

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE SERVIÇO										
Rodovia:		ESTRADA MUNICIPAL								
Trecho:		Projeto de Pavimentação do Trecho: Estrada da Gruta - Santa Isabel - Belém								
Subtrecho:		Cachoeiro de Itapemirim/ES e Vargem Alta/ES								
Data Base:		ABR/2026				(Sem Desoneração)				
1CUP.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL							UNIDADE: mês			
(A) Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Custo Horário			
(A) Total :						-				
(B) Mão-de-Obra	Código padrão SICRO-ES	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário			
Engenheiro chefe - mensalista	P9955		0,00%	35.321,08	0,1100		3.885,31			
Encarregado geral - mensalista	P9840		0,00%	13.102,19	0,2000		2.620,43			
Topógrafo - mensalista	P9949		0,00%	7.355,89	0,3000		2.206,76			
Auxiliar de topografia - mensalista	P9950		0,00%	6.922,99	0,3000		2.076,89			
Laboratorista - mensalista	P9858		0,00%	6.914,91	0,2800		1.936,17			
Técnico especializado	P9882		0,00%	50,94	110,0000		5.603,37			
Técnico de segurança do trabalho - mensalista	P9876		0,00%	8.730,76	0,8500		7.421,14			
Auxiliar de laboratório - mensalista	P9833		0,00%	6.914,91	0,8200		5.670,22			
Vigia - mensalista	P9827		0,00%	5.110,58	0,9000		4.599,51			
Almoxarife - mensalista	P9803		0,00%	7.378,87	0,9000		6.640,98			
						1	42.660,78			
(c) Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo				
(C) Total :						-				
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) :						42.660,78				
(D) Produção da Equipe :						1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) :						42.660,78				
(F) Materiais	Código padrão DER-ES	Unid.	Custo Unitário FEV/26	índice atualização - >ABR/26	Custo Unitário FEV/26	Consumo		Custo Unitário		
Aluguel computador com Windows e Pacote Office	10.591	Mes	187,50	1,024	192,00	1,0000		192,00		
Aluguel mensal de veículos tipo Gol 1.6, inclusive combustível	10.585	Mes	3.212,20	1,024	3.289,29	1,0000		3.289,29		
Gasolina	10.859	L	6,28	1,024	6,43	250,0000		1.607,50		
Aluguel mensal de laboratório de solos	10.588	Mes	3.769,63	1,024	3.860,10	1,0000		3.860,10		
Aluguel mensal de laboratório de concreto	10.590	Mes	4.856,68	1,024	4.973,24	1,0000		4.973,24		
Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total)	10.587	Mes	1.000,00	1,024	1.024,00	1,0000		1.024,00		
(F) Total :						14.946,13				
(G) Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário			
(G) Total :						-				
(H) Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula		X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total :								-		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) :								57.606,91		
BDI: 23,32%								13.433,93		
Preço Unitário Total :								71.040,84		
Meses de obra:								24		
Valor total ADM:								1.704.980,16		
6.99% DO VALOR DA OBRA:								1.785.632,96		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 un.dia

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 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							
Custo do FIT							-
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	98,4			0,6563
Custo unitário total de material							0,6563
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							0,6563
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	36,44000		0,1458
Custo unitário total de tempo fixo							0,1458
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	0,00657	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,720
Custo unitário total de transporte							0,72
Custo unitário direto total							1,52

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 100,00 m²

4915723 Caiação manual com fixador de cal

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	181,9825	69,1354	102,9895
Custo horário total de equipamentos							102,9895
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	10,00000	h		22,3892		223,8920
Custo horário total de mão de obra							223,8920
Custo horário total de execução							326,8815
Custo unitário de execução							3,2688
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0345	Cal hidratada - saco	0,20000	kg		0,739		0,1478
M0729	Fixador de cal para pintura	0,00380	l		4,6095		0,0175
Custo unitário total de material							0,1653
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							3,4341
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t		36,26	0,0073
Custo unitário total de tempo fixo							0,0073
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário
					LN	RP	
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm	2,11	1,69	1,39	0,00
Custo unitário total de transporte							0,00
Custo unitário direto total							3,44

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		12,50 m²
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026				
3205874	Gabião colchão espessura 0,23 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 Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
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	173,4784	87,4086	173,4784	
Custo horário total de equipamentos							173,4784	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	4,00000	h	31,1051		124,4204		
P9824	Servente	8,00000	h	23,5126		188,1008		
Custo horário total de mão de obra							312,5212	
Custo horário total de execução							485,9996	
Custo unitário de execução							38,8800	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0235	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,23 m	1,00000	m²	134,2522		134,2522		
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,26450	m³	151,9641		40,1945		
Custo unitário total de material							174,4467	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							213,3267	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0235	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,23 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00356	t	36,44		0,1297	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,39675	t	2,0000		0,7935	
Custo unitário total de tempo fixo							0,9232	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0235	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,23 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00356	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,050
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,39675	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30	11,900
Custo unitário total de transporte							11,95	
Custo unitário direto total							226,19	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 4,20000 m³

3205868 Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
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	173,4784	87,4086	173,4784
Custo horário total de equipamentos							173,4784
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	4,00000	h	31,1051		124,4204	
P9824	Servente	8,00000	h	23,5126		188,1008	
Custo horário total de mão de obra							312,5212
Custo horário total de execução							485,9996
Custo unitário de execução							115,7142
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0230	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 0,50 m	1,00000	un	419,6079		419,6079	
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,15000	m³	151,9641		174,7587	
Custo unitário total de material							594,3666
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							710,0808
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0230	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	36,44		0,7288
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t	2		3,4500
Custo unitário total de tempo fixo							4,1788
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0230	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,320
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 51,770
Custo unitário total de transporte							52,09
Custo unitário direto total							766,34

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC 0,00393
Produção da equipe **4,50000 m³**

1CUP26 Demolição de material de 3ª categoria com fio diamantado inclusive fragmentação dos blocos

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	2,00000	1,00	0,00	268,01	55,59	536,0198
E9110	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	423,23	172,09	423,2261
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	31,35	6,43	31,3463
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	3,00000	1,00	0,00	6,13	3,28	18,3780
					Custo H. produtivo Fev/2026	Índice reajuste p/ Abril/2026	Custo H. produtivo Abril/2026
DER-ES 30146	Máquina para fio diamantado, Guidoni, modelo TSY, 15 cv/11kw, ou equivalente	1,00000	1,00	0,00	102,20	1,0680	109,14
Custo horário total de equipamentos							1.118,1102
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	23,5126		47,0252	
P9811	Encarregado especializado - mensalista	0,00230	mês	9693,8371		22,2958	
P9801	Ajudante	5,00000	h	26,4074		132,0370	
Custo horário total de mão de obra							201,3580
Custo horário total de execução							1.319,4682
Custo unitário de execução							293,2152
Custo do FIC							1,15234
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário Fev/2026 DER-ES	Índice de reajuste Fev/26 - Abr/26	Preço Unitário Abr/26	Custo Unitário
DER-ES 11516	Fio diamantado	0,00030	M	237,6	1,068	253,75	0,0761
DER-ES 10056	Jogo de brocas p/ perfuratriz (S-12)	0,00150	JG	1342,28	1,068	1433,55	2,1503
Custo unitário total de material							2,2200
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5502977	Fragmentação de blocos de rocha com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	1,00000	m³	9,410		9,4100	
Custo total de atividades auxiliares							9,4100
Subtotal						305,9975	
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							0,00
Custo unitário direto total							305,99

Obs. Composição análoga a DER-ES 42940 - Demolição de material de 3ª categoria com fio diamantado.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC 0,00393
Produção da equipe **64,84 m³**

1CUP11 Escavação em material de 3ª categoria inclusive fragmentação dos blocos (Fogo controlado)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	50,7276	12,2319	50,7276
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,00000	1,00	0,00	33,7861	31,5166	33,7861
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	511,6508	224,8443	511,6508
Custo horário total de equipamentos							596,1645
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9892	Auxiliar de blaster	2,00000	h	38,8156		77,6312	
P9852	Blaster	1,00000	h	44,8001		44,8001	
Custo horário total de mão de obra							122,4313
Custo horário total de execução							718,5958
Custo unitário de execução							11,0826
Custo do FIC							0,04355
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,00034	un	739,8174		0,2515	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56228	kg	13,9277		7,8313	
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,00016	un	2.477,3644		0,3964	
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,00025	un	353,0604		0,0883	
M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	0,04000	un	13,6266		0,5451	
M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,15714	un	13,6427		2,1438	
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,01571	un	16,6530		0,2616	
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,00143	un	189,9873		0,2717	
M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,00013	un	1.069,8458		0,1391	
M2145	Série de brocas integrais S12	0,00333	un	1.222,9253		4,0723	
Custo unitário total de material							16,0010
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5502977	Fragmentação de blocos de rocha com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	1,00000	m³	9,410		9,4100	
Custo total de atividades auxiliares							9,4100
Subtotal						36,5372	
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							0,00
Custo unitário direto total							36,53

