



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

**PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE
ESTACIONAMENTO DO CEASA**

**Fase de Projeto Final de Engenharia
Parte 2: Impressão Definitiva**

VOLUME 3 – ORÇAMENTO

Empresa: Iguatemi – Consultoria e Serviços de Engenharia Ltda.

AGOSTO – 2025



SUMÁRIO

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	4
1.1	Apresentação.....	5
1.2	Mapa de Localização.....	6
2	METODOLOGIA	7
2.1	Metodologia	8
3	RESUMO DO ORÇAMENTO	10
4	ORÇAMENTO	12
5	BDI	17
6	ORIGEM DE MATERIAIS	19
7	DESVINCULAÇÃO DO TRANSPORTE	21
8	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS LIGANTES BETUMINOSOS.....	23
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	38
10	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	47
11	CANTEIRO DE OBRAS.....	52
12	DECLARAÇÃO – COMPOSIÇÕES SICRO.....	54
13	COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS.....	56
14	PESQUISA DE MERCADO	116
15	COMPARATIVOS DE SOLUÇÕES - USINA.....	131
15.1	USINA DE ASFALTO	132
15.2	USINA DE SOLOS – BRITA GRADUADA	136
15.3	COMPOSIÇÕES UTILIZADAS NO COMPARATIVO	140
16	CURVA ABC DE SERVIÇOS	152
17	CURVA ABC DE INSUMOS	154
18	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	157
19	TERMO DE ENCERRAMENTO	159
19.1	Termo de Encerramento	160



1 APRESENTAÇÃO

1.1 Apresentação

O presente relatório, intitulado **VOLUME 3 – ORÇAMENTO PROJETO** é parte integrante da **READEQUAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA**.

O relatório foi elaborado pela empresa **IGUATEMI - Consultoria e Serviços de Engenharia Ltda.** em conformidade com o Contrato celebrado com a Centrais de Abastecimento do Estado de Santa Catarina S.A. - CEASA, cujos elementos principais estão relacionados a seguir.

Dados do contrato:

Número do Contrato : 2025.08

Data de Assinatura do Contrato : 20/08/2025

Número da Ordem de Serviço : 579/2025

Data de Assinatura da Ordem de Serviço : 19/08/2025

Florianópolis, agosto de 2025.

1.2 Mapa de Localização



2 METODOLOGIA

2.1 Metodologia

Na elaboração do Orçamento do presente projeto foram adotadas como premissas básicas as instruções do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT (2017), tendo como referência principal o novo Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO. Nesse sentido, foram utilizadas as tabelas de custos para o estado de Santa Catarina e adotada a condição onerada para o recolhimento dos tributos previdenciários. A data base fixada para o orçamento é abril de 2025, última divulgação do Referencial de Preços.

Os custos de aquisição dos materiais asfálticos foram obtidos a partir da divulgação dos preços de distribuição de produtos asfálticos pela ANP (disponível em <http://www.anp.gov.br/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-de-distribuicao>). Para tanto, foram consultados os valores referentes a data base do orçamento. Os preços dos produtos asfálticos foram acrescidos da alíquota de ICMS para o estado de Santa Catarina (17%), PIS (0,65%) e COFINS (3%), dos preços de pedágio e dos respectivos custos de transporte calculados de acordo com as diretrizes da Portaria nº 1977 do DNIT de 2017, além dos custos de pedágio. Não foram atribuídos custos de transporte para os materiais nas composições de custos do SICRO no orçamento, de acordo com a recomendação do Informativo do DNIT de janeiro de 2017, onde diz que na ocasião de se adotar os custos do SICRO para os materiais, em detrimento à pesquisa de mercado local, não se deve acrescentar a parcela do momento de transporte aos custos de referência do SICRO, com exceção dos serviços cuja DMT está devidamente indicada na descrição dos serviços, bem como, da massa asfáltica para o revestimento da pista onde foi incluído o custo do transporte da usina até a obra.

A obra foi classificada como obra de restauração de pequeno porte.

A taxa de BDI utilizada no orçamento foi calculada de acordo com o mesmo Manual supra citado, admitindo-se a alíquota de ISSQN para obras de pavimentação igual a 3,00%. Desta forma, a taxa de BDI adotada é de 26,68%, exceto para o fornecimento e transporte dos materiais asfálticos, cuja taxa adotada é de 15,00%, correspondente ao valor médio para a taxa de BDI diferenciada, conforme Memorando Circular 12/2012/DIREX.

Os custos relativos à Administração Local, Canteiro de Obras e Mobilização e Desmobilização de Equipamentos foram efetuados com base no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.

Para os custos de administração global foram calculadas as parcelas fixas, vinculadas e variáveis.

Para o cálculo dos custos de Mobilização e Desmobilização são adotadas as seguintes premissas:

- A capital mais próxima fornece os equipamentos.
- Equipamentos que não puderem se deslocar pelos próprios meios são mobilizados por transportadores especializados.
- Ferramentas e equipamentos leves ou de pequeno porte são transportados por veículos autônomos.
- Não se considera improdutividade.
- Desmobilização = mobilização.

Para o cálculo de Equipamentos de Pequeno e Médio Porte o deslocamento é feito através de caminhão carroceria, pago em tkm.

Para o cálculo para Equipamentos de Grande Porte o deslocamento é através de cavalo mecânico, pago pela hora produtiva.

Para o Cálculo de Veículos de Produção o deslocamento é por condução própria, pago pela hora produtiva.

A velocidade média adotada de viagem é de 60 km/h.

3 RESUMO DO ORÇAMENTO

Orçamento Sintético - Onerado

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
Ano : 2022
Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
Município(s) : São José
Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
Extensão : 1,000 M
Tabela de Origem : 247 - Tabela Referencial de Preço SICRO ABRIL 2025 Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Descrição do grupo	Percentual	Total do Grupo
Administração local	3,73	R\$ 136.551,27
Mobilização e Desmobilização	0,85	R\$ 31.307,58
Instalações e Trabalhos Preliminares	0,85	R\$ 31.086,16
Pavimentação	79,58	R\$ 2.917.314,53
Drenagem	11,37	R\$ 416.932,27
Sinalização	3,62	R\$ 132.516,64
Total geral	100,00	R\$ 3.665.708,45

4 ORÇAMENTO

Orçamento Sintético - Onerado

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M
 Tabela de Origem : 247 - Tabela Referencial de Preço SICRO ABRIL 2025 Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

01 - Administração local

Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
PRÓPRIA	CPU43487	Administração Local	UN	1,000	26,68	R\$ 136.551,27	R\$ 136.551,27

Total do Grupo:**

R\$ 136.551,27

02 - Mobilização e Desmobilização

Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
PRÓPRIA	CPU43488	Mobilização e Desmobilização	UN	1,000	26,68	R\$ 31.307,58	R\$ 31.307,58

Total do Grupo:**

R\$ 31.307,58

03 - Instalações e Trabalhos Preliminares

Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
PRÓPRIA	CPU43489	Canteiro de Obras	UN	1,000	26,68	R\$ 31.086,16	R\$ 31.086,16

Total do Grupo:**

R\$ 31.086,16

04 - Pavimentação

04.01 - Sistema Viário

Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
SICRO	4915655	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm	M3	720,000	26,68	R\$ 108,72	R\$ 78.278,40
SICRO	4915659	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 7 cm	M3	195,000	26,68	R\$ 55,97	R\$ 10.914,15
SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	M3	71,000	26,68	R\$ 15,54	R\$ 1.103,34
SICRO	4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	M3	299,000	26,68	R\$ 10,13	R\$ 3.028,87
PRÓPRIA	CPU46251	Espalhamento e compactação de material fresado	M3	915,000	26,68	R\$ 10,96	R\$ 10.028,40
SICRO	4011209	Regularização do subleito	M2	785,000	26,68	R\$ 1,51	R\$ 1.185,35
PRÓPRIA	CPU102313	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - exclusive material pétreo	M3	157,000	26,68	R\$ 40,59	R\$ 6.372,63
PRÓPRIA	CPU102314	Aquisição de Macadame Seco Comercial	M3	157,000	15,00	R\$ 117,85	R\$ 18.502,45
PRÓPRIA	CPU43490	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - excluso material pétreo	M3	142,000	26,68	R\$ 54,95	R\$ 7.802,90
PRÓPRIA	CPU43492	Aquisição de brita graduada comercial	M3	142,000	15,00	R\$ 156,86	R\$ 22.274,12

Orçamento Sintético - Onerado

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M
 Tabela de Origem : 247 - Tabela Referencial de Preço SICRO ABRIL 2025 Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	785,000	26,68	R\$ 0,53	R\$ 416,05
SICRO	4011353	Pintura de ligação	M2	31.134,000	26,68	R\$ 0,37	R\$ 11.519,58
SICRO	4011464	Concreto asfáltico - massa comercial	T	4.294,000	26,68	R\$ 22,95	R\$ 98.547,30
PRÓPRIA	CPU43493	Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	T	4.294,000	15,00	R\$ 202,66	R\$ 870.222,04
PRÓPRIA	CPU136896	Aquisição de CAP 50 70	T	258,000	15,00	R\$ 5.602,33	R\$ 1.445.401,14
PRÓPRIA	CPU43498	Aquisição de RR-1C	T	14,000	15,00	R\$ 4.018,88	R\$ 56.264,32
PRÓPRIA	CPU43497	Aquisição de EAI	T	1,100	15,00	R\$ 3.981,54	R\$ 4.379,69
PRÓPRIA	CPU136897	Transporte de CAP 50 70	T	258,000	15,00	R\$ 331,98	R\$ 85.650,84
PRÓPRIA	CPU136763	Transporte de RR-1C	T	14,000	15,00	R\$ 315,18	R\$ 4.412,52
PRÓPRIA	CPU136762	Transporte de EAI	T	1,100	15,00	R\$ 315,18	R\$ 346,70

04.02 - Estacionamento Pavilhão D

Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
SICRO	4915655	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm	M3	31,000	26,68	R\$ 108,72	R\$ 3.370,32
SICRO	4011353	Pintura de ligação	M2	1.024,000	26,68	R\$ 0,37	R\$ 378,88
SICRO	4011464	Concreto asfáltico - massa comercial	T	123,000	26,68	R\$ 22,95	R\$ 2.822,85
PRÓPRIA	CPU43493	Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	T	123,000	15,00	R\$ 202,66	R\$ 24.927,18
PRÓPRIA	CPU43498	Aquisição de RR-1C	T	0,500	15,00	R\$ 4.018,88	R\$ 2.009,44
PRÓPRIA	CPU136896	Aquisição de CAP 50 70	T	7,400	15,00	R\$ 5.602,33	R\$ 41.457,24
PRÓPRIA	CPU136763	Transporte de RR-1C	T	0,500	15,00	R\$ 315,18	R\$ 157,59
PRÓPRIA	CPU136897	Transporte de CAP 50 70	T	7,400	15,00	R\$ 331,98	R\$ 2.456,65

04.03 - Transportes Pavimentação

Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	102.835,608	26,68	R\$ 1,00	R\$ 102.835,61
SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	TKM	236,171	26,68	R\$ 1,05	R\$ 247,98

Total do Grupo:** R\$ 2.917.314,53

Orçamento Sintético - Onerado

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M
 Tabela de Origem : 247 - Tabela Referencial de Preço SICRO ABRIL 2025 Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

05 - Drenagem

Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
SICRO	4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	M3	46,680	26,68	R\$ 104,52	R\$ 4.878,99
SICRO	4805754	Compactação manual com soquete vibratório	M3	392,000	26,68	R\$ 9,45	R\$ 3.704,40
SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	389,000	26,68	R\$ 8,89	R\$ 3.458,21
SICRO	2003644	Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - areia e brita comerciais	UN	1,000	26,68	R\$ 1.920,27	R\$ 1.920,27
SICRO	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	345,000	26,68	R\$ 344,65	R\$ 118.904,25
SICRO	0804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	152,000	26,68	R\$ 570,00	R\$ 86.640,00
SICRO	0804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsoide 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	UN	3,000	26,68	R\$ 1.313,14	R\$ 3.939,42
SICRO	2003573	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 02 - tubo PEAD e areia comercial	M	249,000	26,68	R\$ 189,12	R\$ 47.090,88
PRÓPRIA	CPU43653	Boca de Lobo Simples com grelha metálica	UN	25,000	26,68	R\$ 3.748,64	R\$ 93.716,00
SICRO	1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	M3	60,800	26,68	R\$ 312,79	R\$ 19.017,63
SICRO	1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	60,800	26,68	R\$ 518,53	R\$ 31.526,62
SICRO	3106119	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	M2	6,080	26,68	R\$ 201,81	R\$ 1.227,00
SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	6,080	26,68	R\$ 149,44	R\$ 908,60
Total do Grupo**:							R\$ 416.932,27

06 - Sinalização

Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
SICRO	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	M2	798,380	26,68	R\$ 58,59	R\$ 46.777,08
SICRO	5213409	Pintura de setas e zebrados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	M2	65,000	26,68	R\$ 121,50	R\$ 7.897,50
SICRO	5219609	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - fornecimento e colocação	UN	797,000	26,68	R\$ 46,90	R\$ 37.379,30
SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	UN	23,000	26,68	R\$ 158,98	R\$ 3.656,54
SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	2,000	26,68	R\$ 590,97	R\$ 1.181,94

Orçamento Sintético - Onerado

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M
 Tabela de Origem : 247 - Tabela Referencial de Preço SICRO ABRIL 2025 Onerada

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

SICRO	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
5213441		Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	7,000	26,68	R\$ 590,99	R\$ 4.136,93
5213445		Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	14,000	26,68	R\$ 590,94	R\$ 8.273,16
06.01 - Sinalização de Obras							
Tabela de Origem	Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	BDI(%)	Preço Unitário	Preço total
SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNID/D	6.085,000	26,68	R\$ 1,03	R\$ 6.267,55
SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNID/D	13,000	26,68	R\$ 5,22	R\$ 67,86
SICRO	5213348	Dispositivo de unidirecionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel anexado em bloco de concreto - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m²/dia	15.772,000	26,68	R\$ 1,06	R\$ 16.718,32
SICRO	5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNID/D	113,000	26,68	R\$ 1,42	R\$ 160,46

Total do Grupo:** R\$ 132.516,64

Total Geral do Orçamento: R\$ 3.665.708,45

** O Total do Grupo apresenta apenas os insumos que não são composições



**COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI
(Bonificação e Despesas Indiretas)
Construção de Rodovia de Pequeno Porte
SEM DESONERAÇÃO**

DESPESAS INDIRETAS		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	6,00% Variável - f (CD)	4,74	6,00
Despesas financeiras	CF do (PV-Lucro Operacional)	1,03	1,31
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32
Riscos	0,5% sobre PV	0,50	0,63
	Sub-total	6,52	8,26
BENEFÍCIOS		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	10,00% Variável - f (CD)	7,89	10,00
	Sub-total	7,89	10,00
TRIBUTOS		% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% de PV	0,65	0,82
COFINS	3,00% de PV	3,00	3,80
ISSQN	3,00% de PV	3,00	3,80
	Sub-total	6,65	8,42
BDI COM IMPOSTOS		21,06	26,68
Custo Direto - CD		78,94	
		100,00	
TOTAL - BDI (%)		21,06	26,68

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (março/2025) 14,25 % a.a.

