6554	12,1145
Custo horário total de equipamentos							12,1145
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,50000	h	23,2632		34,8948	
Custo horário total de mão de obra							34,8948
Custo horário total de execução							47,0093
Custo unitário de execução							13,1334
Custo do FIC							0,6404
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0192	Brita 2	1,05000	m³	129,1052		135,5605	
Custo unitário total de material							135,5605
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							149,3343
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	1,57500	t	2,7700		4,3628
Custo unitário total de tempo fixo							4,3628
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 14 m³	1,57500	tkm	5915319	5915320	5915321	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							153,70

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,0470
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		9,00000 m³
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	8,4383
			Produtivo	Improdutivo	8,4383
			Custo horário total de equipamentos		8,4383
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632	23,2632
				Custo horário total de mão de obra	23,2632
				Custo horário total de execução	31,7015
				Custo unitário de execução	3,5224
				Custo do FIC	0,1259
				Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares	0,0000
				Subtotal	3,6483
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
				P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte	0
				Custo unitário direto total	3,65

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Pará	FIC	0,0610	
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025	Produção de Equipe	12,34000 t	
5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	265,6193	85,0919	265,6193
Custo horário total de equipamentos							265,6193
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	23,2632		139,5792	
Custo horário total de mão de obra							139,5792
Custo horário total de execução							405,1985
Custo unitário de execução							32,8362
Custo do FIC							1,1113
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							33,9475
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							33,95

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 m ²	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada							
A - EQUIPAMENTOS							
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,00	0,00	19,3706	5,7876	1,8154
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,00	0,00	29,4697	29,1091	2,7619
Custo horário total de equipamentos							4,5773
B - MÃO DE OBRA							
		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,90000	h	23,9356		21,5420	
P9808	Carpinteiro	0,90000	h	29,9470		26,9523	
Custo horário total de mão de obra							48,4943
Custo horário total de execução							53,0716
Custo unitário de execução							53,0716
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL							
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l	12,0992		0,2241	
M1205	Prego de ferro	0,02365	kg	15,2862		0,3615	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21489	m	5,7257		6,9561	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40430	m ²	57,2576		23,1492	
Custo unitário total de material							30,5909
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							83,7625
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,3500		0,0007
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,3500		0,0007
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00304	t	35,3500		0,1075
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t	35,3500		0,3574
Custo unitário total de tempo fixo							0,4663
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00304	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							84,23

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,0563
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		4,66875 m³
4805754 Compactação manual com soquete vibratório		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo
			Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	12,1145
			Produtivo	Improdutivo	2,6554
			Custo horário total de equipamentos		12,1145
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632	23,2632
				Custo horário total de mão de obra	23,2632
				Custo horário total de execução	35,3777
				Custo unitário de execução	7,5776
				Custo do FIC	0,3128
				Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de material	0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares	0,0000
				Subtotal	7,8904
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	
				LN	RP
				P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte	0
				Custo unitário direto total	7,89

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Pará		FIC		0,0470	
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025		Produção de Equipe		3,92899 m³	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,1723	0,7875		1,1723	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	57,2266	35,3317		57,2266	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,7061	0,4778		2,7331	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,6690	1,1293		4,0517	
Custo horário total de equipamentos								65,1837	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	Pedreiro	1,00000	h	29,9324		29,9324			
P9824	Servente	9,00000	h	23,2632		209,3688			
Custo horário total de mão de obra								239,3012	
Custo horário total de execução								304,4849	
Custo unitário de execução								77,4970	
Custo do FIC								3,3545	
Custo do FIT								0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	9,9814		8,4489			
M0082	Areia média lavada	0,63334	m³	63,9106		40,4771			
M0191	Brita 1	0,36754	m³	130,3302		47,9016			
M0192	Brita 2	0,36754	m³	129,1052		47,4513			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,7960		224,5930			
Custo unitário total de material								368,8719	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares								0,0000	
Subtotal								449,7234	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	35,3500		0,0300		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,95001	t	2,7700		2,6315		
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,55131	t	2,7700		1,5271		
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 14 m³	PEM 08	0,55131	t	2,7700		1,5271		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t	35,3500		9,9740		
Custo unitário total de tempo fixo								15,6897	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 14 m³	0,95001	tkm	5915319	5915320	5915321			
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 14 m³	0,55131	tkm	5915319	5915320	5915321			
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 14 m³	0,55131	tkm	5915319	5915320	5915321			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479			
Custo unitário total de transporte								0	
Custo unitário direto total								465,41	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 kg	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,09000	h	23,9356		2,1542	
P9805	Armador	0,09000	h	30,2391		2,7215	
Custo horário total de mão de obra							4,8757
Custo horário total de execução							4,8757
Custo unitário de execução							4,8757
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	6,5647		7,2212	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	13,2540		0,1988	
Custo unitário total de material							7,4200
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	35,3500		0,0389
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,3500		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0396
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							12,34