Obs. Composição análoga a SICRO-ES 5502993 - Escavação em material de 3ª categoria.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC 0,00393
Produção da equipe 2,27656 m³

1CUP12 Desmonte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto inclusive fragmentação dos blocos **Valores em reais (R\$)**

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	1,00000	1,00	0,00	268,01	55,59	268,0099
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	4,00000	1,00	0,00	33,79	31,52	135,1444
Custo horário total de equipamentos							403,1543
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h		23,5126		23,5126
Custo horário total de mão de obra							23,5126
Custo horário total de execução							426,6669
Custo unitário de execução							187,4174
Custo do FIC							0,73655
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0421	Argamassa expansiva para desmonte de rocha e demolição de concreto	13,12500	kg		13,24		173,7973
M2145	Série de brocas integrais S12	0,03205	un		1.222,93		39,1948
Custo unitário total de material							212,9921
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
5502977	Fragmentação de blocos de rocha com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	1,00000	m³		9,41		9,4100
Custo total de atividades auxiliares							9,4100
Subtotal							410,5560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M0421	Argamassa expansiva para desmonte de rocha e demolição de concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t		36,44	0,4785
Custo unitário total de tempo fixo							0,4785
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0421	Argamassa expansiva para desmonte de rocha e demolição de concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 1,45
Custo unitário total de transporte							1,45
Custo unitário direto total							412,48

Obs. Composição análoga a SICRO-ES 5505766 - Desmonte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC 0,00393
Produção da equipe 0,69167 m³

5500991 Desmonte de blocos de rocha com martelete pneumático

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	50,73	12,23	50,7276
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,00000	1,00	0,00	33,79	31,52	33,7861
Custo horário total de equipamentos							84,5137
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,51		23,5126	
Custo horário total de mão de obra							23,5126
Custo horário total de execução							108,0263
Custo unitário de execução							156,1818
Custo do FIC							0,61379
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,04000	un	491,58		19,6631	
Custo unitário total de material							19,6631
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							176,4588
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							0,00
Custo unitário direto total							176,46

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC 0,00393
Produção da equipe 79,29 m³

5502977 Fragmentação de blocos de rocha com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,00000	1,00	0,00	692,32	314,66	692,3151
					Custo horário total de equipamentos		692,3151
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		692,3151
					Custo unitário de execução		8,7314
					Custo do FIC		0,03431
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	0,00008	un	7.924,87		0,6340	
					Custo unitário total de material		0,6340
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		0,0000
					Subtotal		9,3997
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	36,44		0,0004
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0004
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,00
					Custo unitário total de transporte		0,00
					Custo unitário direto total		9,41

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 3,00000 m²

5213570 Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	181,9825	69,1354	102,9895
Custo horário total de equipamentos							102,9895
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	40,8805		40,8805	
P9824	Servente	2,00000	h	23,5126		47,0252	
Custo horário total de mão de obra							87,9057
Custo horário total de execução							190,8952
Custo unitário de execução							63,6317
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	1,00000	m²	402,14		402,1400	
Custo total de atividades auxiliares							402,1400
Subtotal							465,7717
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							0,00
Custo unitário direto total							465,77

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

415,00 m²

4413905 Hidrossemeadura

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 77,2 kW/235 kW	1,00000	1,00	0,00	661,7471	170,6328	661,7471	
Custo horário total de equipamentos							661,7471	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	8,00000	h	23,5126		188,1008		
Custo horário total de mão de obra							188,1008	
Custo horário total de execução							849,8479	
Custo unitário de execução							2,0478	
Custo do FIC								
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	0,02800	kg	50,9322		1,4261		
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06000	kg	3,0064		0,1804		
M0225	Adubo orgânico composto	0,20000	kg	0,3325		0,0665		
M0217	Enxofre	0,00300	kg	3,4009		0,0102		
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	0,50000	kg	3,6398		1,8199		
M1755	Pó calcário dolomítico	0,17500	kg	0,1664		0,0291		
M0223	Sementes para hidrossemeadura	0,02500	kg	26,587		0,6647		
Custo unitário total de material							4,1969	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							6,2447	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0050	Grampo de ancoragem em aço CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	36,44		0,0011	
M0220	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	36,44		0,0022	
M0225	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	36,44		0,0073	
M1756	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	36,44		0,0182	
M1755	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	36,44		0,0066	
M0223	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	36,44		0,0011	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0364	
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	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,000
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,000
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,020
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,050
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,020
M0223	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,000
Custo unitário total de transporte							0,09	
Custo unitário direto total							6,37	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 14,00 m

4413017 Retentores de sedimentos em fibras vegetais - D = 20 cm

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	
P9824	Servente		1,00000	h	23,5126			23,5126	
			Custo horário total de mão de obra						23,5126
			Custo horário total de execução						23,5126
			Custo unitário de execução						1,6795
			Custo do FIC						
			Custo do FIT						-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M0020	Grampo de ancoragem em aço CA 50 - D = 6,3 mm		0,24500	kg	8,09			1,9821	
M0129	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm		1,00000	m	60,0222			60,0222	
			Custo unitário total de material						62,0043
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares						0,0000
			Subtotal						63,6837
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
M0020	Grampo de ancoragem em aço CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00025	t	36,44			0,0091
M0129	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00314	t	36,44			0,1144
			Custo unitário total de tempo fixo						0,1235
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
						LN	RP	P	
M0020	Grampo de ancoragem em aço CA 50 - D = 6,3 mm - Caminhão carroceria 15 t		0,00025	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,02
M0129	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,00314	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,35
			Custo unitário total de transporte						0,37
			Custo unitário direto total						64,17

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 66,40 m

3713604 Defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	1,00000	1,00	0,00	422,6325	160,3823	422,6325
						Custo horário total de equipamentos	422,6325
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	26,4074		79,2222	
P9830	Montador	1,00000	h	40,8805		40,8805	
						Custo horário total de mão de obra	120,1027
						Custo horário total de execução	542,7352
						Custo unitário de execução	8,1737
						Custo do FIC	
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1968	Defensa metálica semimaleável simples	0,25000	un	1299,09		324,7725	
						Custo unitário total de material	324,7725
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000
						Subtotal	332,9462
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 t.m	5915373	0,01936	t	20,61		0,3990
						Custo unitário total de tempo fixo	0,3990
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 t.m	0,01936	tkm	2,84	2,27	1,87	LN=0 /P=151,29 5,47
						Custo unitário total de transporte	5,47
						Custo unitário direto total	338,81

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 40,93 un

5219622 Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo II - fornecimento e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,00	0,00	181,9825	69,1354	181,9825
Custo horário total de equipamentos							181,9825
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	40,8805		40,8805	
P9824	Servente	4,00000	h	23,5126		94,0504	
Custo horário total de mão de obra							134,9309
Custo horário total de execução							316,9134
Custo unitário de execução							7,7428
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	0,10292	kg	28,6574		2,9494	
M3842	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional sem pino - tipo II	1,00000	un	40,2942		40,2942	
Custo unitário total de material							43,2436
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							50,9864
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	36,44		0,0036
M3842	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional sem pino - tipo II - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	36,44		0,0073
Custo unitário total de tempo fixo							0,0109
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,01
M3842	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional sem pino - tipo II - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,02
Custo unitário total de transporte							0,03
Custo unitário direto total							51,02

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 10,00000 m

1CUP21 Remoção de cerca com mourões de madeira

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	
P9824	Servente	2,00000	h	23,5126		47,0252	
Custo horário total de mão de obra						47,0252	
Custo horário total de execução						47,0252	
Custo unitário de execução						4,7025	
Custo do FIC							
Custo do FIT						-	
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						4,7025	
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						0,00	
Custo unitário direto total						4,70	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 un

5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção

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			
				Custo do FIT			-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	9,77325	kg	31,5172			308,0255
				Custo unitário total de material			308,0255
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	526,0200			12,6245
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1,00000	un	0,2400			0,2400
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,40000	m²	103,7400			41,4960
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00407	kg	109,1700			0,4443
				Custo total de atividades auxiliares			54,8048
				Subtotal			362,8303
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00977	t	36,44		0,3560
				Custo unitário total de tempo fixo			0,3560
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 1,07
				Custo unitário total de transporte			1,07
				Custo unitário direto total			364,25

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 4,00000 un

5216111 Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	181,9825	69,1354	102,9895	
Custo horário total de equipamentos							102,9895	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	31,6465		31,6465		
P9822	Pintor	0,50000	h	37,7193		18,8597		
P9824	Servente	1,00000	h	23,5126		23,5126		
Custo horário total de mão de obra							74,0188	
Custo horário total de execução							177,0083	
Custo unitário de execução							44,2521	
Custo do FIC								
Custo do FIT							-	
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	0,69700	kg	39,9349		27,8346		
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,00000	m	17,85		53,5500		
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,25622	l	39,4088		10,0973		
Custo unitário total de material							91,4819	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,00375	m³	444,4300		1,6666		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05655	m³	48,38		2,7359		
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,05280	m³	19,79		1,0449		
Custo total de atividades auxiliares							5,4474	
Subtotal							141,1814	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
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	36,4400		0,0255	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01920	t	36,4400		0,6996	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	36,4400		0,0128	
Custo unitário total de tempo fixo							0,7379	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	0,07
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01920	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	2,12
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	0,03
Custo unitário total de transporte							2,22	
Custo unitário direto total							144,13	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 3,00000 m²