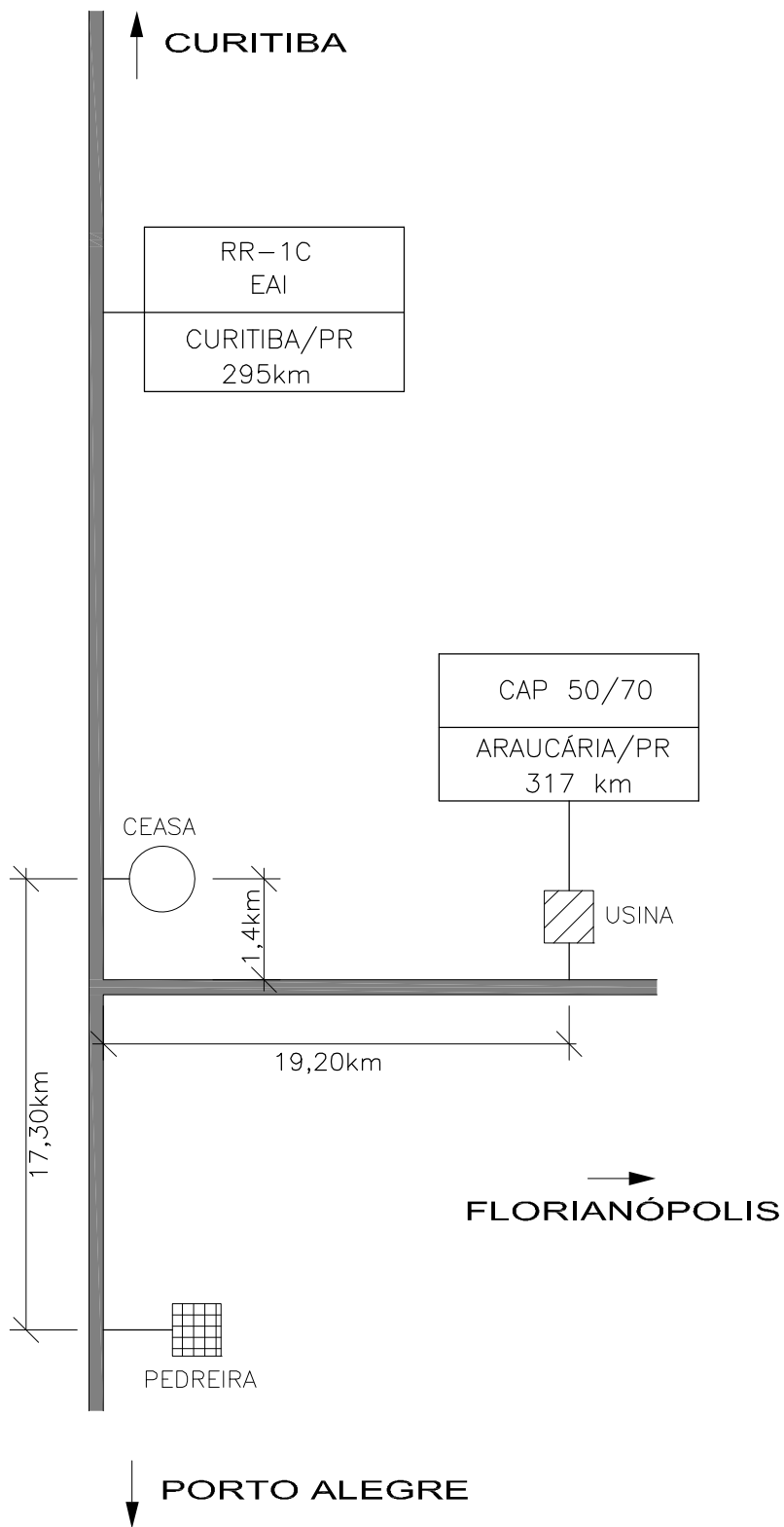
DF = $((1+SELIC)^{1/12} - 1) \times 100$ 1,12

Seguros e Garantias (0,25% do PV - Prazo Médio = 2 anos)

Obs.: O percentual de ISSQN a ser adotado nos orçamentos deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios na área de influência da obra, respeitadas as deduções legais de materiais da base de cálculo do tributo.

6 ORIGEM DE MATERIAIS

ORIGEM DOS MATERIAIS



 RODOVIA PAVIMENTADA

7 DESVINCULAÇÃO DO TRANSPORTE

Sistema Viário				Observação	
Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Densidade (t/m³)	Destino (km)
4915655	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm	M3	720,000	2,4000	SICRO
4915659	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 7 cm	M3	195,000	2,4000	SICRO
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	658,800		Destino: Área de regularização de subleito
4915667	Remoção mecanizada do revestimento asfáltico	M3	71,000	2,4000	SICRO
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	TKM	51,120		Destino: Área de regularização de subleito
4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	M3	298,000	2,0630	SICRO
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	TKM	185,061		Destino: Área de regularização de subleito
CPU102313	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - exclusivo material pétreo	M3	157,000	2,1000	Densidade compactada SICRO
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	5.703,810		Origem: Pedreira
CPU43490	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - exclusivo material pétreo	M3	142,000	2,2000	Densidade compactada SICRO
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	5.404,520		Origem: Pedreira
CPU43493	Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	T	4.294,000	-	-
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	88.456,400		Origem: Usina

Estacionamento Pavilhão D

Estacionamento Pavilhão D				Observação	
Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Densidade (t/m³)	Destino (km)
4915655	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm	M3	108,720	2,4000	SICRO
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	78,278		Destino: Área de regularização de subleito
CPU43493	Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	T	123,000	-	-
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	2.533,800		Origem: Usina

Resumo Transportes Pavimentação

Cód. Auxiliar	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Observação
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	102.835,608	
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	TKM	236,171	

8 AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS LIGANTES BETUMINOSOS

METODOLOGIA DE CÁLCULO DOS CUSTOS DE TRANSPORTE COMERCIAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS
TRANSPORTE TERRESTRE
CÁLCULO DO CUSTO DIRETO (R\$/T)
<p>VALOR OBTIDO POR MEIO DA EQUAÇÃO DE TRANSPORTE CONFORME PORTARIA Nº 1.977, DE 25 DE OUTUBRO DE 2017, COM CUSTOS DIRETOS CALCULADOS PARA O MÊS-BASE: JULHO/2014</p> $\text{CUSTO DIRETO} = 26,939 + 0,253 \cdot P + 0,299 \cdot R + 0,412 \cdot T$ <p>ONDE: P = DISTÂNCIA DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO, EM KM R = DISTÂNCIA DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, EM KM T = DISTÂNCIA DE TRANSPORTE ATRAVÉS DE RODOVIA EM LEITO NATURAL, EM KM CUSTO FIXO DE OPERAÇÃO (CARGA E DESCARGA) = R\$26,939 POR TONELADA</p>
CÁLCULO DO CUSTO DO TRANSPORTE TERRESTRE (R\$/T)
$\text{CUSTO DO TRANSPORTE} = \frac{\text{CUSTO DIRETO} \times \text{FATOR DE ATUALIZAÇÃO}}{(1 - \% \text{ICMS}/100)}$ <p>OBSERVAÇÕES: - FATOR DE ATUALIZAÇÃO PELO ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO DA FGV NO SITE DO DNIT - VALORES DO ICMS CONFORME RESOLUÇÃO SENADO FEDERAL Nº 22/1989</p>
TRANSPORTE FLUVIAL
CÁLCULO DO CUSTO DIRETO (R\$/T)
<p>VALOR OBTIDO POR MEIO DE UMA DAS EQUAÇÕES DE TRANSPORTE CONFORME PORTARIA Nº 434 PUBLICADA NO DOU DE DE 14 DE MARÇO DE 2017, COM CUSTOS DIRETOS CALCULADOS PARA O MÊS-BASE: NOVEMBRO/2016</p> <p>ALTERNATIVA 01 - TRANSPORTE COM UTILIZAÇÃO DE EMPURRADOR E BALSAS ESPECIALIZADAS COM TANQUES ISOTÉRMICOS</p> <p style="text-align: center;">A) TRANSPORTE A QUENTE: $\text{CUSTO DIRETO} = 24,3894 + 0,1603 \times H$</p> <p>ONDE: H = DISTÂNCIA DE TRANSPORTE EM HIDROVIA, EM KM CUSTO FIXO DE OPERAÇÃO (CARGA E DESCARGA) = R\$24,3894 POR TONELADA</p> <p style="text-align: center;">B) TRANSPORTE A FRIO: $\text{CUSTO DIRETO} = 20,7256 + 0,1603 \times H$</p> <p>ONDE: H = DISTÂNCIA DE TRANSPORTE EM HIDROVIA, EM KM CUSTO FIXO DE OPERAÇÃO (CARGA E DESCARGA) = R\$20,7256 POR TONELADA</p> <p>ALTERNATIVA 02 - TRANSPORTE COM UTILIZAÇÃO DE EMPURRADOR E BALSAS DE CONVÉS COM CAVALO MECÂNICO E SEMI-REBOQUES COM TANQUES ISOTÉRMICOS</p> <p style="text-align: center;">TRANSPORTE A QUENTE E A FRIO: $\text{CUSTO DIRETO} = 14,0630 + 0,1925 \times H$</p> <p>ONDE: H = DISTÂNCIA DE TRANSPORTE EM HIDROVIA, EM KM CUSTO FIXO DE OPERAÇÃO (CARGA E DESCARGA) = R\$14,0630 POR TONELADA</p>
CÁLCULO DO CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL (R\$/T)
$\text{CUSTO DO TRANSPORTE} = \frac{\text{CUSTO DIRETO} \times \text{FATOR DE ATUALIZAÇÃO}}{(1 - \% \text{ICMS}/100)}$ <p>OBSERVAÇÕES: - FATOR DE ATUALIZAÇÃO PELO ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO DA FGV NO SITE DO DNIT - VALORES DO ICMS CONFORME RESOLUÇÃO SENADO FEDERAL Nº 22/1989</p>
DESPESAS COM PEDÁGIO (R\$/T)
<p>VALORES ESTIMATIVOS OBTIDOS CONFORME NOTA TÉCNICA Nº 021/2015-CCR/CGCIT/DIREX, QUE DEFINE QUE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAVALO MECÂNICO 6x2 COM EIXO DIANTEIRO SIMPLES E CONJUNTO DE EIXOS TRASEIROS EM TANDEM DUPLO; - TANQUE AQUECIDO ISOTÉRMICO EM AÇO CARBONO REVESTIDO EM INOX DE 31.000L, COM SUSPENSÃO TANDEM DE 3 EIXOS, LIMITADO OPERACIONALMENTE A 90% DA CAPACIDADE NOMINAL, O QUE RESULTA EM APROXIMADAMENTE 28 TONELADAS. <p>ALÉM DISSO, DEVE-SE ATENTAR PARA O PRECONIZADO NA LEI Nº 13.103/2015, EM SEU ART. 17 PREVÊ QUE OS VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE CARGAS QUE CIRCULAREM VAZIOS NÃO PAGARÃO TAXAS DE PEDÁGIO SOBRE OS EIXOS QUE MANTIVEREM SUSPENSOS.</p> <p style="text-align: center;">CAVALO = 3 EIXOS TANQUE = 3 EIXOS TOTAL = 6 EIXOS</p>
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE (R\$/T)
CUSTO TOTAL = CUSTO DO TRANSPORTE TERRESTRE + CUSTO DO TRANSPORTE FLUVIAL + DESPESAS COM PEDÁGIO

Preço Total de Aquisição e Transporte do Material Betuminoso Posto no Canteiro		SAO JOSÉ SC
		ABRIL/2025

Equipe de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.877 publicada no DOU de 28 outubro de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014
 Equações de Transporte Fúvil - PORTARIA Nº 434 DE 14 DE MARÇO DE 2017 publicada no DOU - Seção 1 em 18 de março de 2017

PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	ESTADO	BDI	AQUISIÇÃO CAP		AQUISIÇÃO CAP (TABELA DA ANP)						CUSTO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					TRANSPORTE ATÉ A USINA	CUSTO (R\$)	PIS	COFINS	ICMS	CUSTO (R\$)	COFINS	ICMS		
CAP 50/70	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARACATIARA, PR	PARANÁ	15,00%	288,69	31,67	0,65%	3,00%	146,15	17,00%	828,17	4,871.5942	5.160.2773	5.934.3189
CAP 50/70	REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	360,83	31,86	0,65%	3,00%	147,04	17,00%	833,20	4,901.1846	5.202.2195	6.085.8225
CAP 50/70	REFINARIA DE PAULLÍNIA (REFPLAN)	PAULLÍNIA, SP	SÃO PAULO	15,00%	639,77	30,38	0,65%	3,00%	140,20	17,00%	794,48	4.673.3963	5.313.1710	6.110.1467
PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	ESTADO	BDI	AQUISIÇÃO CAP DE OBRAS		AQUISIÇÃO CAP (TABELA DA ANP)						CUSTO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					TRANSPORTE ATÉ A USINA NO CANTEIRO	CUSTO (R\$)	PIS	COFINS	ICMS	CUSTO (R\$)	COFINS	ICMS		
CAP 50/70	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARACATIARA, PR	PARANÁ	15,00%	274,07	31,67	0,65%	3,00%	146,15	17,00%	828,17	4,871.5942	5.145.6659	5.917.5159
CAP 50/70	REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	362,20	31,86	0,65%	3,00%	147,04	17,00%	833,20	4,901.1846	5.283.3855	6.075.8934
CAP 50/70	REFINARIA DE PAULLÍNIA (REFPLAN)	PAULLÍNIA, SP	SÃO PAULO	15,00%	542,15	30,38	0,65%	3,00%	140,20	17,00%	794,48	4.673.3963	5.215.5455	5.997.8774
PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	BDI	TRANSPORTE		AQUISIÇÃO (TABELA DA ANP)						CUSTO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					CUSTO (R\$)	PIS	COFINS	ICMS	CUSTO (R\$)	COFINS	ICMS	CUSTO (R\$)		
EA1	COMPASA DO BRASIL	CURITIBA, PR	PARANÁ	15,00%	274,07	22,50	0,65%	3,00%	103,87	17,00%	598,57	3.462.2054	3.736.2771	4.296.7187
EA1	COMPASA DO BRASIL	ESTEIO, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	362,20	22,65	0,65%	3,00%	104,54	17,00%	592,41	3.484.7837	3.866.8646	4.447.0093
EA1	CUSTOMIZAÇÃO EM ASFALTOS E PAVIMENTOS LTDA	BARUERI, SP	SÃO PAULO	15,00%	542,15	20,98	0,65%	3,00%	98,82	17,00%	548,02	3.227.1960	3.769.3452	4.334.7469
PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	BDI	TRANSPORTE		AQUISIÇÃO (TABELA DA ANP)						CUSTO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					CUSTO (R\$)	PIS	COFINS	ICMS	CUSTO (R\$)	COFINS	ICMS	CUSTO (R\$)		
RR-1C	COMPASA DO BRASIL	CURITIBA, PR	PARANÁ	15,00%	274,07	22,72	0,65%	3,00%	104,84	17,00%	594,10	3.494.6818	3.768.7535	4.334.0665
RR-1C	GRECA ASFALTOS	ESTEIO, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	362,20	22,69	0,65%	3,00%	104,74	17,00%	593,53	3.491.3296	3.873.5205	4.454.5600
RR-1C	CUSTOMIZAÇÃO EM ASFALTOS E PAVIMENTOS LTDA	BARUERI, SP	SÃO PAULO	15,00%	274,07	24,35	0,65%	3,00%	112,39	17,00%	636,87	3.746.2760	4.020.3477	4.623.3999



AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP
 SUPERINTENDÊNCIA DE ABASTECIMENTO - SAB
 RELAÇÃO DE REFINARIAS DE ASFALTOS CADASTRADAS

DISTRIBUIDORA	LOCALIZAÇÃO	ESTADO	DESTINO	DISTÂNCIA (km)	PEDAGIO / EIXO	PEDAGIO / TONELADA	TRANSPORTE FLUVIAL		CUSTO DIRETO (R\$/t)
							DISTÂNCIA (km)	TIPO (ALTERNATIVA)	
EAI e RR-1C									
COMPASA DO BRASIL	CURITIBA, PR	PARANÁ	SÃO JOSÉ - OBRA	295,00	20,80	7,43	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-
GRECA ASFALTOS	ESTEIO, RS	RIO GRANDE DO SUL	SÃO JOSÉ - OBRA	452,00	31,60	11,29	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-
CUSTOMIZAÇÃO EM ASFALTOS E PAVIMENTOS LTDA	BARUERI, SP	SÃO PAULO	SÃO JOSÉ - OBRA	681,00	53,60	19,14	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-
CAP 50/70 - USINA									
REFINARIAS									
REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	USINA - PEDRITA	317,00	20,80	7,43	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-
REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	USINA - PEDRITA	465,00	31,60	11,29	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-
REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	USINA - PEDRITA	812,00	83,34	29,76	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-
CAP 50/70 - CANTEIRO DE OBRAS									
REFINARIAS									
REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	CANTEIRO DE OBRAS	296,00	20,80	7,43	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-
REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	CANTEIRO DE OBRAS	446,00	31,60	11,29	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-
REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	CANTEIRO DE OBRAS	794,00	83,34	29,76	-	SEM TRANSP. FLUVIAL	-

CUSTO DE PEDÁGIO - REFINARIA ATÉ USINA										
CUSTOS COM PEDÁGIOS - PARANA										
Trecho	Rodovia	Local	Estado	km	Valor (R\$) por eixo	nº de eixos -	nº de eixos -	Valor	Valor	
REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	BR-376	São José dos Pinhais	PR	635,10	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Garuva	SC	1,30	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Araquari	SC	79,40	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Porto Belo	SC	157,40	5,20	6	4	52,00	52,00	
					Total (R\$)		208,00	208,00		
					Capacidade por caminhão (toneladas)		28,00	28,00		
					Custo por eixo (R\$)		20,80	20,80		
					Custo por tonelada (R\$)		7,43	7,43		
CUSTOS COM PEDÁGIOS - RIO GRANDE DO SUL										
Trecho	Rodovia	Local	Estado	km	Valor (R\$) por eixo	nº de eixos -	nº de eixos -	Valor	Valor	
REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	BR-290	Gravatá	RS	77,00	5,80	6	4	58,00	58,00	
	BR-290	Santo Antônio da Patrulha	RS	19,00	5,50	6	4	55,00	55,00	
	BR-290	Três Cachoeiras	RS	35,38	5,50	6	4	55,00	55,00	
	BR-101	São João do Sul	SC	457,53	2,40	6	4	24,00	24,00	
	BR-101	Ataranga	SC	404,55	2,40	6	4	24,00	24,00	
	BR-101	Tubarão	SC	344,70	2,40	6	4	24,00	24,00	
	BR-101	Laguna	SC	298,66	2,40	6	4	24,00	24,00	
	BR-101	Palhoça	SC	243,90	5,20	6	4	52,00	52,00	
						Total (R\$)		316,00	316,00	
						Capacidade por caminhão (toneladas)		28,00	28,00	
					Custo por eixo (R\$)		31,60	31,60		
					Custo por tonelada (R\$)		11,29	11,29		
CUSTOS COM PEDÁGIOS - SÃO PAULO										
Trecho	Rodovia	Local	Estado	km	Valor (R\$) por eixo	nº de eixos -	nº de eixos -	Valor	Valor	
REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	SP-332	Paulínia	SP	132,55	15,90	6	-	95,40	95,40	
	SP-348	Itupeva	SP	77,43	12,80	6	4	128,00	128,00	
	SP-348	Catêiras	SP	36,20	13,00	6	4	130,00	130,00	
	SP-021	Régis Bittencourt	SP	25,36	3,20	6	4	32,00	32,00	
	BR-116	São Lourenço da Serra	SP	298,80	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Miracatu	SP	370,40	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Juquiá	SP	426,60	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Cajati	SP	485,70	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Barra do Turvo	SP	542,90	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Campina Grande do Sul	PR	57,20	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-376	São José dos Pinhais	PR	367,60	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Garuva	SC	1,35	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Araquari	SC	79,40	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Porto Belo	SC	157,30	5,20	6	4	52,00	52,00	
						Total (R\$)		833,40	833,40	
						Capacidade por caminhão (toneladas)		28,00	28,00	
					Custo por eixo (R\$)		83,34	83,34		
					Custo por tonelada (R\$)		29,76	29,76		

CUSTO DE PEDÁGIO - DISTRIBUIDORA ATÉ A OBRA										
CUSTOS COM PEDÁGIOS - PARANÁ										
Trecho	Rodovia	Local	Estado	km	Valor (R\$) por eixo	nº de eixos -	nº de eixos -	Valor	Valor	
COMPASA DO BRASIL	BR-376	São José dos Pinhais	PR	635,10	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Garuva	SC	1,30	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Araquari	SC	79,40	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Porto Belo	SC	157,40	5,20	6	4	52,00	52,00	
					Total (R\$)			208,00	208,00	
					Capacidade por caminhão (toneladas)			28,00		
					Custo por eixo (R\$)			20,80		
					Custo por tonelada (R\$)			7,43		
CUSTOS COM PEDÁGIOS - RIO GRANDE DO SUL										
Trecho	Rodovia	Local	Estado	km	Valor (R\$) por eixo	nº de eixos -	nº de eixos -	Valor	Valor	
GRECA ASFALTOS	BR-290	Gravatá	RS	77,00	5,80	6	4	58,00	58,00	
	BR-290	Santo Antônio da Patrulha	RS	19,00	5,50	6	4	55,00	55,00	
	BR-290	Três Cachoeiras	RS	35,38	5,50	6	4	55,00	55,00	
	BR-101	São João do Sul	SC	457,50	2,40	6	4	24,00	24,00	
	BR-101	Araquari	SC	404,50	2,40	6	4	24,00	24,00	
	BR-101	Tubarão	SC	344,70	2,40	6	4	24,00	24,00	
	BR-101	Laguna	SC	298,60	2,40	6	4	24,00	24,00	
	BR-101	Palhoça	SC	243,00	5,20	6	4	52,00	52,00	
						Total (R\$)			316,00	316,00
						Capacidade por caminhão (toneladas)			28,00	
					Custo por eixo (R\$)			31,60		
					Custo por tonelada (R\$)			11,29		
CUSTOS COM PEDÁGIOS - SÃO PAULO										
Trecho	Rodovia	Local	Estado	km	Valor (R\$) por eixo	nº de eixos -	nº de eixos -	Valor	Valor	
CUSTOMIZAÇÃO EM ASFALTOS E PAVIMENTOS LTDA	SP-280	Barueri L	SP	20,00	5,60	6	4	56,00	56,00	
	SP-021	Régis Bittencourt	SP	25,36	3,20	6	4	32,00	32,00	
	BR-116	São Lourenço da Serra	SP	298,80	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Miracatu	SP	370,40	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Juquiá	SP	426,60	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Cajati	SP	485,70	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Barra do Turvo	SP	542,90	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-116	Campina Grande do Sul	PR	57,20	4,00	6	4	40,00	40,00	
	BR-376	São José dos Pinhais	PR	635,10	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Garuva	SC	1,35	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Araquari	SC	79,40	5,20	6	4	52,00	52,00	
	BR-101	Porto Belo	SC	157,40	5,20	6	4	52,00	52,00	
						Total (R\$)			536,00	536,00
						Capacidade por caminhão (toneladas)			28,00	
					Custo por eixo (R\$)			53,60		
					Custo por tonelada (R\$)			19,14		

Origem: COMPASA DO BRASIL Destino: SÃO JOSÉ SC		Mês-base: ABRIL		
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos				
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014 Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016				
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T Transporte de Material Betuminoso				
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial		Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) =	295,00	R\$ 74,64
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) =	0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) =	0,00	R\$ 0,00
		Operação	Carga e Descarga	R\$ 26,939
		Total Custo Direto (R\$/t) =		R\$ 101,574
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237		
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804		
*Fator de Atualização =		2,1788		
		**ICMS =	17,00%	
Custo do Transporte = <u>Custo Direto x Fator de Atualização</u> (1 - %ICMS/100)				
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 7,43		
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00		
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 266,64		
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 274,07		Sem BDI
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 315,18		Com BDI de 15,00%
* Fator de atualização pelo índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.				
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.				

Origem: GRECA ASFALTOS Destino: SÃO JOSÉ SC		Mês-base: ABRIL		
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos				
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014 Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016				
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T				
Transporte de Material Betuminoso				
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial		Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) =	452,00	R\$ 114,36
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) =	0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) =	0,00	R\$ 0,00
	Operação		Carga e Descarga	R\$ 26,939
Total Custo Direto (R\$/t) =			R\$ 141,295	
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237		
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804		
*Fator de Atualização =		2,1788		
		**ICMS =	17,00%	
Custo do Transporte = <u>Custo Direto x Fator de Atualização</u> (1 - %ICMS/100)				
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 11,29		
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00		
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 370,92		
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 382,20 Sem BDI		
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 439,53 Com BDI de 15,00%		
* Fator de atualização pelo índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.				
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.				

Origem: CUSTOMIZAÇÃO EM ASFALTOS E PAVIMENTOS LTDA Destino: SÃO JOSÉ SC		Mês-base: ABRIL		
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos				
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014 Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016				
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T				
Transporte de Material Betuminoso				
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial		Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) =	681,00	R\$ 172,29
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) =	0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) =	0,00	R\$ 0,00
	Operação		Carga e Descarga	R\$ 26,939
Total Custo Direto (R\$/t) =			R\$ 199,232	
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237		
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804		
*Fator de Atualização =		2,1788		
**ICMS =		17,00%		
Custo do Transporte = <u>Custo Direto x Fator de Atualização</u> (1 - %ICMS/100)				
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 19,14		
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00		
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 523,01		
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 542,15	Sem BDI	
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 623,47	Com BDI de 15,00%	
* Fator de atualização pelo Índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.				
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.				

Origem: REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)		Mês-base: ABRIL	
Destino: USINA - PEDRITA			
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos			
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014			
Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016			
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T			
Transporte de Material Betuminoso			
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial	Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) = 317,00	R\$ 80,20
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) = 0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) = 0,00	R\$ 0,00
	Operação	Carga e Descarga	R\$ 26,939
	Total Custo Direto (R\$/t) =		R\$ 107,140
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237	
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804	
*Fator de Atualização =		2,1788	
**ICMS =		17,00%	
Custo do Transporte = $\frac{\text{Custo Direto} \times \text{Fator de Atualização}}{(1 - \% \text{ICMS}/100)}$			
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 7,43	
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00	
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 281,25	
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 288,68 Sem BDI	
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 331,99 Com BDI de 15,00%	
* Fator de atualização pelo índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.			
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.			

Origem: REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)		Mês-base: ABRIL	
Destino: USINA - PEDRITA			
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos			
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014			
Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016			
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T			
Transporte de Material Betuminoso			
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial	Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) = 465,00	R\$ 117,65
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) = 0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) = 0,00	R\$ 0,00
	Operação	Carga e Descarga	R\$ 26,939
	Total Custo Direto (R\$/t) =		R\$ 144,584
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237	
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804	
*Fator de Atualização =		2,1788	
		**ICMS =	17,00%
Custo do Transporte = $\frac{\text{Custo Direto} \times \text{Fator de Atualização}}{(1 - \% \text{ICMS}/100)}$			
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 11,29	
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00	
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 379,55	
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 390,83 Sem BDI	
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 449,46 Com BDI de 15,00%	
* Fator de atualização pelo índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.			
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.			

Origem: REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)		Mês-base: ABRIL		
Destino: USINA - PEDRITA				
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos				
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014				
Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016				
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T				
Transporte de Material Betuminoso				
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial		Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) =	812,00	R\$ 205,44
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) =	0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) =	0,00	R\$ 0,00
		Operação	Carga e Descarga	R\$ 26,939
		Total Custo Direto (R\$/t) =		R\$ 232,375
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237		
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804		
*Fator de Atualização =		2,1788		
**ICMS =		17,00%		
Custo do Transporte = <u>Custo Direto x Fator de Atualização</u> (1 - %ICMS/100)				
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 29,76		
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00		
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 610,01		
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 639,77		Sem BDI
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 735,74		Com BDI de 15,00%
* Fator de atualização pelo índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.				
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.				

Origem: REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)		Mês-base: ABRIL	
Destino: CANTEIRO DE OBRAS			
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos			
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014			
Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016			
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T			
Transporte de Material Betuminoso			
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial	Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) = 296,00	R\$ 74,89
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) = 0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) = 0,00	R\$ 0,00
	Operação	Carga e Descarga	R\$ 26,939
	Total Custo Direto (R\$/t) =		R\$ 101,827
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237	
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804	
*Fator de Atualização =		2,1788	
**ICMS =		17,00%	
Custo do Transporte = $\frac{\text{Custo Direto} \times \text{Fator de Atualização}}{(1 - \% \text{ICMS}/100)}$			
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 7,43	
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00	
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 267,31	
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 274,74 Sem BDI	
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 315,95 Com BDI de 15,00%	
* Fator de atualização pelo índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.			
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.			

Origem: REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)		Mês-base: ABRIL		
Destino: CANTEIRO DE OBRAS				
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos				
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014				
Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016				
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T				
Transporte de Material Betuminoso				
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial		Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) =	446,00	R\$ 112,84
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) =	0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) =	0,00	R\$ 0,00
		Operação	Carga e Descarga	R\$ 26,939
		Total Custo Direto (R\$/t) =		R\$ 139,777
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237		
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804		
*Fator de Atualização =		2,1788		
		**ICMS =	17,00%	
Custo do Transporte = <u>Custo Direto x Fator de Atualização</u> (1 - %ICMS/100)				
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 11,29		
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00		
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 366,93		
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 378,22		Sem BDI
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 434,95		Com BDI de 15,00%
* Fator de atualização pelo índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.				
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.				