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0563	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	4,44444 m ²	
4805756 Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Horário Total	
		Custo Horário			
		Improdutivo			
		Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	23,2632	23,2632	
			Custo horário total de mão de obra	23,2632	
			Custo horário total de execução	23,2632	
			Custo unitário de execução	5,2342	
			Custo do FIC	0,2949	
			Custo do FIT	0,0000	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
			Subtotal	5,5291	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		
			LN	RP	
			P	Custo Unitário	
			Custo unitário total de transporte	0	
			Custo unitário direto total	5,53	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un.dia		
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025						
5212558 Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos Valores em reais (R\$)								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
							Custo horário total de equipamentos	0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
							Custo horário total de mão de obra	0,0000
							Custo horário total de execução	0,0000
							Custo unitário de execução	0,0000
							Custo do FLC	0,0000
							Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,00116	kg	33,4055		0,0388		
							Custo unitário total de material	0,0388
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,00138	m²	388,8600		0,5366		
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un	326,6200		0,5455		
							Custo total de atividades auxiliares	1,0821
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01026	t	35,3500		0,3627	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t	35,3500		2,3819	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	35,3500		0,0247	
							Custo unitário total de tempo fixo	2,7693
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,01026	tkm	5914449	5914464	5914479		
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,06738	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479		
							Custo unitário total de transporte	0
							Custo unitário direto total	3,89

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						
Custo Unitário de Referência		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un.dia
5212557 Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - for		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS						
Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA						
Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra			0,0000	
Custo horário total de execução						0,0000
Custo unitário de execução						0,0000
Custo do FLC						0,0000
Custo do FIT						0,0000
C - MATERIAL						
Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,00116	kg	33,4055		0,0388
Custo unitário total de material						0,0388
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,00131	m²	388,8600		0,5094
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un	326,6200		0,5455
Custo total de atividades auxiliares						1,0549
Subtotal						1,0937
E - TEMPO FIXO						
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00974	t	35,3500	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t	35,3500	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	35,3500	
Custo unitário total de tempo fixo						2,7509
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
		LN	RP	P		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,00974	tkm	5914449	5914464	5914479
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,06738	tkm	5914449	5914464	5914479
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						0
Custo unitário direto total						3,84

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un.dia	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025					
5212560 Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - forneci Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra					0,0000		
Custo horário total de execução					0,0000		
Custo unitário de execução					0,0000		
Custo do FLC					0,0000		
Custo do FIT					0,0000		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,00116	kg	33,4055		0,0388	
Custo unitário total de material							0,0388
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,00167	m²	388,8600		0,6494	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,00167	un	326,6200		0,5455	
Custo total de atividades auxiliares							1,1949
Subtotal							1,2337
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01240	t	35,3500		0,4383
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,06738	t	35,3500		2,3819
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	35,3500		0,0247
Custo unitário total de tempo fixo							2,8449
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,01240	tkm	5914449	5914464	5914479	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,06738	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							4,08

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un.dia	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025					
5212556 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implanta (Valores em reais (R\$))							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							0,0000
Custo horário total de execução							0,0000
Custo unitário de execução							0,0000
Custo do FLC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,01333	un	0,4324		0,0058	
Custo unitário total de material							0,0058
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,00167	un	240,9800		0,4024	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,00167	m²	388,8600		0,6494	
Custo total de atividades auxiliares							1,0518
Subtotal							1,0576
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01415	t	35,3500		0,5002
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01240	t	35,3500		0,4383
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	35,3500		0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							0,9413
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,01415	tkm	5914449	5914464	5914479	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,01240	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							2,00

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un.dia	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025					
5213835 Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos					0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		0,0000	
				Custo unitário de execução		0,0000	
				Custo do FLC		0,0000	
				Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	0,00667	un	87,3730		0,5828	
				Custo unitário total de material		0,5828	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		0,0000	
				Subtotal		0,5828	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	35,3500		0,1414
				Custo unitário total de tempo fixo		0,1414	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00400	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			0,72