5213572 Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	181,98	69,14	102,9895
Custo horário total de equipamentos							102,9895
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	40,88		40,8805	
P9824	Servente	2,00000	h	23,51		47,0252	
Custo horário total de mão de obra							87,9057
Custo horário total de execução							190,8952
Custo unitário de execução							63,6317
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213418	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção	1,00000	m²	493,77		493,7700	
Custo total de atividades auxiliares							493,7700
Subtotal							557,4017
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							0,00
Custo unitário direto total							557,40

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe

30,18 m²

5213405 Pintura de setas e zebreados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,00	0,00	484,4972	190,1721	484,4972
Custo horário total de equipamentos							484,4972
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	26,2719		26,2719	
P9824	Servente	4,00000	h	23,5126		94,0504	
Custo horário total de mão de obra							120,3223
Custo horário total de execução							604,8195
Custo unitário de execução							20,0404
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,12000	kg	9,3112		1,1173	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35000	kg	8,8115		3,0840	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,03000	l	16,4938		0,4948	
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,00097	l	21,6486		0,0210	
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,60000	l	33,8719		20,3231	
Custo unitário total de material							25,0403
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							45,0807
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	36,44		0,0044
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	36,44		0,0128
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	36,44		0,0011
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	36,44		0,0302
Custo unitário total de tempo fixo							0,0485
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,01
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,03
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,00
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,09
Custo unitário total de transporte							0,13
Custo unitário direto total							45,25

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 149,40 m²

5213401 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,00	0,00	484,50	190,17	484,4972	
						Custo horário total de equipamentos	484,4972	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	26,27		26,2719		
P9824	Servente	4,00000	h	23,51		94,0504		
						Custo horário total de mão de obra	120,3223	
						Custo horário total de execução	604,8195	
						Custo unitário de execução	4,0483	
						Custo do FIC		
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,12000	kg	9,31		1,1173		
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35000	kg	8,81		3,0840		
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,03000	l	16,49		0,4948		
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,00097	l	21,65		0,0210		
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,60000	l	33,87		20,3231		
						Custo unitário total de material	25,0403	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	0,0000	
						Subtotal	29,0886	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	36,44		0,0044	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	36,44		0,0128	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	36,44		0,0011	
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	36,44		0,0302	
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0485	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	0,01
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	0,03
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	0,00
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	0,09
						Custo unitário total de transporte	0,13	
						Custo unitário direto total	29,26	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 10,00 m

3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m

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		
P9824	Servente	4,00000	h	23,5126		94,0504		
Custo horário total de mão de obra							94,0504	
Custo horário total de execução							94,0504	
Custo unitário de execução							9,4050	
Custo do FIC								
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	4,00000	m	0,9877		3,9508		
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	0,00825	kg	18,8338		0,1554		
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	0,42000	un	27,46		11,5332		
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	0,02000	un	61,26		1,2252		
Custo unitário total de material							16,8646	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							26,2696	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	36,44		0,0073	
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	36,44		0,0004	
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00693	t	36,44		0,2525	
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00078	t	36,44		0,0284	
Custo unitário total de tempo fixo							0,2886	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,00
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,00
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,11
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,01
Custo unitário total de transporte							0,12	
Custo unitário direto total							26,67	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 113,18 m³

6416040 Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Total
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2,00000	0,57	0,43	544,76	263,32		847,4811
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,00	0,00	123,27	10,77		123,2654
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1,00000	1,00	0,00	377,95	234,24		377,9508
Custo horário total de equipamentos								1.348,6973
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	3,00000	h	22,39		67,1676		
Custo horário total de mão de obra						67,1676		
Custo horário total de execução						1.415,8649		
Custo unitário de execução						12,5099		
Custo do FIC								
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0005	Brita 0	0,53076	m³	215,29		114,2659		
M0191	Brita 1	0,14700	m³	167,90		24,6817		
M0192	Brita 2	0,26060	m³	164,73		42,9293		
M1135	Pó de pedra	0,52829	m³	98,73		52,1593		
Custo unitário total de material						234,0362		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
Subtotal								246,5460
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,79614	t	2,0000		1,5923	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,22050	t	2,0000		0,4410	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,39090	t	2,0000		0,7818	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,79244	t	2,0000		1,5849	
Custo unitário total de tempo fixo						4,4000		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,79614	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=0	3,83
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,22050	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=0	1,06
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,39090	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=0	1,88
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,79244	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=0	3,81
Custo unitário total de transporte								10,58
Custo unitário direto total								261,52
* Transporte dentro da pedreira								

* Transporte dentro da pedreira

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe

113,18 m³

4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial

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	0,34	0,66	387,29	98,28	196,5422
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	399,44	157,98	399,4446
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,97	0,03	289,37	137,49	284,8110
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	272,64	114,34	239,3964
Custo horário total de equipamentos							1.120,1941
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,51		23,5126	
Custo horário total de mão de obra							23,5126
Custo horário total de execução							1.143,7067
Custo unitário de execução							10,1052
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³	261,52		261,5200	
Custo total de atividades auxiliares							261,5200
Subtotal							271,6252
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,20000	t	3,85		8,4700
Custo unitário total de tempo fixo							8,4700
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,20000	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30
Custo unitário total de transporte							66,02
Custo unitário direto total							346,11

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC 0,11114
Produção da equipe 134,56 m³

4011211 Reforço do subleito 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	387,29	98,28	312,1478
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,41	0,59	4,97	3,46	4,0770
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,59	0,41	354,98	152,29	271,8769
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	289,37	137,49	283,2922
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	251,03	110,66	251,0328
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,41	0,59	189,82	71,97	120,2872
Custo horário total de equipamentos							1.242,7138
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,51		23,5126	
Custo horário total de mão de obra							23,5126
Custo horário total de execução							1.266,2264
Custo unitário de execução							9,4101
Custo do FIC							1,04584
Custo do FIT							-
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	1,71		1,8815	
Custo total de atividades auxiliares							1,8815
Subtotal							12,3374
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 10 m³	5914354	2,06301	t	2,09		4,3117
Custo unitário total de tempo fixo							4,3117
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 10 m³	2,06250	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=36 72,29
Custo unitário total de transporte							72,29
Custo unitário direto total							88,93

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

432,51 m³

1CUP20 Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial - incluso transporte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,81	0,19	354,98	152,29	316,4670
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00000	1,00	0,00	272,64	114,34	272,6391
Custo horário total de equipamentos							589,1061
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,51		23,5126	
Custo horário total de mão de obra							23,5126
Custo horário total de execução							612,6187
Custo unitário de execução							1,4164
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191	Brita 1	1,20000	m³	167,90		201,48288	
Custo unitário total de material							201,4829
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							202,8993
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	2,64000	t	2,00		5,2800
Custo unitário total de tempo fixo							5,2800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	2,64000	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 79,23
Custo unitário total de transporte							79,23
Custo unitário direto total							287,40

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 m

2003591 Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	0,00402	1,00	0,00	10,00	2,23	0,0402
Custo horário total de equipamentos							0,0402
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	0,08000	h	31,11		2,4884	
P9824	Servente	0,83402	h	23,51		19,6100	
Custo horário total de mão de obra							22,0984
Custo horário total de execução							22,1386
Custo unitário de execução							22,1386
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0191	Brita 1	0,07000	m³	167,90		11,753168	
M0192	Brita 2	0,07000	m³	164,73		11,531268	
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	2,00000	m²	6,92		13,8354	
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm	1,00000	m	41,32		41,3176	
Custo unitário total de material							78,4374
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,20000	m³	199,8600		39,9720	
Custo total de atividades auxiliares							39,9720
Subtotal							140,5480
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	2,00		0,2100
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,10500	t	2,00		0,2100
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00050	t	36,44		0,0182
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00233	t	36,44		0,0849
Custo unitário total de tempo fixo							0,5231
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 3,15
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 3,15
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02521	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,41
Custo unitário total de transporte							6,71
Custo unitário direto total							147,78