Origem: REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN) Destino: CANTEIRO DE OBRAS		Mês-base: ABRIL	
Memória de Cálculo dos Custos de Transporte COMERCIAL de Materiais Betuminosos			
Equação de Transporte Terrestre - Portaria Nº 1.977 publicada no DOU de 26 outubro de 2017 , com custos diretos calculados para o mês-base JUL/2014 Equações de Transporte Fluvial - Portaria nº 434 publicada no DOU de 15 de março de 2017, com custos diretos calculados para o mês-base NOV/2016			
Custo Direto = 26,939 + 0,253*P + 0,299*R + 0,412*T			
Transporte de Material Betuminoso			
Modal	Tipo de Revestimento	Distância Comercial	Custo Direto (R\$/t)
Rodoviário	Transporte em Rodovia com Revestimento Asfáltico (P):	P (km) = 794,00	R\$ 200,88
	Transporte em Rodovia com Revestimento Primário (R):	R (km) = 0,00	R\$ 0,00
	Transporte através de Rodovia em Leito Natural (T):	T (km) = 0,00	R\$ 0,00
	Operação	Carga e Descarga	R\$ 26,939
	Total Custo Direto (R\$/t) =		R\$ 227,821
Índice de Pavimentação (JUL/2014) =		270,237	
Índice de Pavimentação (ABRIL/2025) =		588,804	
*Fator de Atualização =		2,1788	
**ICMS =		17,00%	
Custo do Transporte = <u>Custo Direto x Fator de Atualização</u> (1 - %ICMS/100)			
Despesas com Pedágio (R\$/t) =		R\$ 29,76	
Custo do Transporte Fluvial (R\$/t) =		R\$ 0,00	
Custo do Transporte Terrestre (R\$/t) =		R\$ 598,06	
Custo Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 627,82 Sem BDI	
Valor Total do Transporte (R\$/t) =		R\$ 721,99 Com BDI de 15,00%	
* Fator de atualização pelo índice de reajustamento de pavimentação da FGV no site do DNIT.			
** Valores do ICMS conforme Resolução Senado Federal nº 22/1989.			

9 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

QUADRO-RESUMO DOS CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)
1.	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra - Gerência Técnica e Gerência Administrativa	mês	2,00	19.107,96	38.215,91
				Total Parcela Fixa:	38.215,91
2.	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de Produção - Mão de Obra de Pavimentação	mês	2,00	8.556,36	17.112,72
2.2	Equipe de Topografia	mês	2,00	11.770,97	23.541,94
2.3	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho	mês	2,00	3.645,00	7.290,00
				Total Parcela Vinculada:	47.944,66
3.	Parcela Variável				
3.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	1,00	5.424,49	5.424,49
3.2	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,74	12.301,10	9.102,82
				Total Parcela Variável:	14.527,31
4.	Manutenção do Canteiro de Obras				
4.1	Mão de Obra	mês	2,00	985,72	1.971,44
				Total Manutenção do Canteiro de Obras:	1.971,44
5.	Despesas Diversas	%	5,00	102.659,32	5.132,97
				Total Administração Local (ABRIL/25):	107.792,29

CURVA ABC DE MAO DE OBRA			
Cod. Auxiliar	Descricao	Quantidade (h)	Qtd de funcionário/mês
P9824	Servente	2.338,21	4,00
P9801	Ajudante	491,56	1,00
P9808	Carpinteiro	290,27	1,00
P9805	Armador	198,33	1,00
P9821	Pedreiro	213,93	1,00
P9853	Pré-marcador	10,01	1,00
P9830	Montador	31,08	1,00
P9822	Pintor	4,52	1,00
P9823	Serralheiro	3,94	1,00
MÃO DE OBRA ORDINÁRIA (MÊS):			12,00
MÃO DE OBRA PARCELA FIXA (MÊS):			1,00
MÃO DE OBRA PARCELA VINCULADA (MÊS):			3,50
MÃO DE OBRA PARCELA VARIÁVEL (MÊS):			1,00
TOTAL DE MÃO DE OBRA (MÊS):			17,50

Item	Código SICRO	Discriminação	Unidade	Quantidade	Costo (R\$)	Total (R\$) / Mês		
1		Mão de Obra						
1.1		Gerência Técnica						
1.1.1		Geral						
1.1.1.1	P9819	ENGENHEIRO SUPERVISOR	MÊS	0,25	27.871,20	6.967,80		
1.1.1.2	P9840	ENCARREGADO GERAL	MÊS	1,00	12.140,16	12.140,16		
1.1.1.3	P9897	TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE	MÊS	0,00	7.787,96	-		
1.1.1.4	P9878	SECRETARIA	MÊS	0,00	6.624,61	-		
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Técnica Geral:				19.107,96		
1.1.2		Auxiliar						
1.1.2.1	P9946	ENGENHEIRO AUXILIAR	MÊS	0,00	23.855,34	-		
1.1.2.2	P9903	AUXILIAR TÉCNICO	MÊS	0,00	5.163,76	-		
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Técnica Auxiliar:				-		
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Técnica:				19.107,96		
1.2		Gerência Administrativa						
1.2.1		Geral						
1.2.1.1	P9883	CHEFE DO SETOR ADMINISTRATIVO	MÊS	0,00	8.246,35	-		
1.2.1.2	P9827	VIGIA	MÊS	0,00	5.092,54	-		
		Total do Item Mão de Obra - Geral:				-		
1.2.2		Auxiliar	mês					
1.2.2.1	P9806	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	MÊS	0,00	4.912,64	-		
1.2.2.2	P9842	FAXINEIRO	MÊS	0,00	4.137,32	-		
		Total do Item Mão de Obra - Auxiliar:				-		
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Administrativa:				-		
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Técnica e Gerência Administrativa:				19.107,96		
2		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$) Produtivo Improdutivo	Total (R\$)/ Mês
2.1		Gerência Técnica	mês					
2.1.1		Geral	mês					
2.1.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	44,00	176,00	37,21 6,63	-
		Total do Item Veículos - Gerência Técnica Geral:						-
2.1.2		Auxiliar	mês					
2.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	44,00	176,00	37,21 6,63	-
		Total do Item Veículos - Gerência Técnica Auxiliar:						-
		Total Veículos - Parcela Fixa :						-
		Quantidade de Mão de Obra						1,00

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)/ Mês			
1		Equipe de Produção	mês						
1.1		Mão de Obra de Terraplenagem	mês						
1.1.1	P9884	ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM	MÊS	0,00	8.556,36	-			
Total do Item Mão de Obra de Terraplenagem - Equipe de Produção:						-			
1.2		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		Total (R\$)/ Mês
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	44,00	176,00	Produtivo	Improdutivo	
							37,21	6,63	-
Total do Item Equipe de Produção - Veículos:						-			-
Total do Item Equipe de Produção:						-			-
1.3		Mão de Obra de Pavimentação	mês						
1.3.1	P9893	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MÊS	1,00	8.556,36	8.556,36			
Total do Item Mão de Obra de Pavimentação - Equipe de Produção:						8.556,36			
1.4		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		Total (R\$)/ Mês
1.4.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	44,00	176,00	Produtivo	Improdutivo	
							37,21	6,63	-
Total do Item Equipe de Produção - Veículos:						-			-
Total do Item Equipe de Produção:						-			8.556,36
2.		Equipe de Topografia	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)/ Mês			
2.1		Mão de Obra	mês						
2.1.1	P9949	TOPOGRAFO	MÊS	1,00	6.851,50	6.851,50			
2.1.2	P9950	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MÊS	1,00	4.919,47	4.919,47			
Total do Item Mão de Obra - Equipe de Topografia:						11.770,97			
2.2		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		Total (R\$)/ Mês
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	44,00	176,00	Produtivo	Improdutivo	
							37,21	6,63	-
Total do Item Equipe de Topografia - Veículos:						-			-
Total do Item Equipe de Topografia:						-			11.770,97
3.		Setor de Medicina e Segurança do Trabalho	mês						
3.1	P9876	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	MÊS	0,50	7.288,27	3.644,13			
Total do Item Mão de Obra - Setor de Medicina e Segurança do Trabalho:						3.644,13			
Quantidade de Mão de Obra									20.327,33
Quantidade de Mão de Obra Segurança do Trabalho									3.645,00
Quantidade de Mão de Obra									3,50

						CARGA HORÁRIA MENSAL:	182,49
1) Equipes acompanhamento de frente de serviço							
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)	
1		Equipe de Frente de Serviço					
1.1	P9875	ENCARREGADO DE TURMA	MÊS	0,50	6.086,40	3.043,20	
1.2	P9804	APONTADOR	MÊS	0,50	4.762,58	2.381,29	
Total do Item Equipe de Frente de Serviço:						5.424,49	
2) Equipes acompanhamento de frente de serviço para pavimentação:							
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	E _{fs}	
2		Equipes de Frente de Serviço para Pavimentação					
2.1	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M²	102,00	76,50	0,01	
2.2	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M²	299,00	228,21	0,01	
2.3	4915655	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 3 CM	M²	720,00	63,45	0,06	
2.4	4915659	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 7 CM	M²	195,00	106,53	0,01	
2.5	CPU46251	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL FRESADO	M²	915,00	113,18	0,04	
2.6	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	785,00	1.121,33	-	
2.7	CPU102313	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	M²	157,00	84,62	0,01	
2.8	CPU43490	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COMERCIAL	M²	142,00	113,18	0,01	
2.9	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	785,00	1.038,46	-	
2.10	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	32.158,00	1.500,00	0,12	
2.11	4011464	CONCRETO ASFÁLTICO - MASSA COMERCIAL	T	4.417,00	99,60	0,24	
Total de Equipes de Frente de Serviço para Pavimentação:						0,51	
3) Equipes de Frente de Serviço para Obra de Artes Correntes:							
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	E _{fsdu}	E _{fs}	
3		Equipes de Frente de Serviço para Obra de Artes Correntes					
3.1	0804015	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	345,00	0,00069	0,24	
3.2	0804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	152,00	0,00124	0,19	
3.3	0804377	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA	UN	3,00	0,00171	0,01	
Total de Equipes de Frente de Serviço para Obra de Artes Correntes:						0,44	
4) Equipes de Frente de Serviço para Sinalização:							
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	E _{fs}	
4		Equipes de Frente de Serviço para Sinalização					
4.1	5213408	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO -	M²	798,38	95,40	0,01	
4.2	5213409	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO	M²	65,00	39,52	-	
4.3	5219609	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO	UN	797,00	40,93	0,02	
4.5	5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI	UN	23,00	4,00	0,01	
4.6	5213465	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA	UN	2,00	3,00	-	
4.7	5213441	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA	UN	7,00	3,00	-	
4.8	5213445	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M -	UN	14,00	3,00	0,01	
Total de Equipes de Frente de Serviço para Sinalização:						0,05	
Total de Equipes de Frente de Serviço :						1,00	
Quantidade de Mão de Obra						1,00	

Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)		
1	Laboratório de Solos para terraplenagem			equipe.mês					
1.1	Mão de Obra								
1.1.1	P9858	LABORATORISTA		MÊS	0,00	7.031,11	0,00		
1.1.2	P9833	AUXILIAR DE LABORATÓRIO		MÊS	0,00	5.269,99	0,00		
Total do Item Laboratório de Solos para terraplenagem - Mão de Obra:								-	
1.2		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		
							Produtivo	Improdutivo	
1.2.1	E9125	Van furgão - 93 kW	h	0,00	44,00	176,00	84,79	45,66	0,00
Total do Item Laboratório de Solos para terraplenagem - Veículos:								-	
Total do Item Laboratório de Solos para terraplenagem:								-	
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)		
2	Laboratório de Asfalto			equipexmês					
2.1	Mão de Obra								
2.1.1	P9858	LABORATORISTA		MÊS	1,00	7.031,11	7.031,11		
2.1.2	P9833	AUXILIAR DE LABORATÓRIO		MÊS	1,00	5.269,99	5.269,99		
Total do Item Laboratório de Asfalto - Mão de Obra:								12.301,10	
2.2		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		
							Produtivo	Improdutivo	
2.2.1	E9125	Van furgão - 93 kW	h	0,00	44,00	176,00	84,79	45,66	0,00
Total do Item Laboratório de Asfalto - Veículos:								-	
Total do Item Laboratório de Asfalto:								12.301,10	
Item	Discriminação			Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)		
3	Laboratório de Concreto			equipexmês					
3.1	Mão de Obra								
3.1.1	P9858	LABORATORISTA		MÊS	0,00	7.031,11	0,00		
3.1.2	P9833	AUXILIAR DE LABORATÓRIO		MÊS	0,00	5.269,99	0,00		
Total do Item Laboratório de Concreto - Mão de Obra:								-	
3.2		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		
							Produtivo	Improdutivo	
3.2.1	E9125	Van furgão - 93 kW	h	0,00	44,00	176,00	84,79	45,66	0,00
Total do Item Laboratório de Concreto - Veículos:								-	
Total do Item Laboratório de Concreto:								-	
Quantidade de Mão de Obra								-	

1) Equipes de laboratório de solos para terraplenagem :

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Q _E	E _{LS}
1		Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem	equipexmês			
1.1	-	-	-	-	-	-
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem:						-

2) Equipes de laboratório de solos para pavimentação:

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Q _E	E _{LS}
2		Equipes de laboratório de Solos para Pavimentação	equipexmês			
2.1	CPU102313	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	M²	157,00	25.600,00	0,01
2.2	CPU43490	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COMERCIAL	M²	142,00	10.700,00	0,01
Total de Equipes de laboratório de Solos para Pavimentação:						0,02

3) Equipes de laboratório de asfaltos:

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Q _E	E _{LA}
3		Equipes de Laboratório de Asfaltos	equipexmês			
3.1	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	32.158,00	1.906.000,00	0,02
3.2	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	785,00	1.674.000,00	-
3.3	4011464	CONCRETO ASFÁLTICO - MASSA COMERCIAL	T	4.417,00	6.100,00	0,72
Total de Equipes de Laboratório de Asfaltos:						0,74

4) Equipes de laboratório de concreto para obras de artes correntes:

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	E _{LU}	E _{LC}
4		Equipes de laboratório de Concreto para OAC				
Total de Equipes de laboratório de Concreto para OAC:						-

Quantidade de Equipes	0,76
------------------------------	-------------

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)
1		Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
1.1		Mão de Obra	mês			
1.1.1	P9952	Pedreiro - mensalista	mês	0,061	5.743,09	347,97
1.1.2	P9954	Servente - mensalista	mês	0,061	4.415,08	267,51
1.1.3	P9953	Eletricista - mensalista	mês	0,061	6.110,74	370,24
		Total do Item Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos:				985,72

Para definir o tamanho da equipe de manutenção do canteiro de obras e acampamentos, são empregados os coeficientes de proporcionalidade de áreas cobertas (C_{AC}).

O valor do coeficiente de proporcionalidade é obtido pela razão entre a área definida em projeto e o valor de referência apresentado na Tabela 92.

Tabela 92 - Áreas do canteiro adotadas como referência para dimensionamento da equipe de manutenção

Natureza sob dimensionamento	Tipo de área	Área referencial (m ²)
Intervenções pontuais	Áreas cobertas	305,17

Assim, coeficiente de proporcionalidade relativo à mão de obra é determinado em função da razão entre as áreas cobertas, expresso por meio da equação 33.

$$C_{AC} = \frac{AC_P}{AC_R} \quad (33)$$

onde:

C_{AC} representa o coeficiente de proporcionalidade de áreas cobertas;
 AC_P representa a área das instalações cobertas previstas em projeto (m²);
 AC_R representa a área das instalações cobertas referenciais (m²).

O valor de C_{AC} obtido é aplicado sobre a quantidade de mão de obra referencial demonstrada na Tabela 93.