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,0470	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		20,00000 un.dia	
5213838 Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e C							
Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS							
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6,000 l - 136 kW	0,25313	1,00	0,00	264,3343	84,9251	66,9109
Custo horário total de equipamentos							66,9109
B - MÃO DE OBRA							
		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra							23,2632
Custo horário total de execução							90,1741
Custo unitário de execução							4,5087
Custo do FIC							0,1051
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL							
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	0,00167	un	170,0288		0,2839	
Custo unitário total de material							0,2839
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							4,8977
E - TEMPO FIXO							
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00750	t	35,3500		0,2651
Custo unitário total de tempo fixo							0,2651
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04287	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							5,16

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO						
Custo Unitário de Referência		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un.dia
5213383 Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retira		Outubro/2025		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS						
Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos						0,0000
B - MÃO DE OBRA						
Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra			0,0000	
Custo horário total de execução						0,0000
Custo unitário de execução						0,0000
Custo do FLC						0,0000
Custo do FIT						0,0000
C - MATERIAL						
Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva	0,00167	un	337,2039		0,5631
Custo unitário total de material						0,5631
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000
Subtotal						0,5631
E - TEMPO FIXO						
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00650	t	35,3500	
Custo unitário total de tempo fixo						0,2298
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
		LN	RP	P		
M0771	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - Caminhão carroceria 15 t	0,03334	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						0
Custo unitário direto total						0,79

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0470	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	1,00000 h	
5213850 Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Horário Total	
		Custo Horário			
		Produtivo	Improdutivo		
		Custo horário total de equipamentos			0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	23,2632	23,2632	
			Custo horário total de mão de obra	23,2632	
			Custo horário total de execução	23,2632	
			Custo unitário de execução	23,2632	
			Custo do FIC	1,0922	
			Custo do FIT	0,0000	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
			Custo unitário total de material	0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
			Subtotal	24,3554	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		
			LN	RP	
			P	Custo Unitário	
			Custo unitário total de transporte	0	
			Custo unitário direto total	24,36	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		19,15000 m ²	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00000	1,00	0,00	45,8176	40,5070	45,8176
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	28,5157	7,4375	28,5157
						Custo horário total de equipamentos	74,3333
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	23,9356		23,9356	
P9822	Pintor	2,00000	h	30,0165		60,0330	
						Custo horário total de mão de obra	83,9686
						Custo horário total de execução	158,3019
						Custo unitário de execução	8,2664
						Custo do FLC	0,0000
						Custo do FIT	0,0000
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,11200	kg	83,2000		9,3184	
						Custo unitário total de material	9,3184
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						Subtotal	17,5848
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	35,3500		0,0039
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0039
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	0
						Custo unitário direto total	17,59

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Pará		Produção de Equipe		4,00000 m ²
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025				Valores em reais (R\$)
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção								
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Total	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,00	0,00	0,3470	0,2251	0,0523	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,00	0,00	28,5157	7,4375	13,7426	
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	14,2336	9,0477	2,8581	
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	11,8736	7,5475	5,7222	
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,00	0,00	24,1972	15,2540	11,6614	
Custo horário total de equipamentos								34,0366
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário		Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	23,9356			47,8712	
P9830	Montador	1,00000	h	32,0713			32,0713	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	30,0204			30,0204	
P9824	Servente	2,00000	h	23,2632			46,5264	
Custo horário total de mão de obra								156,4893
Custo horário total de execução								190,5259
Custo unitário de execução								47,6315
Custo do FIC								0,0000
Custo do FIT								0,0000
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,77500	kg	11,2846			132,8762	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,40000	m ²	135,9494			190,3292	
Custo unitário total de material								323,2054
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m ²	17,5900			17,5900	
Custo total de atividades auxiliares								17,5900
Subtotal								388,4269
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	34,7100		0,4089	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	35,3500		0,0219	
Custo unitário total de tempo fixo								0,4308
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								0
Custo unitário direto total								388,86

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo Horário		
					Custo Horário Total		
			Custo horário total de equipamentos				0,0000
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		0,0000	
				Custo horário total de execução		0,0000	
				Custo unitário de execução		0,0000	
				Custo do FLC		0,0000	
				Custo do FIT		0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	9,77325	kg	28,0667		274,3029	
				Custo unitário total de material		274,3029	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02400	m³	465,4100		11,1698	
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1,00000	un	0,1900		0,1900	
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,40000	m²	100,5100		40,2040	
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00407	kg	100,4100		0,4087	
				Custo total de atividades auxiliares		51,9725	
				Subtotal		326,2754	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00977	t	35,3500		
					Custo unitário total de tempo fixo		
					0,3454		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,00977	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte			0
				Custo unitário direto total			326,62