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Espírito Santo
Custo Unitário de Referência
ABRIL/2026
Produção da equipe
1,00000 m
2003574
Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 03 - tubo PEAD, areia e brita comerciais - madeira com utilização de 5 vezes
Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	0,01606	1,00	0,00	10,0013	2,2308	0,1606
Custo horário total de equipamentos							0,1606
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	0,08000	h		29,5094		2,3608
P9824	Servente	1,11606	h		22,3892		24,9877
Custo horário total de mão de obra							27,3484
Custo horário total de execução							27,5091
Custo unitário de execução							27,5091
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M1382	Areia grossa lavada	0,47840	m³		119,7167		57,2725
M0191	Brita 1	0,05975	m³		167,9024		10,0322
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm	1,00000	m		41,3176		41,3176
Custo unitário total de material							108,6222
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,63000	m³		7,7		4,8510
3103303	Fôrmas de tábuas de pinho para drenos - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	0,88000	m²		40,6900		35,8072
4816119	Selo de argila apiloado (solo local)	0,08400	m³		41,22		3,4625
Custo total de atividades auxiliares							44,1207
Subtotal							180,2520
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,71760	t	2,0000		1,4352
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,08963	t	2,0000		0,1793
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00233	t	36,4400		0,0849
Custo unitário total de tempo fixo							1,6994
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,71760	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=22,5 17,01
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,08963	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 2,69
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02521	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,41
Custo unitário total de transporte							20,11
Custo unitário direto total							202,06

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC 0,03125
Produção da equipe

1,00000 m

2003572 Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 01 - tubo PEAD e areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	0,01606	1,00	0,00	10,2501	2,4573	0,1646	
Custo horário total de equipamentos							0,1646	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	0,05000	h	31,1051		1,5553		
P9824	Servente	1,01606	h	23,5126		23,8902		
Custo horário total de mão de obra							25,4455	
Custo horário total de execução							25,6101	
Custo unitário de execução							25,6101	
Custo do FIC							0,75820	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1382	Areia grossa lavada	0,51215	m³	119,7167		61,3129		
							0,0000	
M1657	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 170 mm	1,00000	m	27,3998		27,3998		
Custo unitário total de material							88,7127	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,60000	m³	7,7		4,6200		
4816119	Selo de argila apiloado (solo local)	0,08000	m³	41,22		3,2976		
Custo total de atividades auxiliares							7,9176	
Subtotal							122,9986	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,76823	t	2,0000		1,5365	
M1657	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 170 mm	5914655	0,00133	t	36,4400		0,0485	
Custo unitário total de tempo fixo							1,5849	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M1382	Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,76823	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=22,5	18,21
M1658	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02364	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,38
Custo unitário total de transporte							18,59	
Custo unitário direto total							143,17	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 m

2003415 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais

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						
Custo do FIT						-
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	0,46630	m³	3,7100		1,7300
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,20630	m²	5,4400		6,5623
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	28,73290	kg	12,8700		369,7924
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,46630	m³	526,0200		245,2831
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,74710	m³	48,3800		36,1447
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,02460	m²	85,8300		259,6014
Custo total de atividades auxiliares						919,1139
Subtotal						919,1139
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						0,00
Custo unitário direto total						919,11

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 m

2003407 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais

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 FIC		
					Custo do FIT		-
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	0,32580	m³	3,71		1,2087	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,68010	m²	5,44		3,6997	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	20,97520	kg	12,8700		269,9508	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32580	m³	526,0200		171,3773	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,47160	m³	48,38		22,8160	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,87480	m²	85,8300		246,7441	
					Custo total de atividades auxiliares		715,7967
					Subtotal		715,7967
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		0,00
					Custo unitário direto total		715,79

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 m

2003399 Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais

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 FIC							
Custo do FIT							-
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	0,29500	m³	3,7100		1,0945	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,59400	m²	5,4400		3,2314	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	19,92700	kg	12,8700		256,4605	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,29500	m³	526,0200		155,1759	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,38320	m³	48,3800		18,5392	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,54390	m²	85,8300		218,3429	
Custo total de atividades auxiliares							652,8444
Subtotal							652,8444
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							0,00
Custo unitário direto total							652,84

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 un

2003732 Caixa coletora de talvegue - CCT 03 - areia e brita comerciais

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							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4805755	Apiloamento manual	5,00000	m³	36,2900		181,4500	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,07000	m³	526,0200		1088,8614	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	15,00000	m³	60,4800		907,2000	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,30000	m²	85,8300		1742,3490	
Custo total de atividades auxiliares							3.919,8604
Subtotal							3.919,8604
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							0,00
Custo unitário direto total							3.919,86

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		4,00000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026				
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento						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		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	31,1051		31,1051		
P9824	Servente	8,00000	h	23,5126		188,1008		
Custo horário total de mão de obra							219,2059	
Custo horário total de execução							219,2059	
Custo unitário de execução							54,8015	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,00000	m³	151,9641		151,9641		
Custo unitário total de material							151,9641	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							206,7656	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	t	2,0000		3,0000	
Custo unitário total de tempo fixo							3,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 45,01	
Custo unitário total de transporte							45,01	
Custo unitário direto total							254,77	
Obs.								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2025					
0705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais						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				-	
				Custo do FIT				-	
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			5,42500	m³	3,71		20,1268	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			0,27500	m³	524,2700		144,1743	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			381,50000	kg	12,8700		4909,9050	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			5,42500	m³	526,0200		2853,6585	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			2,17500	m³	512,8500		1115,4488	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			41,75000	m²	85,8300		3583,4025	
				Custo total de atividades auxiliares				12.626,7158	
				Subtotal				12.626,7158	
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				0,00	
				Custo unitário direto total				12.626,71	
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC
Produção da equipe

0,02885
1,24500 m

804199 Corpo de BDTC D = 1,20 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	346,9506	115,0104	346,9506
Custo horário total de equipamentos							346,9506
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	23,5126		70,5378	
Custo horário total de mão de obra							70,5378
Custo horário total de execução							417,4884
Custo unitário de execução							335,3320
Custo do FIC							4,13610
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2180	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,20 m	2,00	m	873,3414		1746,6828	
Custo unitário total de material							1.746,6828
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	0,02503	m³	487,0900		12,1919	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,04400	m³	444,4300		463,9849	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,90000	m²	85,8300		77,2470	
Custo total de atividades auxiliares							553,4238
Subtotal							2.639,5747
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	
M2180	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	2,49634	tkm	2,73	2,18	1,78	LN=3,79 /P=22,5 125,800
Custo unitário total de transporte							125,800
Custo unitário direto total							2.765,37

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		1,00000 un			
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026							
804425	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais						Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo			
						Custo Horário					
				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 FIC				-			
				Custo do FIT				-			
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,88900	m³	526,0200				4149,7718			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,75000	m²	85,8300				2.381,7825			
				Custo total de atividades auxiliares				6.531,5543			
				Subtotal				6.531,5543			
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				0,00			
				Custo unitário direto total				6.531,55			

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 un

0705314 Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

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							
Custo do FIT							-
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	6,17500	m³	3,7100		22,9093	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,39500	m³	524,2700		207,0867	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	486,00000	kg	12,8700		6254,8200	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,17500	m³	526,0200		3248,1735	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,96500	m³	512,8500		1007,7503	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	46,00000	m²	85,8300		3948,1800	
Custo total de atividades auxiliares							14.688,9197
Subtotal							14.688,9197
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							0,00
Custo unitário direto total							14.688,91

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Espírito Santo

Custo Unitário de Referência

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 m

705257 Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

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							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,07236	m²	33,6241		2,4330	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00072	m³	431,9615		0,31101	
Custo unitário total de material							2,7441
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	1,79000	m³	3,71		6,6409	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,15000	m³	524,27		78,6405	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	134,93500	kg	12,87		1736,6135	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,79000	m³	526,02		941,5758	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,38000	m³	512,85		194,8830	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,50000	m³	65,24		293,5800	
3108005	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,20000	m²	87,81		1071,2820	
Custo total de atividades auxiliares							4.323,2157
Subtotal							4.325,9597
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00072	t	34,5800		0,0249
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	34,5800		0,0003
Custo unitário total de tempo fixo							0,0252
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00072	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
Custo unitário total de transporte							0,01
Custo unitário direto total							4.325,99

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 un

0705322 Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais

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							
Custo do FIT							-
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	10,43000	m³	3,71		38,6953	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,69000	m³	524,2700		361,7463	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	777,00000	kg	12,8700		9999,9900	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,43000	m³	526,0200		5486,3886	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,22500	m³	512,8500		1653,9413	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	60,40000	m²	85,8300		5184,1320	
Custo total de atividades auxiliares							22.724,8935
Subtotal							22.724,8935
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							0,00
Custo unitário direto total							22.724,89

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 m

0705271 Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais

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							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,09379	m²	33,6241		3,1536	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00094	m³	431,9615		0,40604381	
Custo unitário total de material							3,5596
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,32000	m³	3,71		8,6072	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,20000	m³	524,2700		104,8540	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	204,39800	kg	12,8700		2630,6023	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,32000	m³	526,0200		1220,3664	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,48000	m³	512,8500		246,1680	
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m³	65,2400		521,9200	
3108005	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,60000	m²	87,8100		1457,6460	
Custo total de atividades auxiliares							6.190,1639
Subtotal							6.193,7235
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00094	t	34,5800		0,0325
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	34,5800		0,0003
Custo unitário total de tempo fixo							0,0329
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00094	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
Custo unitário total de transporte							0,01
Custo unitário direto total							6.193,76