Tabela 93 - Equipe de manutenção do canteiro de obras e acampamentos para intervenções pontuais

Item	Descrição dos Itens	Unidade	Quantidade
1.	Mão de obra		
1.1.	Eletricista mensalista	un	0,10 x C_{AC}
1.2.	Pedreiro mensalista	un	0,10 x C_{AC}
1.3.	Servente mensalista	un	0,10 x C_{AC}

184,90
305,17 **0,6059** **CAC**

10 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

MORABILIZAÇÃO E DESMORABILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS												
ME BASE: 2017/2025 REGIÃO: SUL UF: SANTA CATARINA ONERADO												
ITEM	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ORIGEM	DESTINO	QUANTIDADE (UN)	PESO UNITÁRIO (T)	PESO TOTAL (T)	TEMPO DE VIAGEM (H)	TEMPO DE EMBARQUE/DESEMBARQUE (H)	CUSTO HORÁRIO (R\$/H)	CUSTO (R\$)	EQUIPAMENTO
1		EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE (EPPs)										
1.1	E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	1,04	1,04	0,83	1,00	0,69	1,32	
1.2	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,08	0,08	0,83	1,00	0,69	0,10	
1.3	E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,10	0,10	0,83	1,00	0,69	0,12	
1.4	E9066	Grupo gerador - 14 kVA	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,55	0,55	0,83	1,00	0,69	0,69	
1.5	E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,05	0,05	0,83	1,00	0,69	0,07	
1.6	E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,01	0,01	0,83	1,00	0,69	0,01	
1.7	E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,02	0,02	0,83	1,00	0,69	0,02	
1.8	E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,04	0,04	0,83	1,00	0,69	0,05	
1.9	E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,08	0,08	0,83	1,00	0,69	0,10	
1.10	E9010	Balança eletrônica digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e caix	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,09	0,09	0,83	1,00	0,69	0,11	
1.11	E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapas - 1,50 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,79	0,79	0,83	1,00	0,69	1,00	
1.12	E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	1,27	1,27	0,83	1,00	0,69	1,61	
1.13	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	1,86	1,86	0,83	1,00	0,69	2,35	
1.14	E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,00	0,00	0,83	1,00	0,69	0,00	
		PESO ABSORVIDO PELOS CAMINHÕES DA FROTA MOBILIZADA										
		(T) - 70% DA CAPACIDADE TOTAL	5,04				5,97					
		SUBTOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE										RS 7,56

CAMINHÕES
CARROCERA
(4T, 9T, 15T E
GUINDALUTO COM
CAPACIDADE DE 6T)

MORABILIZAÇÃO E DESMORABILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS												
ME-BASE: 2017/2025 REGIÃO: SUL UF: SANTA CATARINA ONERADO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	ORIGEM	DESTINO	QUANTIDADE (UN)	PESO UNITÁRIO (T)	TEMPO DE VIAGEM (H)	K	FU	CH (R\$/H)	CMob (R\$)	EQUIPAMENTO
2		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE (EGP)										
2.1	E9678	Fresadora a frio - 455 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	27,75	0,83	2,00	1,00	412,84	688,06	
2.2	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	15,80	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	
2.3	E9881	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 40,4 t - 82 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	11,80	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	
2.4	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	11,70	0,83	2,00	0,50	478,44	398,70	
2.5	E9897	Mínicarrageira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	2,64	0,83	2,00	0,33	412,84	227,06	CAVALO MECÂNICO
2.6	E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	1,20	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T -
2.7	E9526	Retrosawateria de pneus - capacidade da cambria da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retrocavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	6,79	0,83	2,00	0,50	412,84	688,06	+ CAVALO MECÂNICO
2.8	E9119	Mínicarrageira sobre pneus com valedreira - 55,40 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	3,38	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T -
2.9	E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	35,00	0,83	2,00	1,00	412,84	688,06	+ CAVALO MECÂNICO
2.10	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	10,84	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	ESCOLTA (E9512)
2.11	E9524	Motonevuladora - 93 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	15,57	0,83	2,00	1,00	412,84	688,06	
2.12	E9885	Rolo compactador pñ de carterio vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	12,39	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	
2.13	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	5,78	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	
2.14	E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 m e estufa de 60,00 l x 40	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	8,00	0,83	2,00	1,00	412,84	688,06	
SUBTOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											R\$ 6.474,30	
3		VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS										
3.1	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	18,78	0,83	1,00	1,00	294,19	245,16	
3.2	E9886	Caminhão autôntico com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	7,08	0,83	1,00	1,00	295,56	246,30	
3.3	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	7,30	0,83	1,00	1,00	265,80	221,50	VEÍCULO AUTOPROPULIDO
3.4	E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	0,50	0,83	1,00	1,00	569,72	474,77	
3.5	E9887	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	5,04	0,83	1,00	1,00	154,47	128,72	
3.6	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	13,55	0,83	1,00	1,00	330,90	275,75	
3.7	E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	9,15	0,83	1,00	1,00	185,43	154,52	
SUBTOTAL MOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS											R\$ 1.746,73	

MORIBILIZAÇÃO E DESMORIBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS												
MÉ- BASE: 2017/2025 REGIÃO: SUL UF: SANTA CATARINA ONERADO												
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	ORIGEM	DESTINO	QUANTIDADE (UN)	PESO UNITÁRIO (T)	TEMPO DE VIAGEM (H)	K	FU	CH (R\$/H)	CMOB (R\$)	EQUIPAMENTO
2		ESTRUTURA MODULAR - CANTEIRO DE OBRAS										
2.1	M0291	Estrutura modular com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,06 m (1 TEU)	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	2,00	-	0,83	2,00	0,50	412,84	688,06	CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW (E9665)
2.2	M0292	Estrutura modular com janela - L = 2,44 m e C = 6,06 m (1 TEU)	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	3,00	-	0,83	2,00	0,50	412,84	1.032,09	CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW (E9665)
2.3	M0293	Estrutura modular com janela - L = 4,88 m e C = 6,06 m (1 TEU) (2TEU)	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	-	0,83	2,00	1,00	412,84	688,06	* CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW (E9665) + ESCOLTA (E9512)
2.4	M0294	Estrutura modular com janela e 2 banheiros - L = 4,88 m e C = 6,06 m (1 TEU) (2TEU)	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	-	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	* CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW (E9665) + ESCOLTA (E9512)
2.5	M0295	Estrutura modular com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,06 m (1 TEU)	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	3,00	-	0,83	2,00	0,50	412,84	1.032,09	CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW (E9665) + ESCOLTA (E9512)
2.6	M0297	Estrutura modular com 3 janelas para guarda - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU)	FLORIANÓPOLIS - SC	CANTEIRO DE OBRAS - CEASA	1,00	-	0,83	2,00	0,50	412,84	344,03	CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW (E9665) + ESCOLTA (E9512)
SUBTOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											R\$ 4.128,38	
CUSTO DE MOBILIZAÇÃO											R\$ 12.356,96	
CUSTO DE DESMORILIZAÇÃO											R\$ 12.356,96	
CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMORILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS											R\$ 24.713,91	
DAADOS												
ORIGEM (CAPITAL DO ESTADO)												
DESTINO (CANTEIRO DE OBRAS)												
FLORIANÓPOLIS - SC												
CANTEIRO DE OBRAS - CEASA												
PARÂMETROS ADOPTADOS	SICRO	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES								
DM = DISTÂNCIA DE MOBILIZAÇÃO (CAPITAL DO ESTADO - CANTEIRO DE OBRAS)		50,00	KM									
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DE OBRA		2,00	MESES									
CONDIÇÃO DA VIA UTILIZADA NO TRANSPORTE			KM/H									
VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE DO VEÍCULO TRANSPORTADOR POR TIPO DE VIA PAVIMENTADA (VEÍCULOS LEVES)		60,00	KM/H									
VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE DO VEÍCULO TRANSPORTADOR POR TIPO DE VIA PAVIMENTADA (VEÍCULOS LEVES)		80,00	KM/H									
CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO VEÍCULO LEVE - 53 KW (E9512) - ESCOLTA	E9512	65,60	H	SICRO								
CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW (E9665)	E9665	412,84	H	SICRO								
CUSTO DO TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCEIRA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA	5914479	0,69	RS/TRM	SICRO								
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCEIRA DE 15 T		34,50	RS/T									

<p style="text-align: center;">MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS</p>	<p style="text-align: right;">MÊS-BASE: 08/17/2025 REGIÃO: SUL UF: SANTA CATARINA ONERADO</p>
<p>OBSERVAÇÕES:</p> <p>1) PARA O CÁLCULO DA MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, ADOTOU-SE CUSTO ESTIMATIVO REFERENTE A VEÍCULO LEVE - 53 KW (E912) COMPORTANDO 4 PASSAGEIROS.</p> <p>2) OS DEBEMAS PROFISSIONAIS NÃO CONTABILIZADOS (MOTORISTA DE CAMINHÃO, OPERADOR DE EPPs, AJUDANTE, SERVENTE, ETC) SÃO CONSIDERADOS MÃO DE OBRA ORDINÁRIA (CONTRATADOS NO LOCAL DA OBRA).</p> <p>3) DE ACORDO COM O ITEM 12.4.1 (PÁG. 162) DO "MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES", VOLUME 01 - METODOLOGIA E CONCRETOS, VERSÃO 2017 DO DNIT, QUANDO HOUVER NECESSIDADE DE MAIS DE UM CAVALO MECÂNICO COM FREIOQUE, QUANDO O PESO BRUTO TOTAL - PBT EXCEDER 37 TONELADAS OU QUANDO ALGUMA DAS DIMENSÕES DE 3,2M X 4,95M X 2,5M (L X A X C) SEJAM EXCEDIDAS, TORNA-SE NECESSÁRIA A PREVISÃO DE VEÍCULO DE ESCOLTA, EM CONFORMIDADE COM AS DIRETRIZES PRECONIZADAS NA RESOLUÇÃO DNIT Nº 02, DE 27 DE FEVEREIRO DE 2014.</p> <p>4) CUSTO ZERO PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE DEVIDO A TOTAL ABSORÇÃO PELA CAPACIDADE DE CARGA DOS CAMINHÕES COMUNS DA FROTA MOBILIZADA.</p> <p>5) FÓRMULA PARA CÁLCULO DO CUSTO DE MOBILIZAÇÃO (Cmob):</p> $C_{mob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$ <p>ONDE:</p> <p>Cmob REPRESENTA O CUSTO DE MOBILIZAÇÃO;</p> <p>DM REPRESENTA A DISTÂNCIA DE MOBILIZAÇÃO, EM QUILOMETROS (KM);</p> <p>K REPRESENTA O FATOR RELACIONADO À NECESSIDADE DE RETORNO DO VEÍCULO A SUA ORIGEM (K SERÁ IGUAL A 1 QUANDO O VEÍCULO NÃO RETORNAR E 2 QUANDO O VEÍCULO TRANSPORTADOR RETORNAR AO LOCAL DE ORIGEM);</p> <p>FU REPRESENTA O FATOR DE UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO TRANSPORTADOR (FU REPRESENTA O INVERSO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTOS A SEREM TRANSPORTADOS NOS DIFERENTES VEÍCULOS TRANSPORTADORES);</p> <p>V REPRESENTA A VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE, EM KM/H;</p> <p>CH REPRESENTA O CUSTO HORÁRIO DO VEÍCULO TRANSPORTADOR.</p> <p>6) A CADA MOBILIZAÇÃO CORRESPONDERÁ UMA DESMOBILIZAÇÃO. O CÁLCULO DO CUSTO DA DESMOBILIZAÇÃO SERÁ IGUAL AO DA MOBILIZAÇÃO.</p> <p>7) TEMPO MÉDIO DE EMBARQUE ADOTADO = TEMPO MÉDIO DE DESEMBARQUE ADOTADO = 30 MINUTOS.</p> <p>8) CUSTO ESTIMADO PARA ALIMENTAÇÃO DOS PROFISSIONAIS CONTRATADOS DURANTE O ELOCAMENTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - R\$550,00.</p> <p>9) CUSTO ESTIMADO COM HOSPEDAGEM NÃO UTILIZADO (TEMPO DE VIAGEM DE EQUIPE DE PROFISSIONAIS É MENOR QUE 8h).</p> <p>10) ACRESCENTADO 1 CAMINHÃO CARROCERIA (E9687) POIS O PESO DOS EPPs FOI MAIOR QUE O PESO DOS CAMINHÕES CARROCERIA MOBILIZADOS INICIALMENTE.</p>	

11 CANTEIRO DE OBRAS

TIPO DE SERVIÇO:	OBRAS DE MELHORAMENTO
NATUREZA DA OBRA:	Intervenção pontual contínua
MÊS-BASE:	abr/25
MÃO DE OBRA:	Onerada
TIPO DE INSTALAÇÃO:	Canteiro Principal
PREVISÃO DE CANTEIRO:	Estrutura modular SEM alojamento
EXTENSÃO:	1,00
(P) PRAZO (meses):	2,00
(NMO) Número de funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico	21,00
(NPF) Número de funcionários da parcela fixa da administração local	1,00
(NPF-V) Número de funcionários das parcelas fixa e vinculada da administração local	3,50
(NPV) Número de funcionários da parcela variável da administração local no mês de pico	1,00
(NEA) Número de funcionários alojados no canteiro	0,00
(NMAX) Número máximo de funcionários	26,00
k2 (Mobilário e Aparelhagem)	1,33
CMCC (R\$/m²)	2.089,23
FEAT	0,97%
CUSTO DO CANTEIRO DE OBRAS PARA INTERVENÇÕES PONTUAIS - CIP	24.539,12

$$CIP = \frac{P}{300} \times \left(k_2 \times \sum_{i=1}^n Q_{EIM} \times C_{EIM} \right) + AT \times FEAT \times CMCC$$

onde:

CIP representa o custo total do canteiro de obras para intervenções pontuais exclusivamente em estruturas modulares (R\$);
 P representa o prazo da obra (meses);
 k2 representa o Fator de Ajuste de Mobilário e Aparelhagem;
 Q_{EIM} representa a quantidade de estruturas modulares do canteiro;
 C_{EIM} representa o custo das estruturas modulares (R\$);
 AT representa a área total do terreno (m²);
 FEAT representa o Fator de Equivalência de Áreas Totais;
 CMCC representa o Custo Médio da Construção Civil por metro quadrado (R\$/m²).

Tabela 71 - Instalações e áreas de referência dos canteiros-tipo de intervenção pontuais

Instalações	Capacidade de acomodação	Áreas de Referência (m²)	Estrutura Modular
Escritório	2	14,79	M0295
Seção técnica	3	14,79	M0295
Seção técnica + escritório	4	14,79	M0292
Almoxarifado + depósito de cimento	1 + 120 sacos	14,79	M0292
Almoxarifado	1	14,79	M0292
Depósito de cimento	240 sacos	14,79	M0292
Local para refeição	48	29,57	M0293
Cozinha	1	29,57	M0294
Alojamento	6	14,79	M0295
Instalações sanitárias e vestiário	20	14,79	M0291
Oficina	3	14,79	M0292
Ambulatório	2	14,79	M0295
Guarda	1	7,44	M0297
Residências	3	14,79	M0295
Laboratório	3	14,79	M0292

Memória de cálculo

Instalações	Capacidade de acomodação	Áreas de Referência (m²)	Critério de ocupação	Quantidade de estruturas modulares	Área Total (m²)	Código Sico	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$) (CEM)
Escritório	2	14,79	NPF-V	1	14,79	M0295	RS 71.491,01	RS 71.491,01
Seção técnica	3	14,79	50% NMAX	1	14,79	M0295	RS 71.491,01	RS 71.491,01
Local para refeição	48	29,57	1	1	29,57	M0293	RS 128.335,64	RS 128.335,64
Cozinha	1	29,57	1	1	29,57	M0294	RS 128.884,67	RS 128.884,67
Instalações sanitárias e vestiário	20	14,79	NMO + NPV	2	29,58	M0291	RS 78.298,33	RS 156.596,66
Ambulatório	2	14,79	2	1	14,79	M0295	RS 71.491,01	RS 71.491,01
Almoxarifado	1	14,79	1	1	14,79	M0292	RS 63.281,45	RS 63.281,45
Oficina	3	14,79	3	1	14,79	M0292	RS 63.281,45	RS 63.281,45
Laboratório	3	14,79	3	1	14,79	M0292	RS 63.281,45	RS 63.281,45
Guarda	1	7,44	1	1	7,44	M0297	RS 39.699,83	RS 39.699,83
Total					184,90			RS 857.834,17

Obs:

A quantidade de estruturas modulares para o ambulatório e guarita foi determinada com base no número de funcionários. No caso do almoxarifado, depósito de cimento e oficinas, a definição partiu da projeção do consumo de insumos na obra. Foi reido o depósito de cimento em função do concreto ser comercial.
 A previsão de controle tecnológico para os laboratórios de solos, asfalto e cimento foi definida pelo projetista em função de quantidade de ensaios.