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		0,0493	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		49,80000 m ²	
2408079 Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 120 µm						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1,00000	1,00	0,00	0,4425	0,3029	0,4425
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1,00000	1,00	0,00	4,6735	0,3591	4,6735
Custo horário total de equipamentos							5,1160
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	23,9356		23,9356	
P9822	Pintor	1,00000	h	30,0165		30,0165	
Custo horário total de mão de obra							53,9521
Custo horário total de execução							59,0681
Custo unitário de execução							1,1861
Custo do FIC							0,0541
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente	0,01563	l	46,0366		0,7196	
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	0,15625	l	284,0189		44,3780	
Custo unitário total de material							45,0976
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,3500		0,0004
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00022	t	35,3500		0,0078
Custo unitário total de tempo fixo							0,0082
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							46,35

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC		2,82694 un	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção de Equipe		Valores em reais (R\$)	
5219544 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos							0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	23,9356		23,9356	
Custo horário total de mão de obra							23,9356
Custo horário total de execução							23,9356
Custo unitário de execução							8,4670
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	13,72965	kg	10,2247		140,3816	
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	1,20000	m	8,0322		9,6386	
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	2,00000	un	2,5797		5,1594	
M0879	Lixa para ferro N° 150	0,35541	un	2,8106		0,9989	
Custo unitário total de material							156,1785
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1419543	Corte de perfil metálico com máquina polícorcote com espessura de até 1/8"	10,00000	un	0,1900		1,9000	
2408080	Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 40 µm	1,16600	m ²	7,8900		9,1997	
2408079	Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 120 µm	1,16600	m ²	46,3500		54,0441	
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,10651	kg	100,4100		10,6947	
Custo total de atividades auxiliares							75,8385
Subtotal							240,4840
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01373	t	35,3500		0,4854
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00023	t	35,3500		0,0081
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	35,3500		0,0028
Custo unitário total de tempo fixo							0,4963
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		



M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01373	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8") - Caminhão carroceria 15 t	0,00023	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	0
						Custo unitário direto total	240,98

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		21,37000 t	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025					
5914333 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000	0,50	0,50	265,6193	85,0919	350,7112
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	302,8574	109,2225	302,8574
Custo horário total de equipamentos							653,5686
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	23,2632		46,5264	
Custo horário total de mão de obra							46,5264
Custo horário total de execução							700,0950
Custo unitário de execução							32,7606
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							32,7606
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							0
Custo unitário direto total							32,76

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0493			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	49,80000 m ²			
2408080 Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 40 µm		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1,00000	1,00	0,00	0,4425	0,3029	0,4425
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1,00000	1,00	0,00	4,6735	0,3591	4,6735
		Custo horário total de equipamentos					5,1160
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	23,9356		23,9356	
P9822	Pintor	1,00000	h	30,0165		30,0165	
		Custo horário total de mão de obra					53,9521
		Custo horário total de execução					59,0681
		Custo unitário de execução					1,1861
		Custo do FIC					0,0541
		Custo do FIT					0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente	0,01000	l	46,0366		0,4604	
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	0,10000	l	61,8758		6,1876	
		Custo unitário total de material					6,6480
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000
		Subtotal					7,8882
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,3500		0,0004
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	35,3500		0,0046
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0050
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
		Custo unitário total de transporte					0
		Custo unitário direto total					7,89