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

FIC
Produção da equipe

0,02885
3,32000 m

6817829 Corpo de BSCC - seção fechada de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	346,9506	115,0104	346,9506
Custo horário total de equipamentos							346,9506
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	22,3892		67,1676	
Custo horário total de mão de obra						67,1676	
Custo horário total de execução						414,1182	
Custo unitário de execução						124,7344	
Custo do FIC						2,76600	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	1,68283	m²	16,9600		28,5408	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,09066	m³	524,2700		47,5303	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,21000	m³	512,8500		107,6985	
6817781	Confecção de BSCC - seção fechada de 2,5 x 2,5 m - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais	1,00000	m	3.091,4352		3091,4352	
Custo total de atividades auxiliares						3.275,2048	
Subtotal						3.402,7052	
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	
6817781	Confecção de BSCC - seção fechada de 2,5 x 2,5 m - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais - Cavalo mecânico com semirreboque 22 t	4,39720	tkm	1,11	0,89	0,72	LN=3,79 /P=22,5 89,73
Custo unitário total de transporte						89,73	
Custo unitário direto total						3.492,43	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		1,00000 un		
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026		Produção da equipe		
0804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas					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								
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
			Custo unitário total de material		0,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
			1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		3,56700 m³	526,0200	1876,3133	
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada						15,68000 m²	85,8300	1.345,8144
Custo total de atividades auxiliares						3.222,1277		
Subtotal						3.222,1277		
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						0,000		
Custo unitário direto total						3.222,12		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		1,00000 un			
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026							
0804385	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas						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 FIC											
Custo do FIT										-	
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material										0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,14000	m³					467,53		1000,5142	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,17000	m²					85,8300		958,7211	
Custo total de atividades auxiliares										1.959,2353	
Subtotal										1.959,2353	
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										0,000	
Custo unitário direto total										1.959,23	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026		Produção da equipe	
804061 Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas				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				
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material		0,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,42300 m³ 526,0200 222,5065		
			3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		2,29000 m² 85,8300 196,5507		
			Custo total de atividades auxiliares		419,0572		
			Subtotal		419,0572		
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				0,000
Custo unitário direto total						419,05	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		19,59 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026				
1CUP9	Escavação mecânica com reaterro e compactação de vala em material de 1ª categoria						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	3,00000	0,91	0,09	13,14	2,77	36,6270	
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	173,48	87,41	173,4784	
Custo horário total de equipamentos							210,1054	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	3,00000	h	23,5126		70,5378		
Custo horário total de mão de obra							70,5378	
Custo horário total de execução							280,6432	
Custo unitário de execução							14,3258	
Custo do FIC								
Custo do FIT							-	
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							14,3258	
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							0,000	
Custo unitário direto total							14,32	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 m

1CUP6 Envelopamento para BSTC diâmetro 0,80 m

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	
P9869	Encarregado de obras de artes especiais - mensalista	0,00500	mês	9.693,8371		48,4692	
P9821	Pedreiro	0,00500	h	31,1051		0,1555	
P9824	Servente	1,00000	h	23,5126		23,5126	
Custo horário total de mão de obra						72,1373	
Custo horário total de execução						72,1373	
Custo unitário de execução						72,1373	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,24800	m³	444,4300		110,2186	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,10600	kg	12,8700		142,9342	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,20000	m²	85,8300		17,1660	
4815671	#N/D	0,77296	m³	19,7900		15,2969	
Custo total de atividades auxiliares						285,6157	
Subtotal						357,7530	
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						0,000	
Custo unitário direto total						357,75	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 m

2003097 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 130 - areia e brita comerciais

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 FIC						
Custo do FIT						-
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	0,27300	m³	3,7100		1,0128
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	26,25330	kg	12,8700		337,8800
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,76490	m³	526,0200		402,3527
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,27300	m³	542,3000		148,0479
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,50470	m³	48,3800		24,4174
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,34960	m²	85,8300		287,4962
Custo total de atividades auxiliares						1.201,2070
Subtotal						1.201,2070
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						0,00
Custo unitário direto total						1.201,20

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

3,11250 m

804039 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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	346,9506	115,0104	346,9506
Custo horário total de equipamentos							346,9506
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	22,3892		67,1676	
Custo horário total de mão de obra							67,1676
Custo horário total de execução							414,1182
Custo unitário de execução							133,0500
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	1,00	m	569,0295		569,0295	
Custo unitário total de material							569,0295
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	487,0900		3,5801	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,40200	m³	444,4300		178,6609	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,80000	m²	85,8300		68,6640	
Custo total de atividades auxiliares							250,9050
Subtotal							952,9845
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 20 t.m	0,78667	tkm	2,84	2,27	LN=3,79 /P=22,5	41,560
Custo unitário total de transporte							41,560
Custo unitário direto total							994,54

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

4,15000 m

0804031 Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	346,9506	115,0104	346,9506
Custo horário total de equipamentos							346,9506
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	23,5126		70,5378	
Custo horário total de mão de obra							70,5378
Custo horário total de execução							417,4884
Custo unitário de execução							100,5996
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	1,00	m	429,4042		429,4042	
Custo unitário total de material							429,4042
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	0,00550	m³	487,0900		2,6790	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³	444,4300		136,8844	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	85,8300		60,0810	
Custo total de atividades auxiliares							199,6444
Subtotal							729,6482
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	
M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,54462	tkm	2,84	2,27	1,87	LN=3,79 /P=22,5 28,770
Custo unitário total de transporte							28,770
Custo unitário direto total							758,41

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da 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 Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	59,88	35,97	59,8803	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,95	0,05	0,69	0,46	2,0235	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,60	1,08	3,8361	
Custo horário total de equipamentos							65,7399	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	31,11		31,1051		
P9824	Servente	8,00000	h	23,51		188,1008		
Custo horário total de mão de obra							219,2059	
Custo horário total de execução							284,9458	
Custo unitário de execução							67,5173	
Custo do FIC								
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	1,00435	m³	127,84		128,3927896		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,01187	kg	0,58		266,471306		
Custo unitário total de material							394,8641	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							462,3814	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50653	t	1,87		2,8172	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,45801	t	34,58		15,8380	
Custo unitário total de tempo fixo							18,6552	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50653	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=22,5	35,72
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,45801	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	7,52
Custo unitário total de transporte							43,24	
Custo unitário direto total							524,27	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da 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 Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	59,88	35,97	59,8803	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,77	0,23	0,69	0,46	2,5384	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,60	1,08	3,8361	
Custo horário total de equipamentos							66,2548	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	31,11		31,1051		
P9824	Servente	9,00000	h	23,51		211,6134		
Custo horário total de mão de obra							242,7185	
Custo horário total de execução							308,9733	
Custo unitário de execução							73,8310	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	1,10	m³	127,84		140,8300222		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,32	kg	0,58		210,8000683		
Custo unitário total de material							351,6301	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							425,4611	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,65246	t	2,00		3,3049	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,36232	t	36,44		13,2029	
Custo unitário total de tempo fixo							16,5079	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,65246	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=22,5	39,18
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,36232	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	5,95
Custo unitário total de transporte							45,13	
Custo unitário direto total							487,09	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		3,92899 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026					
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 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	
P9824	Servente			2,00000	h	23,5126		47,0252	
Custo horário total de mão de obra								47,0252	
Custo horário total de execução								47,0252	
Custo unitário de execução								11,9688	
Custo do FIC								-	
Custo do FIT								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão			0,52600	m³	151,9641		79,933	
Custo unitário total de material								79,9331	
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	467,53		327,2710	
Custo total de atividades auxiliares								327,2710	
Subtotal								419,1729	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,78900	t	2,0000	1,5780	
Custo unitário total de tempo fixo								1,5780	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³			0,78900	tkm	1,27	1,02	0,84	
LN=3,79 /P=30								23,68	
Custo unitário total de transporte								23,68	
Custo unitário direto total								444,43	
Obs.									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da 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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,13	0,76	1,1340
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	59,88	35,97	59,8803
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,69	0,46	2,6537
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,60	1,08	3,8826
Custo horário total de equipamentos							67,5507
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	31,1051		31,1051	
P9824	Servente	9,00000	h	23,5126		211,6134	
Custo horário total de mão de obra							242,7185
Custo horário total de execução							310,2692
Custo unitário de execução							78,9692
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	5,93		5,021	
M0082	Areia média lavada	0,63334	m³	127,84		80,964	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	167,90		61,711	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	164,73		60,546	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,58		164,156	
Custo unitário total de material							372,3982
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							451,3674
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	36,44		0,0310
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t	2,00		1,9000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	2,00		1,1026
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	2,00		1,1026
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t	36,44		10,2815
Custo unitário total de tempo fixo							14,4178
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=22,5 22,52
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 16,54
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 LN=0 /P=22,5 16,54
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	1,11	0,89	0,73	4,63
Custo unitário total de transporte							60,24
Custo unitário direto total							526,02