ÁREA COBERTA - AC	184,90	m²
RELACÃO ENTRE ÁREA COBERTA EDIFICADA E ÁREA TOTAL DO TERRENO - RCT	23,40	%
ÁREA TOTAL DO TERRENO - AT	790,17	m²
ÁREA DESCOBERTA - AD	605,27	m²

12 DECLARAÇÃO – COMPOSIÇÕES SICRO

Florianópolis, 26 de agosto de 2025.

A
CENTRAIS DE ABASTACIMENTO DO ESTADO DE SANTA CATARINA S.A – CEASA/SC


Referência: CT 2025.08

Readequação do Projeto de Engenharia Rodoviária para Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento do CEASA.

DECLARAÇÃO

Declaro, para fins de elaboração de orçamento, que não foram alteradas as composições originais do SICRO, exceto substituição de preços de insumos cotados.

Atenciosamente,

 Documento assinado digitalmente
ALINE SELAU SANTOS
Data: 27/08/2025 14:19:02-0300
Verifique em <http://validar.iti.gov.br>

IGUATEMI – Consultoria e Serviços de Engenharia Ltda.
Eng. Aline Selau Santos
Gerente de Projetos

13 COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: UN

Serviço: CPU43487 - Administração Local

Produção da Equipe 1,000000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46239	1,00000000	UN	107.792,2900	107.792,2900
Administração Local			Custo Total de Materiais	107.792,2900
			Custo Unitário Direto Total	107.792,29
			BDI 26,68%	28.758,98
			Preço unitário Total	136.551,27

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU43492 - Aquisição de brita graduada comercial

Unidade: M3

Produção da Equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46242 Brita Graduada Comercial	1,2941176	M3	105,4000	136,4000
			Custo Total de Materiais	136,4000
			Custo Unitário Direto Total	136,40
			BDI 15,00%	20,46
			Preço unitário Total	156,86

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU136896 - Aquisição de CAP 50 70

Unidade: T

Produção da Equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46243	1,0000000	T	4.871,5942	4.871,5942
Aquisição de CAP 50/70			Custo Total de Materiais	4.871,5942
			Custo Unitário Direto Total	4.871,59
			BDI 15,00%	730,74
			Preço unitário Total	5.602,33

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: T

Serviço: CPU43497 - Aquisição de EAI

Produção da Equipe 1,000000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46244	1,0000000	T	3.462,2054	3.462,2054
Aquisição de EAI			Custo Total de Materiais	3.462,2054
			Custo Unitário Direto Total	3.462,21
			BDI 15,00%	519,33
			Preço unitário Total	3.981,54

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: M3

Serviço: CPU102314 - Aquisição de Macadame Seco Comercial

Produção da Equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0808 Brita 4	1,2600000	M3	72,0000	90,7200
M1135 Pó de pedra	0,1489361	M3	78,9600	11,7600
			Custo Total de Materiais	102,4800
			Custo Unitário Direto Total	102,48
			BDI 15,00%	15,37
			Preço unitário Total	117,85



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: T

Serviço: CPU43498 - Aquisição de RR-1C

Produção da Equipe 1,000000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46245	1,00000000	T	3.494,6818	3.494,6818
Aquisição de RR-1C			Custo Total de Materiais	3.494,6818
			Custo Unitário Direto Total	3.494,68
			BDI 15,00%	524,20
			Preço unitário Total	4.018,88

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU43490 - Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - excludo material pétreo

Unidade: M3

Produção da Equipe 113,18000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,34	330,8979	84,1302
E9514 Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,0000000	1,00	290,4912	106,2636
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,65	255,7996	124,3686
E9530 Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,0000000	0,52	262,8333	114,4706
Custo Horário Total de Equipamentos				859,9403

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000000	H	23,8125	23,8125
Custo Horário Total de Mão de Obra				23,8125
Custo Horário Total da Execução				883,7528
Custo Unitário da Execução				7,8084

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT43664 Base de brita graduada usinada	1,0000000	M3	0,0000	0,0000
Custo Total de Materiais				0,0000

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
IT43665 Base de brita graduada comercial - caminhão basculante 10 m³	5914651	2,2000000	T	2,5000	5,5000
Custo Total de Tempo Fixo					5,5000

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
IT43665 Base de brita graduada comercial - caminhão basculante 10 m³	2,2000000	T	5914374	0,98	0,0000	5914359	1,23	0,0000	5914389	0,79	17,3000	30,0674
- caminhão basculante 10 m³												
Custo Total de Momento de Transporte											30,0674	

Custo Unitário Direto Total 43,38
BDI 26,68% 11,57
Preço unitário Total 54,95



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU102313 - Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - exclusive material pétreo
 Observação: Composição criada com base no serviço SICRO 4011279

Unidade: M3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		FIT	0,12920
			Produtivo	Improdutivo		
E9514 Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,0000000	1,00	0,00	290,4912	106,2636	290,4912
E9530 Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,0000000	0,71	0,29	262,8333	114,4706	219,8081
Custo Horário Total de Equipamentos						510,2993

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,0000000	H	23,8125	47,6250
Custo Horário Total de Mão de Obra				47,6250
Custo Horário Total da Execução				557,9243
Custo Unitário da Execução				6,5933
Custo do FIC				0,0867
Custo do FIT				0,8519

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0808_10m3 Brita 4 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	1,8900000	T	2,5000	4,7250
M1135_10m3 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,2100000	T	2,5000	0,5250
Custo Total de Tempo Fixo					5,2500

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0808_10m3 Brita 4 - Caminhão basculante 10 m³	T	5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	17,2204
M1135_10m3 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	T	5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	2,0355
Custo Total de Momento de Transporte										19,2559

Custo Unitário Direto Total 32,04
BDI 26,68% 8,55
Preço unitário Total 40,59

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 0804377 - Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas

Unidade: UN

Produção da Equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,1530000	M3	409,3200	471,9460
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,4500000	M2	75,7900	564,6355
Custo Total de Serviços Auxiliares				1.036,5815
Custo Unitário Direto Total				1.036,58
BDI 26,68%				276,56
Preço unitário Total				1.313,14

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU43653 - Boca de Lobo Simples com grelha metálica
 Observação: Composição criada com base no detalhe tipo do Projeto de Drenagem

Produção da Equipe 1,00000

Unidade: UN

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
-----------	------------	---------	----------------	----------------------

M2623	1,0000000	UN	528,8579	528,8579
-------	-----------	----	----------	----------

Custo Total de Materiais 528,8579

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
---------------------	------------	---------	----------------	----------------------

2009619	5,4400000	M2	137,4900	747,9456
---------	-----------	----	----------	----------

4805755	5,4200000	M3	35,7200	193,6024
---------	-----------	----	---------	----------

1109667	0,2180000	M3	568,9600	124,0333
---------	-----------	----	----------	----------

0407819	88,0000000	KG	12,8300	1.129,0400
---------	------------	----	---------	------------

1107888	0,0330000	M3	390,0900	12,8730
---------	-----------	----	----------	---------

1107892	0,1010000	M3	409,3200	41,3413
---------	-----------	----	----------	---------

2004504	7,1900000	M3	19,6500	141,2835
---------	-----------	----	---------	----------

3103302	0,5100000	M2	75,7900	38,6529
---------	-----------	----	---------	---------

Custo Total de Serviços Auxiliares 2.428,7720

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
------------	--------	------------	---------	----------------	----------------------

M2623	5914655	0,0430000	T	34,8700	1,4994
-------	---------	-----------	---	---------	--------

Custo Total de Tempo Fixo 1,4994

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
----------------	------------	---------	----	-------------	------------	----	-------------	------------	---	-------------	------------	----------------------

M2623	0,0430000	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0093
-------	-----------	---	---------	------	--------	---------	------	--------	---------	------	--------	--------

Custo Total de Momento de Transporte 0,0093



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão	: SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade	Valores Expressos em Reais (R\$)
Ano	: 2022	
Orçamento	: 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA	
Município(s)	: São José	
Versão	: 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado	
Extensão	: 1,000 M	
	Data base do orçamento (T) : 01/04/2025	
	Custo Unitário Direto Total	2.959,14
	BDI 26,68%	789,50
	Preço unitário Total	3.748,64

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 2003644 - Caixa de ligação e passagem - CLP.02 - areia e brita comerciais

Unidade: UN

Produção da Equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
0407820	4,1000000	KG	14,4100	59,0810
1107892	1,3500000	M3	409,3200	552,5820
3103302	11,9300000	M2	75,7900	904,1747
Custo Total de Serviços Auxiliares				1.515,8377
Custo Unitário Direto Total				1.515,84
BDI 26,68%				404,43
Preço unitário Total				1.920,27



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: UN

Serviço: CPU43489 - Canteiro de Obras

Produção da Equipe 1,000000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46240	1,00000000	UN	24.539,1200	24.539,1200
Canteiro de Obras			Custo Total de Materiais	24.539,1200
			Custo Unitário Direto Total	24.539,12
			BDI 26,68%	6.547,04
			Preço unitário Total	31.086,16

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4805754 - Compactação manual com soquete vibratório

Unidade: M3

Produção da Equipe 4,66875 FIC 0,03946

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9647	1,0000000	1,00	0,00	9,6813
Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 KW				
Custo Horário Total de Equipamentos 9,6813				
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	1,0000000	H	23,8125	23,8125
Servente				
Custo Horário Total de Mão de Obra 23,8125				
Custo Horário Total da Execução 33,4938				
Custo Unitário da Execução 7,1740				
Custo do FIC 0,2831				
Custo Unitário Direto Total 7,46				
BDI 26,68% 1,99				
Preço unitário Total 9,45				

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4011464 - Concreto asfáltico - massa comercial

Unidade: T

		Produção da Equipe		FIC		0,00657				
EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário	Custo Horário Total			
		Produtivo	Improdutivo					Produtivo	Improdutivo	
E9762	1,0000000	0,71	0,29	255,7996	217,6846	124,3686	217,6846			
E9681	1,0000000	0,82	0,18	297,0396	263,9343	113,1211	263,9343			
E9545	1,0000000	1,00	0,00	364,3140	364,3140	156,6938	364,3140			
Custo Horário Total de Equipamentos					845,9329					
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total						
P9824	8,0000000	H	23,8125	190,5000						
Custo Horário Total de Mão de Obra					190,5000					
Custo Horário Total da Execução					1.036,4329					
Custo Unitário da Execução					10,4060					
Custo do FIC					0,0684					
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total						
M0783	1,0000000	T	0,0000	0,0000						
Custo Total de Materiais					0,0000					
TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total						
M0783	1,0000000	T	7,6500	7,6500						
Custo Total de Tempo Fixo					7,6500					
MOMENTO TRANSP	LN	Quantidade	Unidade	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0783	T	1,0000000	de rolamento - Caminhão basculante 10 m³	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	0,0000	0,0000
Custo Total de Momento de Transporte										0,0000
Custo Unitário Direto Total										18,12
BDI 26,68%										4,83
Preço unitário Total										22,95



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
Ano : 2022
Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
Município(s) : São José
Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 1107892 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais
 Produção da Equipe 3,92899

Unidade: M3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo
E9010	1,0000000	1,00	0,00	0,7194
E9519	1,0000000	1,00	0,00	29,7849
E9521	1,0000000	1,00	0,00	0,2328
E9071	4,0000000	0,90	0,10	0,4829
E9064	3,0000000	0,41	0,59	1,0321
Custo Horário Total de Equipamentos				63,4442

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo
P9821	1,0000000	H	31,0394	
P9824	9,0000000	H	23,8125	
Custo Horário Total de Mão de Obra				245,3519
Custo Horário Total da Execução				308,7961
Custo Unitário da Execução				78,5943

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
			Produtivo	Improdutivo
M0030	0,8464600	KG	6,9643	
M0082	0,6333400	M3	100,0000	
M0191	0,3675400	M3	72,8800	
M0192	0,3675400	M3	77,0000	
M0424	282,1520700	KG	0,6295	
Custo Total de Materiais				301,9306

TEMPO FIXO	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
			Produtivo	Improdutivo
M0030	0,0008500	T	34,8700	
M0082	0,9500100	T	1,7400	
M0191	0,5513100	T	1,7400	
M0192	0,5513100	T	1,7400	
M0424	0,2821500	T	34,8700	
Custo Total de Tempo Fixo				13,4398



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0030	0,0008500	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0002
	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão											
M0082	0,9500100	T	5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	0,3000	0,2252
	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³											
M0191	0,5513100	T	5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	17,3000	7,5348
	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³											
M0192	0,5513100	T	5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	17,3000	7,5348
	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³											
M0424	0,2821500	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0609
	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t											
Custo Total de Momento de Transporte												
											15,3559	
Custo Unitário Direto Total											409,32	
BDI 26,68%											109,21	
Preço unitário Total											518,53	

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5213835 - Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária
 Produção da Equipe 1,00000
 Unidade: UNID/D

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0047	0,0066700	UN	100,6646	0,6714
			Custo Total de Materiais	0,6714

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0047_15t	5914655	0,0040000	T	34,8700	0,1395
				Custo Total de Tempo Fixo	0,1395

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0047_15t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,0009
										Custo Total de Momento de Transporte
										0,0009

Custo Unitário Direto Total 0,81
BDI 26,68% 0,22
Preço unitário Total 1,03



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 0804015 - Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Unidade: M

Produção da Equipe 12,45000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo
E9686	1,0000000	1,00	0,00	295,5617
Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW				
Custo Horário Total de Equipamentos 295,5617				
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	3,0000000	H	23,8125	71,4375
Custo Horário Total de Mão de Obra 71,4375				
Custo Horário Total da Execução 366,9992				366,9992
Custo Unitário da Execução 29,4778				29,4778

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2164	1,0000000	M	151,3660	151,3660
Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,40 m				
Custo Total de Materiais 151,3660				151,3660

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	0,0016500	M3	426,5500	0,7038
Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				
1106165	0,1510000	M3	347,8800	52,5299
Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				
3103302	0,5000000	M2	75,7900	37,8950
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				
Custo Total de Serviços Auxiliares 91,1287				91,1287

ITENS DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2164	0,1726800	T	0,5040	0,0870
Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m				
Custo Total de Itens de Transporte 0,09				0,09
Custo Unitário Direto Total 272,06				272,06
BDI 26,68%				72,59
Preço unitário Total 344,65				344,65



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 0804023 - Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Unidade: M