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC		0,0470		
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe		1,34139 kg		
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	28,5157	7,4375	28,5157
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3070	0,1645	0,3070
Custo horário total de equipamentos						28,8227	
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva			
P9801	Ajudante	1,00000	h		23,9356	23,9356	
P9825	Soldador	1,00000	h		39,3484	39,3484	
Custo horário total de mão de obra						63,2840	
Custo horário total de execução						92,1067	
Custo unitário de execução						68,6651	
Custo do FIC						2,4811	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Operativa	Improdutiva			
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,00000	kg		29,2269	29,2269	
Custo unitário total de material						29,2269	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Operativa	Improdutiva			
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						100,3731	
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Operativa	Improdutiva		
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	35,3500	0,0354	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0354	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	0
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						100,41	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção de Equipe		1,00000 m ²	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025				Valores em reais (R\$)	
3106121 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada							
A - EQUIPAMENTOS							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,00	0,00	19,3706	5,7876	1,8154
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,00	0,00	29,4697	29,1091	2,7619
Custo horário total de equipamentos						4,5773	
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
P9801	Ajudante	0,90000	h	23,9356		21,5420	
P9808	Carpinteiro	0,90000	h	29,9470		26,9523	
Custo horário total de mão de obra						48,4943	
Custo horário total de execução						53,0716	
Custo unitário de execução						53,0716	
Custo do FIC						0,0000	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,55701	m	9,5034		5,2935	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l	12,0992		0,2241	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,42468	m	3,1678		4,5131	
M1205	Prego de ferro	0,59359	kg	15,2862		9,0737	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,58332	m	2,8629		4,5329	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m ²	57,2576		23,1464	
Custo unitário total de material						46,7837	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						99,8553	
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00313	t	35,3500	0,1106	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,3500	0,0007	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00267	t	35,3500	0,0944	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00059	t	35,3500	0,0209	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00198	t	35,3500	0,0700	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t	35,3500	0,3574	
Custo unitário total de tempo fixo						0,6540	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00313	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00267	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00059	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00198	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						100,51	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		FIC 0,19169			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025		Produção da equipe 168,20 m³			
5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,90	0,10	337,1906	96,8833	313,1599
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,52	0,48	4,7765	3,3263	4,0804
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,29	0,71	325,1791	146,0030	197,9641
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	234,4869	110,4747	234,4869
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	169,9825	70,5869	122,2726
					Custo horário total de equipamentos		871,9639
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
				Custo horário total de mão de obra		23,2632	
				Custo horário total de execução		895,2271	
				Custo unitário de execução		5,3224	
				Custo do FIC		0,5135	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		5,8359	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		FIT	Custo Unitário
				LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total		5,84	

Obs.


4413984 Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação
Valores em reais (R\$)

	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
A - EQUIPAMENTOS							
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,93	0,07	337,1906	96,8833	640,7382
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,69	0,31	4,7765	3,3263	4,3269
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,99	0,01	325,1791	146,0030	323,3873
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	234,4869	110,4747	234,4869
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,69	0,31	169,9825	70,5869	139,1699
Custo horário total de equipamentos							1342,1092
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	23,2632		23,2632	
Custo horário total de mão de obra						23,2632	
Custo horário total de execução						1365,3724	
Custo unitário de execução						4,0588	
Custo do FIC						0,0917	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						4,1505	
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte						0	
Custo unitário direto total						4,15	

Obs.



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará	FIC	0,0563			
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025	Produção de Equipe	96,90000 m³			
4915734 Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,53	0,47	264,3343	84,9251	180,0120
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,86	0,14	234,4869	110,4747	217,1252
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1,00000	1,00	0,00	379,1708	164,0303	379,1708
					Custo horário total de equipamentos		776,3080
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	23,2632		69,7896	
					Custo horário total de mão de obra		69,7896
					Custo horário total de execução		846,0976
					Custo unitário de execução		8,7317
					Custo do FIC		0,2496
					Custo do FIT		0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,6200		1,7824	
					Custo total de atividades auxiliares		1,7824
					Subtotal		10,7637
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,514 m³ - Caminhão basculante 14 m³	PEM 06	2,06301	t	1,6900		3,4865
					Custo unitário total de tempo fixo		3,4865

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Pará		Produção da equipe		1,00 dia	
Custo Unitário de Referência		Outubro/2025					
SIN_02	Conjunto operacional para sinalização de obras projeto tipo 03 (via rural pista simples - Bloqueio com Pare e Siga)					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra						0,0000	
Custo horário total de execução						0,0000	
Custo unitário de execução						0,0000	
Custo do FIC						0,00000	
Custo do FIT						0,0000	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212558	4	un.dia	3,89		15,5600		
5212557	10	un.dia	3,84		38,4000		
5212560	0	un.dia	4,08		0,0000		
5212560a	6	un.dia	4,08		24,4800		
5212560b	1	un.dia	4,08		4,0800		
5212556	2	un.dia	2,00		4,0000		
5212556a	0	un.dia	2,00		0,0000		
5213835	148	un.dia	0,72		106,5600		
5213838	16	un.dia	5,16		82,5600		
5213383	6	un.dia	0,79		4,7400		
5213850	29,332	h	24,36		714,5275		
Custo total de atividades auxiliares						994,9075	
Subtotal						994,9075	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						994,91	