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da 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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,13	0,76	1,1340
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	59,88	35,97	59,8803
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,69	0,46	2,6360
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,40	0,60	1,60	1,08	3,8671
Custo horário total de equipamentos							67,5174
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	29,51		29,5094	
P9824	Servente	9,00000	h	22,39		201,5028	
Custo horário total de mão de obra						231,0122	
Custo horário total de execução						298,5296	
Custo unitário de execução						76,7304	
Custo do FIC							
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,94593	kg	5,93		5,612	
M0082	Areia média lavada	0,61459	m³	127,84		78,567	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	167,90		61,711	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	164,73		60,546	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31031	kg	0,58		183,448	
Custo unitário total de material						389,8828	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						466,6132	
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	36,44	0,0346	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92189	t	2,00	1,8438	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	2,00	1,1026	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	2,00	1,1026	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31531	t	36,44	11,4899	
Custo unitário total de tempo fixo						15,5735	
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=22,5 21,86
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 16,54
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 LN=0 /P=22,5 16,54
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	1,11	0,89	0,73	5,17
Custo unitário total de transporte						60,12	
Custo unitário direto total						542,30	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 m²

3106121 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,00	0,00	22,32	5,95	2,0920
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,00	0,00	30,10	29,72	2,8212
Custo horário total de equipamentos							4,9131
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,90000	h	25,11		22,6002	
P9808	Carpinteiro	0,90000	h	29,90		26,9100	
Custo horário total de mão de obra							49,5102
Custo horário total de execução							54,4233
Custo unitário de execução							54,4233
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,55701	m	10,68		5,949	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l	10,47		0,194	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,42468	m	3,36		4,787	
M1205	Prego de ferro	0,59359	kg	20,28		12,036	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,58332	m	2,79		4,417	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m²	51,92		20,989	
Custo unitário total de material							48,3719
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							102,7952
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	36,44		0,1141
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,44		0,0007
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00267	t	36,44		0,0973
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00059	t	36,44		0,0215
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00198	t	36,44		0,0722
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t	36,44		0,3684
Custo unitário total de tempo fixo							0,6741
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,05
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00267	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,04
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00059	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00198	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,03
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,16
Custo unitário total de transporte							0,28
Custo unitário direto total							103,74

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 m²

3108005 Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada **Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,04016	1,00	0,00	22,32150	5,9531	0,8964
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1,00	0,00	30,10190	29,7218	1,2089
Custo horário total de equipamentos							2,1053
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,70000	h	26,4074		18,4852	
P9808	Carpinteiro	0,70000	h	31,6465		22,1526	
Custo horário total de mão de obra							40,6377
Custo horário total de execução							42,7431
Custo unitário de execução							42,7431
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,44922	m	10,68000		4,798	
M0448	Compensado resinado - E = 14 mm	0,40430	m²	42,70300		17,265	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l	10,46650		0,194	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,19908	m	3,36000		0,669	
M1205	Prego de ferro	0,20395	kg	20,27690		4,135	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,09003	m	5,21000		10,889	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,35938	m	17,43000		6,264	
Custo unitário total de material							44,2138
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							86,9568
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	36,44000		0,0922
M0448	Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00566	t	36,44000		0,2063
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,44000		0,0007
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00037	t	36,44000		0,0135
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	36,44000		0,0073
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00523	t	36,44000		0,1906
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00270	t	36,44000		0,0984
Custo unitário total de tempo fixo							0,6089
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,04
M0448	Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,09
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00037	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00523	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,08
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00270	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,04
Custo unitário total de transporte							0,25
Custo unitário direto total							87,81

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 m²

3103303 Fôrmas de tábuas de pinho para drenos - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,01606	1,00	0,00	22,3215	5,9531	0,3585
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,01606	1,00	0,00	30,1019	29,7218	0,4834
Custo horário total de equipamentos							0,8419
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,50000	h	20,2769		10,1385	
P9808	Carpinteiro	0,50000	h	29,9000		14,9500	
Custo horário total de mão de obra							25,0885
Custo horário total de execução							25,9304
Custo unitário de execução							25,9304
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1205	Prego de ferro	0,01818	kg	20,2769		0,369	
M1328	Ripa de madeira - E = 4,0 cm e L = 1,5 cm	0,13370	m	1,22		0,163	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,26740	m²	51,92		13,883	
Custo unitário total de material							14,4152
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							40,3455
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,4400		0,0007
M1328	Ripa de madeira - E = 4,0 cm e L = 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	36,4400		0,0029
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00669	t	36,4400		0,2438
Custo unitário total de tempo fixo							0,2474
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M1328	Ripa de madeira - E = 4,0 cm e L = 1,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00669	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,10
Custo unitário total de transporte							0,10
Custo unitário direto total							40,69

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 m²

3103302

Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,00	0,00	22,32	5,95	2,0920
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,00	0,00	30,10	29,72	2,8212
Custo horário total de equipamentos							4,9131
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,90000	h	26,41		23,7667	
P9808	Carpinteiro	0,90000	h	31,65		28,4819	
Custo horário total de mão de obra							52,2485
Custo horário total de execução							57,1616
Custo unitário de execução							57,162
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l	10,47		0,194	
M1205	Prego de ferro	0,02365	kg	20,28		0,480	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21489	m	5,21		6,330	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40430	m²	51,92		20,991	
Custo unitário total de material							27,9942
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							85,1559
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,44		0,0007
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,44		0,0007
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00304	t	36,44		0,1108
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01011	t	36,44		0,3684
Custo unitário total de tempo fixo							0,4806
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00304	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,04
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,16
Custo unitário total de transporte							0,20
Custo unitário direto total							85,83

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 kg

0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação

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	
P9801	Ajudante	0,08000	h	26,41		2,1126	
P9805	Armador	0,08000	h	37,70		3,0162	
Custo horário total de mão de obra							5,1288
Custo horário total de execução							5,1288
Custo unitário de execução							5,1288
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0014	Aço CA 60	1,10000	kg	7,55		8,303	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	13,11		0,197	
Custo unitário total de material							8,4994
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							13,6281
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	36,44		0,0401
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,44		0,0007
Custo unitário total de tempo fixo							0,0408
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
Custo unitário total de transporte							0,01
Custo unitário direto total							13,67

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 kg

0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

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		
P9801	Ajudante	0,09000	h	26,41		2,3767		
P9805	Armador	0,09000	h	37,70		3,3932		
Custo horário total de mão de obra							5,7698	
Custo horário total de execução							5,7698	
Custo unitário de execução							5,7698	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	6,24		6,862		
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	13,11		0,197		
Custo unitário total de material							7,0582	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							12,8281	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	36,44		0,0401	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	36,44		0,0007	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0408	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,01
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,00
Custo unitário total de transporte							0,01	
Custo unitário direto total							12,87	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		2,81387 kg
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026				
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	31,3463	6,4315	31,3463	
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3274	0,1754	0,3274	
Custo horário total de equipamentos							31,6737	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h		26,4074		26,4074	
P9825	Soldador	1,00000	h		48,0951		48,0951	
Custo horário total de mão de obra							74,5025	
Custo horário total de execução							106,1762	
Custo unitário de execução							37,7332	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2130	Eletrodo revestido E70XX	1,00000	kg	39,4088		39,409		
Custo unitário total de material							39,4088	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							77,1420	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	34,6600		0,0347	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0347	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01	
Custo unitário total de transporte							0,01	
Custo unitário direto total							77,18	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		180,00 m²		
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026						
2003867	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m						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		
P9824	Servente		3,00000	h		23,5126		70,5378		
						Custo horário total de mão de obra		70,5378		
						Custo horário total de execução		70,5378		
						Custo unitário de execução		0,3919		
						Custo do FIC				
						Custo do FIT		-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m		1,05000	m²		15,76		16,553		
						Custo unitário total de material		16,5529		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		0,0000		
						Subtotal		16,9448		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00049	t		36,44		0,0179	
							Custo unitário total de tempo fixo		0,0179	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
						LN	RP	P		
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m - Caminhão carroceria 15 t		0,00049	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,00	
									Custo unitário total de transporte	0,00
									Custo unitário direto total	16,96
Obs.										