Produção da Equipe 6,22500

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo
E9686	1,0000000	1,00	0,00	295,5617
Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW				
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	3,0000000	H	23,8125	71,4375
Custo Horário Total de Mão de Obra 71,4375				
Custo Horário Total da Execução 366,9992				
Custo Unitário da Execução 58,9557				
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2168	1,0000000	M	265,2382	265,2382
Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m				
SERVIÇOS AUXILIARES <th>Quantidade</th> <th>Unidade</th> <th>Custo Unitário</th> <th>Custo Unitário Total</th>	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	0,0043000	M3	426,5500	1,8342
Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				
1106165	0,2250000	M3	347,8800	78,2730
Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				
3103302	0,6000000	M2	75,7900	45,4740
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				
Custo Total de Serviços Auxiliares 125,5812				
ITENS DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2168	0,3540000	T	0,5040	0,1784
Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m				
Custo Total de Itens de Transporte 0,18				
Custo Unitário Direto Total 449,95				
BDI 26,68% 120,05				
Preço unitário Total 570,00				



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5213348 - Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel afixado em bloco de concreto - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária
 Unidade: m²/dia

Produção da Equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213841 Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel afixado em bloco de concreto - confecção	0,0066700	M2	71,0400	0,4738
Custo Total de Serviços Auxiliares				0,4738

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213841_15t Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel afixado em bloco de concreto - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0104600	T	34,8700	0,3647
Custo Total de Tempo Fixo				0,3647	

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
5213841_15t Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel afixado em bloco de concreto - confecção - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,0000
Custo Total de Momento de Transporte										0,0000

Custo Unitário Direto Total 0,84
 BDI 26,68% 0,22
 Preço unitário Total 1,06

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 2003573 - Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 02 - tubo PEAD e areia comercial

Unidade: M

Produção da Equipe 1,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	0,0200800	1,00	0,00	0,8963
Custo Horário Total de Equipamentos				0,1469

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	0,0500000	H	31,0394	1,5520
P9824 Servente	1,0200800	H	23,8125	24,2907
Custo Horário Total de Mão de Obra				25,8427
Custo Horário Total da Execução				25,9896
Custo Unitário da Execução				25,9896

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1382 Areia grossa lavada	0,5921500	M3	149,5848	88,5766
M1657 Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 170 mm	1,0000000	M	28,2344	28,2344
Custo Total de Materiais				116,8110

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,6000000	M3	7,0200	4,2120
Custo Total de Serviços Auxiliares				4,2120

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,8882300	T	1,7400	1,5455
M1657 Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 170 mm - Caminhão	5914655	0,0148600	T	34,8700	0,5182
Custo Total de Tempo Fixo				2,0637	

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1382 Areia grossa lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,8882300	T	5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	0,2105



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

M1657	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 170 mm - Caminhão	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0032
	Custo Total de Momento de Transporte											0,2137
	Custo Unitário Direto Total											149,29
	BDI 26,68%											39,83
	Preço unitário Total											189,12

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 1505879 - Entrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento
Produção da Equipe 2,00000

Unidade: M3

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,0000000	H	31,0394	31,0394
P9824 Servente	10,0000000	H	23,8125	238,1250
		Custo Horário Total de Mão de Obra		269,1644
		Custo Horário Total da Execução		269,1644
		Custo Unitário da Execução		134,5822

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097 Pedra de mão ou rachão	1,2000000	M3	70,5000	84,6000
		Custo Total de Materiais		84,6000

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,8000000	T	1,7400	3,1320
		Custo Total de Tempo Fixo			3,1320

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total	
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	T	5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	17,3000
										24,6006

Custo Total de Momento de Transporte	Custo Unitário Direto Total	BDI 26,68%	Preço unitário Total
24,6006	246,91	65,88	312,79



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4805749 - Escavação manual de vala em material de 1ª categoria

Unidade: M3

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	FIC	0,03946	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	H			23,8125	23,8125
						Custo Horário Total de Mão de Obra	23,8125
						Custo Horário Total da Execução	23,8125
						Custo Unitário da Execução	79,3750
						Custo do FIC	3,1321
						Custo Unitário Direto Total	82,51
						BDI 26,68%	22,01
						Preço unitário Total	104,52



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: M3

Serviço: 4805757 - Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria

Produção da Equipe 26,00000 FIC 0,03946

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo
E9526 Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	151,8352
				76,9866
				151,8352
Custo Horário Total de Equipamentos				151,8352
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000000	H	23,8125	23,8125
			Custo Horário Total de Mão de Obra	23,8125
			Custo Horário Total da Execução	175,6477
			Custo Unitário da Execução	6,7557
			Custo do FIC	0,2666

Custo Unitário Direto Total 7,02
BDI 26,68% 1,87
Preço unitário Total 8,89



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU46251 - Espalhamento e compactação de material fresado
 Observação: Composição criada com base no serviço SICRO 4011276

Unidade: M3

Produção da Equipe 113,18000 FIC 0,01315

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,34	0,66	330,8979	84,1302	168,0312
E9514 Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,0000000	1,00	0,00	290,4912	106,2636	290,4912
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,97	0,03	255,7996	124,3686	251,8567
E9530 Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,0000000	0,79	0,21	262,8333	114,4706	231,6771
				Custo Horário Total de Equipamentos		942,0562

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000000	H	23,8125	23,8125
			Custo Horário Total de Mão de Obra	23,8125

Custo Horário Total da Execução 965,8687
Custo Unitário da Execução 8,5339
Custo do FIC 0,1122

Custo Unitário Direto Total 8,65
BDI 26,68% 2,31
Preço unitário Total 10,96

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 3106119 - Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

Unidade: M2

Produção da Equipe 1,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9066	0,2409600	1,00	0,00	18,8029
E9535	0,2409600	1,00	0,00	27,2316
Custo Horário Total de Equipamentos				47,3393
Custo Horário Total				4,5307
Custo Horário Total de Mão de Obra				6,5617
Custo Horário Total				11,0924

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	0,8000000	H	26,3848	21,1078
P9808	0,8000000	H	30,9678	24,7742
Custo Horário Total de Mão de Obra				45,8820
Custo Horário Total da Execução				56,9744
Custo Unitário da Execução				56,9744

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0284	1,5156500	M	13,9903	21,2044
M0560	0,0166700	L	13,9747	0,2330
M0310	3,8766900	M	4,7100	18,2592
M1205	0,5936200	KG	16,7200	9,9253
M1358	4,3083300	M	2,5044	10,7898
M1429	1,1000000	M2	36,5401	40,1941
Custo Total de Materiais				100,6058

TEMPO FIXO	Quantidade	Código	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0284	0,0085300	5914655	T	34,8700	0,2974
M0560	0,0000200	5914655	T	34,8700	0,0007
M0310	0,0072700	5914655	T	34,8700	0,2535
M1205	0,0005900	5914655	T	34,8700	0,0206
M1358	0,0053900	5914655	T	34,8700	0,1879
M1429	0,0275000	5914655	T	34,8700	0,9589
Custo Total de Tempo Fixo				0,9589	1,7190

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
Ano : 2022
Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
Município(s) : São José
Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0018
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0000
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0016
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0001
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0012
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0059

Custo Total de Momento de Transporte**0,0106****Custo Unitário Direto Total****159,31****BDI 26,68%****42,50****Preço unitário Total****201,81**

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4915655 - Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm

Unidade: M3

Produção da Equipe 63,45000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,34	0,66	330,8979	168,0312
E9678 Fresadora a frio - 455 kW	1,0000000	1,00	0,00	1,415,4265	1,415,4265
E9697 Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	3,0000000	0,70	0,30	165,0095	411,7680
E9156 Soprador de ar costal - 2,6 kW	2,0000000	1,00	0,00	5,7603	11,5206
				Custo Horário Total de Equipamentos	2.006,7463

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	5,0000000	H	23,8125	119,0625
			Custo Horário Total de Mão de Obra	119,0625
			Custo Horário Total da Execução	2.125,8088
			Custo Unitário da Execução	33,5037

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1974 Dente de corte para fresadora de 455 kW	1,0800000	UN	39,9437	43,1392
M2148 Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,0016000	UN	483,4582	0,7735
			Custo Total de Materiais	43,9127

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3507 Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5914304	2,4000000	T	3,5000	8,4000
				Custo Total de Tempo Fixo	8,4000

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M3507 Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	T	5914314	1,29	0,0000	5914329	1,03	0,0000	5914344	0,83	0,0000
										0,0000

Custo Total de Momento de Transporte

Custo Unitário Direto Total 85,82
BDI 26,68% 22,90
Preço unitário Total 108,72

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4915659 - Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 7 cm

Unidade: M3

Produção da Equipe 106,53000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,33	330,8979	84,1302	165,5635
E9678 Fresadora a frio - 455 kW	1,0000000	1,00	1.415,4265	483,8493	1.415,4265
E9697 Minicarrregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	2,0000000	0,75	165,0095	72,4977	283,7630
E9156 Soprador de ar costal - 2,6 kW	2,0000000	1,00	5,7603	0,4730	11,5206
			Custo Horário Total de Equipamentos		1.876,2736

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	5,0000000	H	23,8125	119,0625
			Custo Horário Total de Mão de Obra	119,0625
			Custo Horário Total da Execução	1.995,3361
			Custo Unitário da Execução	18,7303

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1974 Dente de corte para fresadora de 455 kW	0,4628600	UN	39,9437	18,4883
M2148 Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,0009500	UN	483,4582	0,4593
			Custo Total de Materiais	18,9476

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3507 Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	5914307	2,4000000	T	2,7100	6,5040
			Custo Total de Tempo Fixo		6,5040

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M3507 Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	T	5914314	1,29	0,0000	5914329	1,03	0,0000	5914344	0,83	0,0000
										0,0000

Custo Total de Momento de Transporte

Custo Unitário Direto Total 44,18
BDI 26,68% 11,79
Preço unitário Total 55,97



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4011352 - Imprimação com emulsão asfáltica

Unidade: M2

Produção da Equipe 1.038,46000 FIC 0,00657

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	265,8031	75,3168
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	58,1251	39,7037
			Custo Horário Total de Equipamentos	382,0533

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,0000000	H	23,8125	47,6250
			Custo Horário Total de Mão de Obra	47,6250
			Custo Horário Total da Execução	429,6783
			Custo Unitário da Execução	0,4138
			Custo do FIC	0,0027

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2092 Emulsão asfáltica para imprimção	0,0013000	T	0,0000	0,0000
			Custo Total de Materiais	0,0000
			Custo Unitário Direto Total	0,42
			BDI 26,68%	0,11
			Preço unitário Total	0,53



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 2003850 - Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual

Unidade: M3

Produção da Equipe 3,57938 FIC 0,01315

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 KW	1,0000000	1,00	0,00	9,6813
				1,0482
		Custo Horário Total de Equipamentos		9,6813
				9,6813

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,5000000	H	23,8125	35,7188
			Custo Horário Total de Mão de Obra	35,7188

			Custo Horário Total da Execução	45,4001
			Custo Unitário da Execução	12,6838
			Custo do FIC	0,1668

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0192 Brita 2	1,0500000	M3	77,0000	80,8500
			Custo Total de Materiais	80,8500

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,5750000	T	1,7400	2,7405
				Custo Total de Tempo Fixo	2,7405

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,5750000	T	5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	17,3000
											21,5255

Custo Total de Momento de Transporte

21,5255

Custo Unitário Direto Total

117,97

BDI 26,68%

31,47

Preço unitário Total

149,44

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5213848 - Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Unidade: UNID/D

Produção da Equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0767 Sinalizador a LED com bateria	0,0050000	UN	220,8994	1,1045
			Custo Total de Materiais	1,1045

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0767_15t Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0004800	T	34,8700	0,0167
				Custo Total de Tempo Fixo	0,0167

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0767_15t Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,0001

Custo Total de Momento de Transporte

Custo Unitário Direto Total 1,12
 BDI 26,68% 0,30
 Preço unitário Total 1,42



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU43488 - Mobilização e Desmobilização

Unidade: UN

Produção da Equipe 1,000000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46241 Mobilização e desmobilização	1,0000000	UN	24.713,9100	24.713,9100
			Custo Total de Materiais	24.713,9100
			Custo Unitário Direto Total	24.713,91
			BDI 26,68%	6.593,67
			Preço unitário Total	31.307,58

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5213408 - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm

Unidade: M2

Produção da Equipe 95,40000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	
E9645 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	569,7191
				249,5806
				569,7191

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	5,0000000	H	23,8125	119,0625
				145,3100

Custo Horário Total da Execução				715,0291
Custo Unitário da Execução				7,4951

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2040 Massa termoplástica para aspersão	3,0750000	KG	11,4043	35,0682
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,4000000	KG	8,8664	3,5466
M2044 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	L	19,9817	0,0194
			Custo Total de Materiais	38,6342

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2040 Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0030800	T	34,8700	0,1074
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0004000	T	34,8700	0,0139
				Custo Total de Tempo Fixo	0,1213

MOMENTO TRANSP	LN	Quantidade	Unidade	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total			
M2040 Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 15 t	T	0,0030800	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0007
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	T	0,0004000	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0001
													0,0008

Custo Total de Momento de Transporte



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão	: SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade	Valores Expressos em Reais (R\$)
Ano	: 2022	
Orçamento	: 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA	
Município(s)	: São José	
Versão	: 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado	
Extensão	: 1,000 M	
		Data base do orçamento (T) : 01/04/2025
	Custo Unitário Direto Total	46,25
	BDI 26,68%	12,34
	Preço unitário Total	58,59



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4011353 - Pintura de ligação

Unidade: M2

Produção da Equipe 1.500,00000 FIC 0,00657

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Produtivo	Improdutivo
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	265,8031	75,3168
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	39,7037
			265,8031	116,2502
				382,0533

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,0000000	H	23,8125	47,6250
			Custo Horário Total de Mão de Obra	47,6250
			Custo Horário Total da Execução	429,6783
			Custo Unitário da Execução	0,2865
			Custo do FIC	0,0019

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1946 Emulsão asfáltica - RR-1C	0,0004500	T	0,0000	0,0000
			Custo Total de Materiais	0,0000
			Custo Unitário Direto Total	0,29
			BDI 26,68%	0,08
			Preço unitário Total	0,37



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5213409 - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm

Unidade: M2

Produção da Equipe 39,52000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9645 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	569,7191
				249,5806
		Custo Horário Total de Equipamentos		569,7191

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9853 Pré-marcaador	1,0000000	H	26,2475	26,2475
P9824 Servente	5,0000000	H	23,8125	119,0625
		Custo Horário Total de Mão de Obra		145,3100
		Custo Horário Total da Execução		715,0291
		Custo Unitário da Execução		18,0928

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1585 Massa termoplástica aplicada por extrusão	6,1500000	KG	12,0352	74,0165
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,4000000	KG	8,8664	3,5466
M2044 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	L	19,9817	0,0194
		Custo Total de Materiais		77,5825

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1585 Massa termoplástica aplicada por extrusão - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0061500	T	34,8700	0,2145
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0004000	T	34,8700	0,0139
		Custo Total de Tempo Fixo		0,2284	

MOMENTO TRANSP	LN	Quantidade	Unidade	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total			
M1585 Massa termoplástica aplicada por extrusão - Caminhão carroceria 15 t	T	0,0061500	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0013
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	T	0,0004000	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0001
		Custo Total de Momento de Transporte											0,0014



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão	: SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade	Valores Expressos em Reais (R\$)
Ano	: 2022	
Orçamento	: 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA	
Município(s)	: São José	
Versão	: 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado	
Extensão	: 1,000 M	
		Data base do orçamento (T) : 01/04/2025
	Custo Unitário Direto Total	95,91
	BDI 26,68%	25,59
	Preço unitário Total	121,50