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da 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 Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	59,8803	35,9698	59,8803	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,6856	0,4639	2,6360	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,5993	1,0822	3,8826	
Custo horário total de equipamentos							66,3989	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	31,1051		31,1051		
P9824	Servente	9,00000	h	23,5126		211,6134		
Custo horário total de mão de obra							242,7185	
Custo horário total de execução							309,1174	
Custo unitário de execução							78,6761	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0082	Areia média lavada	0,59948	m³	127,8367		76,636		
M0192	Brita 2	0,73508	m³	164,7324		121,091		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	kg	0,5818		163,215		
Custo unitário total de material							360,9418	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							439,6179	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922	t	2,0000		1,7984	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262	t	2,0000		2,2052	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t	36,44		10,2225	
Custo unitário total de tempo fixo							14,2262	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=22,5	21,32
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30	33,09
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	4,60
Custo unitário total de transporte							59,01	
Custo unitário direto total							512,85	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

FIC

Produção da equipe

0,02404

15,07 m

6817781 Confecção de BSCC - seção fechada de 2,5 x 2,5 m - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	225,0644	98,831	450,1288
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,00	0,00	123,2654	10,772	123,2654
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	477,6896	29,4876	477,6896
Custo horário total de equipamentos							1.051,0838
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	22,3892		44,7784	
Custo horário total de mão de obra							44,7784
Custo horário total de execução							1.095,8622
Custo unitário de execução							72,7181
Custo do FIC							0,53860
Custo do FIT							-
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	1,67000	m³	3,5600		5,9452	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	62,49900	kg	12,8700		804,3621	
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,67000	m³	472,5200		789,1084	
3117750	Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	20,73137	m²	20,8700		432,6637	
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	76,01000	kg	10,5400		801,1454	
Custo total de atividades auxiliares							2.833,2248
Subtotal							2.906,4816
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	4,00800	t	22,9600		92,0237
Custo unitário total de tempo fixo							92,0237
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
1119528	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	4,00800	tkm	1,25	1,00	0,82	LN=3,79 /P=22,5 92,93
Custo unitário total de transporte							92,93
Custo unitário direto total							3.091,44

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

24,90 m³

1119528 Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,34	0,66	211,5618	103,2777	140,0943
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	112,2594	86,1013	112,2594
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,00	0,00	123,2654	10,772	123,2654
		Custo horário total de equipamentos					375,6191
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	22,3892		44,7784	
		Custo horário total de mão de obra					44,7784
		Custo horário total de execução					420,3975
		Custo unitário de execução					16,8834
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,89257	kg	5,9323		5,295	
M0082	Areia média lavada	0,62465	m³	127,8367		79,853	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	167,9024		61,711	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	164,7324		60,546	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	297,52374	kg	0,5818		173,099	
		Custo unitário total de material					380,5041
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					0,0000
		Subtotal					397,3875
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	0,00089	t	36,44		0,0324
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,93698	t	2,0000		1,8740
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	2,0000		1,1026
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	2,0000		1,1026
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,29752	t	36,44		10,8416
		Custo unitário total de tempo fixo					14,9533
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	0,00089	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,93698	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=22,5 22,21
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 16,54
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	1,27	1,02	0,84	LN=3,79 /P=30 16,54
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,29752	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 4,88
		Custo unitário total de transporte					60,18
		Custo unitário direto total					472,52

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		1,00000 m²
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026				
3117750	Fôrma metálica para aduelas de bueiros celulares de concreto pré-moldados - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada							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		
P9830	Montador	0,30000	h	40,8805		12,2642		
Custo horário total de mão de obra							12,2642	
Custo horário total de execução							12,2642	
Custo unitário de execução							12,2642	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	0,61434	kg	10,1624		6,243		
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	0,12387	kg	11,2457		1,393		
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	0,01333	l	16,285		0,217		
Custo unitário total de material							7,8533	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3,0 mm com maçarico oxiacetileno	0,04708	m	1,95		0,0918		
1400974	Corte de chapas de aço com espessura de 5,0 mm com maçarico oxiacetileno	0,01612	m	2,29		0,0369		
1416139	Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno	0,01193	m	2,54		0,0303		
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00512	kg	109,1700		0,5590		
Custo total de atividades auxiliares							0,7180	
Subtotal							20,8354	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00061	t	34,6900		0,0212	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00012	t	34,6900		0,0042	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0253	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00061	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00	
Custo unitário total de transporte							0,01	
Custo unitário direto total							20,87	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,34139 kg

2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	31,35	6,43	31,3463
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,33	0,18	0,3274
Custo horário total de equipamentos							31,6737
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9801	Ajudante	1,00000	h		26,41		26,4074
P9825	Soldador	1,00000	h		48,10		48,0951
Custo horário total de mão de obra							74,5025
Custo horário total de execução							106,1762
Custo unitário de execução							79,1539
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,00000	kg		29,97		29,974
Custo unitário total de material							29,9740
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							109,1279
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t		36,44	0,0364
Custo unitário total de tempo fixo							0,0364
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário
					LN	RP	P
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,01
Custo unitário total de transporte							0,01
Custo unitário direto total							109,17

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 kg

0408067 Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação

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		
P9801	Ajudante	0,04272	h	26,4074		1,1281		
P9805	Armador	0,02136	h	37,702		0,8053		
Custo horário total de mão de obra							1,9334	
Custo horário total de execução							1,9334	
Custo unitário de execução							1,9334	
Custo do FIC								
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00500	kg	13,1109		0,066		
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	1,05000	kg	8,0891		8,494		
Custo unitário total de material							8,5591	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							10,4925	
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	36,44		0,0004	
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00105	t	36,44		0,0383	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0386	
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,00
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada - Caminhão carroceria 15 t	0,00105	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,01
Custo unitário total de transporte							0,01	
Custo unitário direto total							10,54	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		1,00000 kg	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026					
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm						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
P9824	Servente		2,00000	h	23,5126			47,0252	
						Custo horário total de mão de obra			47,0252
						Custo horário total de execução			47,0252
						Custo unitário de execução			47,0252
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M2158	Argamassa asfáltica		1,00	kg	27,48			27,48	
						Custo unitário total de material			27,4800
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares			0,0000
						Subtotal			74,5052
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00100	t	34,6600		0,0347	
						Custo unitário total de tempo fixo			0,0347
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t		0,00001	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,00
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			74,53
Obs.									

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 100,00 m
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
P9801	Ajudante	1,00000	h	26,41			26,4074
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	31,65			31,6465
Custo horário total de mão de obra							58,0539
Custo horário total de execução							58,0539
Custo unitário de execução							0,5805
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,08400	m²	51,92			4,361
Custo unitário total de material							4,3613
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							4,9418
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00210	t	36,44		0,0765
Custo unitário total de tempo fixo							0,0765
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,03
Custo unitário total de transporte							0,03
Custo unitário direto total							5,04

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência
3108018 Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 100,00 m

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	
P9801	Ajudante	1,00000	h	26,4074		26,4074	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	31,6465		31,6465	
Custo horário total de mão de obra							58,0539
Custo horário total de execução							58,0539
Custo unitário de execução							0,5805
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,07350	m²	51,92		3,816	
Custo unitário total de material							3,8161
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							0,0000
Subtotal							4,3967
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00184	t	34,6600		0,0638
Custo unitário total de tempo fixo							0,0638
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00184	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,03
Custo unitário total de transporte							0,03
Custo unitário direto total							4,49

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 2,00000 m

4816123 Confeção de tubos de concreto D = 0,30 m - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,30 m - 2,20 kW	1,00000	0,80	0,20	13,7474	8,3329	12,6645
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,00	0,00	11,4443	0,7288	11,4443
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	0,60000	1,00	0,00	2,3243	1,5208	1,3946
Custo horário total de equipamentos							25,5034
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,20000	h	23,5126		28,2151	
Custo horário total de mão de obra							28,2151
Custo horário total de execução							53,7185
Custo unitário de execução							26,8593
Custo do FIC							
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03254	m³	526,0200		17,1167	
Custo total de atividades auxiliares							17,1167
Subtotal							43,9759
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							0,00
Custo unitário direto total							43,97

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Espírito Santo

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 un

2003316 Grelha de concreto 54 x 100 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45

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	
P9801	Ajudante	0,05000	h	26,4074		1,3204	
P9808	Carpinteiro	0,05000	h	31,6465		1,5823	
Custo horário total de mão de obra							2,9027
Custo horário total de execução							2,9027
Custo unitário de execução							2,9027
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0442	Compensado plastificado - E = 10 mm	0,20955	m²	42,4137		8,888	
M1205	Prego de ferro	0,00304	kg	20,2769		0,062	
Custo unitário total de material							8,9494
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	5,75736	kg	13,6700		78,7031	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03720	m³	542,3000		20,1736	
Custo total de atividades auxiliares							98,8767
Subtotal							110,7288
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0442	Compensado plastificado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00210	t	34,5800		0,0726
Custo unitário total de tempo fixo							0,0726
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0442	Compensado plastificado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,03
Custo unitário total de transporte							0,03
Custo unitário direto total							110,83

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 50,00 m²

4413996 Enleivamento

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		
P9824	Servente	10,00000	h	23,5126		235,1260		
Custo horário total de mão de obra							235,1260	
Custo horário total de execução							235,1260	
Custo unitário de execução							4,7025	
Custo do FIC								
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,06000	kg	3,0064		0,180		
M0225	Adubo orgânico composto	0,20000	kg	0,3325		0,067		
M0217	Enxofre	0,00300	kg	3,4009		0,010		
M1755	Pó calcário dolomítico	0,17500	kg	0,1664		0,029		
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,60000	m	2,79		1,674		
Custo unitário total de material							1,9602	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4413995	Obtenção de grama para replantio	1,00000	m²	3,2700		3,2700		
Custo total de atividades auxiliares							3,2700	
Subtotal							9,9327	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02300	t	36,44		0,8381	
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	36,44		0,0022	
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	36,44		0,0073	
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00018	t	36,44		0,0066	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00075	t	36,44		0,0273	
Custo unitário total de tempo fixo							0,8815	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,02300	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	2,57
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,00
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,02
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,02
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00075	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=3,79 /P=147,5	0,08
Custo unitário total de transporte							2,69	
Custo unitário direto total							13,50	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 4,00000 m²

5213418 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção

Valores em reais (R\$)

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	0,3631	0,2356		0,0547
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,00	0,00	31,3463	6,4315		15,1067
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	14,8031	9,4097		2,9725
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	10,1984	6,4827		4,9149
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,00	0,00	20,8085	13,1178		10,0282
Custo horário total de equipamentos								33,0770
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	2,00000	h	26,4074		52,8148		
P9830	Montador	1,00000	h	40,8805		40,8805		
P9823	Serralheiro	1,00000	h	37,69		37,6900		
P9824	Servente	2,00000	h	23,5126		47,0252		
Custo horário total de mão de obra								178,4105
Custo horário total de execução								211,4875
Custo unitário de execução								52,8719
Custo do FIC								
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,77500	kg	10,5336		124,033		
M3237	Película retrorrefletiva tipo III	1,40000	m²	213,9716		299,560		
Custo unitário total de material								423,5934
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	16,85		16,8500		
Custo total de atividades auxiliares								16,8500
Subtotal								493,3153
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	36,54		0,4304	
M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00067	t	36,4400		0,0244	
Custo unitário total de tempo fixo								0,4549
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	1,30
M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29	0,07
Custo unitário total de transporte								1,37
Custo unitário direto total								495,14

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 4,00000 m²

5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,00	0,00	0,3631	0,2356	0,0547
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,00	0,00	31,3463	6,4315	15,1067
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	14,8031	9,4097	2,9725
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	10,1984	6,4827	4,9149
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,00	0,00	20,8085	13,1178	10,0282
Custo horário total de equipamentos							33,0770
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	26,4074		52,8148	
P9830	Montador	1,00000	h	40,8805		40,8805	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	37,69		37,6900	
P9824	Servente	2,00000	h	23,5126		47,0252	
Custo horário total de mão de obra						178,4105	
Custo horário total de execução						211,4875	
Custo unitário de execução						52,8719	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,77500	kg	10,5336		124,033	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,40000	m²	148,5196		207,927	
Custo unitário total de material						331,9606	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	16,85		16,8500	
Custo total de atividades auxiliares						16,8500	
Subtotal						401,6825	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	36,54	0,4304	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00062	t	36,44	0,0226	
Custo unitário total de tempo fixo						0,4530	
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	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 1,30
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=151,29 0,06
Custo unitário total de transporte						1,36	
Custo unitário direto total						403,49	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Espírito Santo

Custo Unitário de Referência

ABRIL/2026

Produção da equipe

1,00000 m²

2106292 Escoramento contínuo de valas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm - estroncas a cada metro não incluídas - profundidade de até 4 m - madeira com utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

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	
P9801	Ajudante	3,00000	h	26,4074		79,2222	
P9808	Carpinteiro	1,50000	h	31,6465		47,4698	
Custo horário total de mão de obra						126,6920	
Custo horário total de execução						126,6920	
Custo unitário de execução						126,6920	
Custo do FIC							
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm	0,40425	m	40,31		16,295	
M1205	Prego de ferro	0,08621	kg	20,2769		1,748	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	1,51594	m	17,43		26,423	
Custo unitário total de material						44,4662	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						0,0000	
Subtotal						171,1582	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00388	t	36,44	0,1414	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	36,44	0,0033	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01137	t	36,44	0,4143	
Custo unitário total de tempo fixo						0,5590	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00388	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,06
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,00
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01137	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5 0,18
Custo unitário total de transporte						0,24	
Custo unitário direto total						171,95	

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Espírito Santo
ABRIL/2026

Produção da equipe 1,00000 m

1CUP.22 Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm e transporte do meio fio

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	
P9801	Ajudante	0,50000	h	26,4074		13,2037	
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	0,00050	mês	9693,8371		4,8469	
P9824	Servente	1,00000	h	23,5126		23,5126	
		Custo horário total de mão de obra					41,5632
		Custo horário total de execução					41,5632
		Custo unitário de execução					41,5632
		Custo do FIC					
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Índice de	Preço Unitário	Custo Unitário
				FEV/2026	reajuste		
DER-ES 10263	Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	1,00000	m	37,2	1,02	37,94	37,940
		Custo unitário total de material					37,9400
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	0,00650	m³	487,09		3,1661	
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	0,02250	m³	60,48		1,3608	
		Custo total de atividades auxiliares					4,5269
		Subtotal					84,0301
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		LN=3,79 /P=22,5	Custo Unitário
				LN	RP		
DER-ES 10263	Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	0,09700	tkm	2,06	1,65	1,36	3,72
		Custo unitário total de transporte					3,72
		Custo unitário direto total					87,75

Obs. Composição construída com base na composição DER-ES 40663

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		5,00000 m²
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026				
1CUP.23	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=08 cm,colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclusive transp. blocos e areia						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,10	0,90	289,3675	137,4852	152,6734	
Custo horário total de equipamentos							152,6734	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h	26,4074		26,4074		
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	0,00210	mês	9.693,84		20,3571		
P9824	Servente	2,00000	h	23,5126		47,0252		
Custo horário total de mão de obra							93,7897	
Custo horário total de execução							246,4631	
Custo unitário de execução							49,2926	
Custo do FIC								
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário FEV/26 DER-ES	Índice de reajuste FEV/26 - ABR/26	Preço Unitário ABR/2026	Custo Unitário	
DER-ES 10267	Bloco para pavimentação intertravado - esp= 08 cm, resistência 35 MPa	1,00000	m²	82,92	1,033	85,65	85,650	
M1382	Areia grossa lavada	0,05000	m³				5,986	
Custo unitário total de material							91,6358	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,0000	
Subtotal							140,9285	
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							0,00	
Custo unitário direto total							140,92	

Obs. Composição construída com base na composição DER-ES 40898.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		3,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/26					
1CUP.24 Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,10	0,90		289,3675	137,4852	152,6734	
Custo horário total de equipamentos								152,6734	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h		26,4074			26,4074	
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	0,00220	mês		9.693,84			21,3264	
P9824	Servente	3,00000	h		23,5126			70,5378	
Custo horário total de mão de obra								118,2716	
Custo horário total de execução								270,9451	
Custo unitário de execução								90,3150	

Obs. Composição construída com base na composição DER-ES 40890.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Espírito Santo		Produção da equipe		1,00000 m
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2026				
1CUP.25 Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento								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		
P9811	Encarregado especializado - mensalista	0,00050	mês	9.693,84		4,8469		
P9824	Servente	0,80000	h	23,5126		18,8101		
Custo horário total de mão de obra								23,6570
Custo horário total de execução								23,6570
Custo unitário de execução								23,6570
Custo do FIC								
Custo do FIT								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Jan/2025				
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00700	kg	13,1109		0,092		
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	1,60000	m	4,35		6,960		
M1720	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 10 kN/m	1,20000	m²	6,0505		7,261		
Custo unitário total de material								14,3124
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								0,0000
Subtotal								37,9694
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		
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	0,00030	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,00
M1720	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 10 kN/m	0,00350	tkm	1,11	0,89	0,73	LN=0 /P=22,5	0,05
Custo unitário total de transporte								0,05
Custo unitário direto total								38,01

Obs. Composição construída com base na composição DER-ES 42041.



DER-ES - Departamento de Edificações e de Rodovias do Espírito Santo

Relatório de Composição do Serviço

Tabela de Preços: Tabela Referencial de Preços Fevereiro de 2026 sem Desoneração

Data base: 28/02/2026

Serviço: 42041 Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m
, 1 reaproveitamento

Unidade: M

Grupo de Serviço: 8 - SERVIÇOS AMBIENTAIS

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	157,27	43,92	0,1000	4,39
Servente	20002	1,00	157,27	19,43	0,8000	15,54
(B)Total:						19,93

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			0,99
(C)Total:						0,99

Custo Horário da Execução (A) + (B) +						20,92
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						20,92

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Arame recozido 18	10134	KG	11,73	0,0070	0,08
Escoras de eucalipto (4,00m - D=0,10m)	10073	DZ	210,24	0,0312	6,55
Manta Geotêxtil não tecida RT-10 (10kN/m)	10847	M2	6,15	1,2000	7,38
(F)Total:					14,01

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Geotêxtil	1169	t	1,300XP + 1,352XR				29,25	0,0003	0,00
Transp. de Madeira roliça	1168	t	1,300XP + 1,352XR				29,25	0,0035	0,10
(H)Total:									0,10

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							35,03
BDI:23,32%							0,00
Preço Unitário Total							35,03

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

RENEE LAURET COSME

GERENTE FG-GE

GVR - SEAG - GOVES

assinado em 22/09/2026 10:56:33 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/09/2026 10:56:33 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por BERNARDO ZAMBON (ANALISTA DO EXECUTIVO - SIR - SEAG - GOVES)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-48VBJW>