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5213465 - Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação
 Produção da Equipe 3,00000

Unidade: UN

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	154,4671	60,3962	88,6174
Custo Horário Total de Equipamentos						88,6174

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,0000000	H	23,8125	47,6250
Custo Horário Total de Mão de Obra				79,6790
Custo Horário Total da Execução				168,2964
Custo Unitário da Execução				56,0988

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
Custo Total de Serviços Auxiliares				410,4154
Custo Unitário Direto Total				466,51
BDI 26,68%				124,46
Preço unitário Total				590,97



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)
 Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5212560 - Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Unidade: UNID/D

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,0011600	KG	29,7656	0,0345
Custo Total de Materiais					0,0345

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	M2	414,5100	0,6922
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,0016700	UN	341,0800	0,5696
Custo Total de Serviços Auxiliares					1,2618

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0789_15t	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0007000	T	34,8700	0,0244
5213416_15t	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0124000	T	34,8700	0,4324
5219546_15t	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0673800	T	34,8700	2,3495
Custo Total de Tempo Fixo						2,8063

MOMENTO TRANSP		LN	Quantidade	Unidade	RP	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0789_15t	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	T	0,0007000		5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,0002
5213416_15t	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	T	0,0124000		5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,0027



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Valores Expressos em Reais (R\$)

5219546_15t	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0146
Custo Total de Momento de Transporte												
Custo Unitário Direto Total												
BDI 26,68%												
Preço unitário Total												
											0,0175	
											4,12	
											1,10	
											5,22	



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5213441 - Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação
 Produção da Equipe 3,00000

Unidade: UN

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	154,4671
				60,3962
				88,6174
				88,6174

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,0000000	H	23,8125	47,6250
				79,6790

				168,2964
				56,0988

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,6857500	M2	598,5000	410,4214
				410,4214

				466,52
				124,47
				590,99

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5213445 - Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação
Produção da Equipe 3,00000

Unidade: UN

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	154,4671
				60,3962
				88,6174
				88,6174

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,0000000	H	23,8125	47,6250
			Custo Horário Total de Mão de Obra	79,6790
			Custo Horário Total da Execução	168,2964
			Custo Unitário da Execução	56,0988

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
			Custo Total de Serviços Auxiliares	410,3855
			Custo Unitário Direto Total	466,48
			BDI 26,68%	124,46
			Preço unitário Total	590,94

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4011209 - Regularização do subleito

Unidade: M2

Produção da Equipe 1.121,33000 FIC 0,03946

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	330,8979	84,1302	419,9634
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	4,9504	3,4474	4,4845
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	280,6993	121,4429	234,5149
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	255,7996	124,3686	250,5423
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	226,8574	101,7707	226,8574
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	154,4785	56,7342	124,1778
Custo Horário Total de Equipamentos			1.260,5403		

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000000	H	23,8125	23,8125
Custo Horário Total de Mão de Obra			23,8125	23,8125
Custo Horário Total da Execução			1.284,3528	1.284,3528
Custo Unitário da Execução			1,1454	1,1454
Custo do FIC			0,0452	0,0452

Custo Unitário Direto Total 1,19
BDI 26,68% 0,32
Preço unitário Total 1,51

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4915669 - Remoção mecanizada de camada granular do pavimento

Unidade: M3

Produção da Equipe 228,21000 FIC 0,03946

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,6993
				121,4429
				280,6993
				280,6993

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	4,0000000	H	23,8125	95,2500
				95,2500
				95,2500
				375,9493
				1,6474
				0,0650

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3508 Camada granular (base ou sub-base)	1,0000000	M3	0,0000	0,0000
				0,0000
				0,0000

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3508 Camada granular (base ou sub-base) - Caminhão basculante 6 m³	5914675	2,0630000	T	3,0500	6,2922
					6,2922
					6,2922

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M3508 Camada granular (base ou sub-base) - Caminhão basculante 6 m³	2,0630000	T	5914314	1,29	0,0000	5914329	1,03	0,0000	5914344	0,83	0,0000	0,0000
												0,0000

Custo Total de Momento de Transporte 0,0000

Custo Unitário Direto Total 8,00
BDI 26,68% 2,13
Preço unitário Total 10,13

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 4915667 - Remoção mecanizada de revestimento asfáltico

Unidade: M3

		Produção da Equipe		FIC	0,00657		
EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,6993	121,4429		280,6993
Custo Horário Total de Equipamentos							280,6993

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Horário Total de Mão de Obra				95,2500

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
Custo Total de Materiais				0,0000

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
Custo Total de Tempo Fixo					7,3200

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
Custo Total de Momento de Transporte										0,0000

MOMENTO TRANSP	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
Custo Unitário Direto Total										12,27
BDI 26,68%										3,27
Preço unitário Total										15,54

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: UN

Serviço: 5216111 - Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação
Produção da Equipe 4,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	154,4671
				60,3962
				88,6174
				88,6174

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9808 Carpinteiro	1,0000000	H	30,9678	30,9678
P9822 Pintor	0,5000000	H	30,2474	15,1237
P9824 Servente	1,0000000	H	23,8125	23,8125
				69,9040
				158,5214
				39,6304

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,6962200	KG	29,7656	20,7234
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,0000000	M	16,4768	49,4304
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado	0,2563500	L	38,7472	9,9328
				80,0866

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,0037500	M3	347,8800	1,3046
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0565500	M3	49,5000	2,7992
4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,0528000	M3	18,4100	0,9720
				5,0758

TEMPO FIXO	Quantidade	Código	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata,	0,0007000	5914655	T	34,8700	0,0244
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria	0,0192000	5914655	T	34,8700	0,6695



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0003500	T	34,8700	0,0122	0,7061					
					Custo Total de Tempo Fixo							
MOMENTO TRANSP												
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0002
M1662	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0041
M2128	- Caminhão carroceria 15 t	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000	0,0001
Custo Total de Momento de Transporte												
Custo Unitário Direto Total												
BDI 26,68%												
Preço unitário Total												
125,50												
33,48												
158,98												

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: UN

Serviço: 5219609 - Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - fornecimento e colocação

Produção da Equipe 40,93000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	154,4671
				60,3962
				154,4671
				154,4671

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9830 Montador	1,0000000	H	32,0540	32,0540
P9824 Servente	4,0000000	H	23,8125	95,2500
				127,3040
				281,7711
				6,8842

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2041 Adesivo à base de resina poliéster	0,1029200	KG	31,0272	3,1933
M3827 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo III	1,0000000	UN	26,9305	26,9305
				30,1238

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2041 Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0001000	T	34,8700	0,0035
M3827 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo III - Caminhão	5914655	0,0001300	T	34,8700	0,0045
					0,0080

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2041 Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,0001000	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000
M3827 Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo III - Caminhão	0,0001300	T	5914449	1,13	0,0000	5914464	0,90	0,0000	5914479	0,72	0,3000
											0,0000
											0,0000

Custo Total de Momento de Transporte 0,0000



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Valores Expressos em Reais (R\$)

Custo Unitário Direto Total **37,02**
BDI 26,68% **9,88**
Preço unitário Total **46,90**

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: TKM

Serviço: 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Produção da Equipe 373,50000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9579	1,0000000	1,00	0,00	294,1927	82,6643
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW		Custo Horário Total de Equipamentos		294,1927	294,1927
		Custo Horário Total da Execução		294,1927	0,7877
		Custo Unitário Direto Total		0,79	0,21
		BDI 26,68%			1,00
		Preço unitário Total			

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5914344 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: TKM

Produção da Equipe 224,10000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9506	1,0000000	1,00	0,00	185,4293	71,6807
Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW					
Custo Horário Total de Equipamentos				185,4293	185,4293
Custo Horário Total da Execução				185,4293	0,8274
Custo Unitário da Execução				0,83	0,22
Custo Unitário Direto Total				0,22	1,05
BDI 26,68%					
Preço unitário Total					



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: T

Serviço: CPU136897 - Transporte de CAP 50 70

Produção da Equipe 1,000000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT136895	1,0000000	T	288,6800	288,6800
Transporte de CAP 50 70			Custo Total de Materiais	288,6800
			Custo Unitário Direto Total	288,68
			BDI 15,00%	43,30
			Preço unitário Total	331,98



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: T

Serviço: CPU136762 - Transporte de EAI

Produção da Equipe 1,000000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT136761	1,00000000	T	274,0700	274,0700
Transporte de EAI			Custo Total de Materiais	274,0700
			Custo Unitário Direto Total	274,07
			BDI 15,00%	41,11
			Preço unitário Total	315,18



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU136763 - Transporte de RR-1C

Unidade: T

Produção da Equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT136764	1,0000000	T	274,0700	274,0700
Transporte de RR-1C			Custo Total de Materiais	274,0700
			Custo Unitário Direto Total	274,07
			BDI 15,00%	41,11
			Preço unitário Total	315,18



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: T

Serviço: CPU43493 - Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap

Produção da Equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46246 Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	1,0000000	T	176,2250	176,2250
			Custo Total de Materiais	176,2250
			Custo Unitário Direto Total	176,23
			BDI 15,00%	26,43
			Preço unitário Total	202,66

14 PESQUISA DE MERCADO

RELAÇÃO DE FORNECEDORES						
FORNECEDOR	TELEFONE	SITE / E-MAIL		CNPJ	ENDEREÇO	DMT
Pedrita - Rio Tavares	(48) 99624-7032	www.pedrita.com.br	comercial@pedrita.com.br	82.533.076/0001-47	Rod Doutor Antônio Luiz Moura Gonzaga, 2146 - Rio Tavares - Florianópolis, SC - CEP: 88048-300 Rua da Praça, 241, Sala 617, Pedra Branca, Palhoça/SC	
Qualidade	(48) 3374 2655	www.qualidademineracao.com.br	licitacoes@qualidademineracao.com.br	00.820.854/0001-14	Rua Treze de Maio, nº 2900, Encruzilhada - Biguaçu - SC	
Sul Catarinense	(48) 3279-7100	www.sulcatarinense.com.br	sulcatarinense@sulcatarinense.com.br	76.614.254/0001-61	AVENIDA SÃO CRISTÓVÃO, Bairro ARIRIU - PALHOÇA - SC	
Vogelsanger	(48) 99187-5961	www.britagemvogelsanger.com.br	vendasph@britagemvogelsanger.com.br	84.689.066/0004-73		
SBM Mineração	(48) 3253-0508	www.sbmmineracao.com.br	paulolopes@sbmmineracao.com.br	14.779.384/0006-01	Estrada Geral Sertão do Campo, s/nº, Povo Novo - Paulo Lopes-SC	
Argamassa 2 Irmãos	(48) 99616-1660	www.argamassa2irmaos.com.br	contato@argamassa2irmaos.com.br	00.992.000/0001-15	R. Raulina Angélica Weingartner, 287 Centro, Palhoça - SC, 88131-460	
Nestor Comercio de Areia	(48) 4107-1449	-	nestorjvieira@hotmail.com	12.993.578/0001-75	R. José Onófre Pereira, 658 - Centro, Palhoça - SC, 88132-600	
Sand Areia e Argamassa	(48)3246-8020 / (48) 998008-0222	www.sand.net.br	sand@sand.net.br	08.206.993/0001-64	Rua Judite Melo dos Santos 350 - São José -SC	

ITEM	FORNECEDOR		ACABAMENTO				TRANSPORTE				ACABAMENTO - TRANSPORTE		OBSERVAÇÃO
	UNID.	EMPRESA	CIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	DATA PESSOA	DATA BASE	REAJUSTE	PREÇO REAJUSTADO EM (R\$)	DWT - P	DWT - LN	DENSIDADE (kg/m³)	CUSTO TOTAL	
Pó de Pedra	m³	Pedra - Rio Tavers	Rionordeste/SC	96,16	jun/25	588,804	1,027	96,333	20,000	0,000	1,312	66,317	MENOR BINÔMIO
		Quilidade	Garopatas/SC	122,85	mar/25	588,804	1,022	123,096	58,000	0,000	1,500	128,995	
		Sul Catarinense	Blagopol/SC	119,20	abr/25	588,804	1,022	119,438	17,500	0,000	1,400	13,667	
		Vogtschauer	Palhoça/SC	78,98	abr/25	588,804	1,020	79,990	17,500	0,000	1,400	69,687	
Pedrisco/Brita 0	m³	SBM Menicab	Rio Mator/SC	99,00	mar/25	588,804	1,027	99,198	20,000	0,000	1,500	138,800	MENOR BINÔMIO
		Quilidade	Rionordeste/SC	97,08	jun/25	588,804	1,027	97,790	20,000	0,000	1,400	162,740	
		Sul Catarinense	Blagopol/SC	112,98	mar/25	588,804	1,022	113,176	58,000	0,000	1,300	128,543	
		Vogtschauer	Palhoça/SC	76,41	abr/25	588,804	1,020	76,410	17,500	0,000	1,300	69,870	
Brita 1	m³	Rio Mator/SC	Rionordeste/SC	99,00	mar/25	588,804	1,027	99,198	20,000	0,000	1,500	138,800	MENOR BINÔMIO
		Quilidade	Rionordeste/SC	98,23	jun/25	588,804	1,027	98,855	20,000	0,000	1,400	162,740	
		Sul Catarinense	Blagopol/SC	112,00	mar/25	588,804	1,022	112,224	58,000	0,000	1,300	128,543	
		Vogtschauer	Palhoça/SC	72,88	abr/25	588,804	1,020	72,880	17,500	0,000	1,300	68,671	
Brita 2	m³	SBM Menicab	Rio Mator/SC	99,00	mar/25	588,804	1,027	99,198	20,000	0,000	1,500	138,800	MENOR BINÔMIO
		Quilidade	Rionordeste/SC	81,74	jun/25	588,804	1,027	82,312	20,000	0,000	1,400	162,740	
		Sul Catarinense	Blagopol/SC	84,20	mar/25	588,804	1,022	84,368	58,000	0,000	1,300	115,428	
		Vogtschauer	Palhoça/SC	77,00	abr/25	588,804	1,020	77,000	17,500	0,000	1,400	69,687	
Brita 4	m³	SBM Menicab	Rio Mator/SC	99,00	mar/25	588,804	1,027	99,198	20,000	0,000	1,500	138,800	MENOR BINÔMIO
		Quilidade	Rionordeste/SC	82,14	jun/25	588,804	1,027	82,715	20,000	0,000	1,400	162,740	
		Sul Catarinense	Blagopol/SC	91,52	mar/25	588,804	1,022	92,264	58,000	0,000	1,400	112,448	
		Vogtschauer	Palhoça/SC	72,00	abr/25	588,804	1,020	72,000	17,500	0,000	1,400	69,687	
Rachão	m³	SBM Menicab	Rio Mator/SC	86,00	mar/25	588,804	1,027	86,172	20,000	0,000	1,500	138,800	MENOR BINÔMIO
		Quilidade	Rionordeste/SC	93,00	jun/25	588,804	1,027	93,687	20,000	0,000	1,400	162,740	
		Sul Catarinense	Blagopol/SC	85,00	mar/25	588,804	1,022	85,595	58,000	0,000	1,540	111,661	
		Vogtschauer	Palhoça/SC	70,50	abr/25	588,804	1,020	70,500	17,500	0,000	1,400	69,687	
Brita Graduada	m³	SBM Menicab	Rio Mator/SC	86,00	mar/25	588,804	1,027	86,172	20,000	0,000	1,500	138,800	MENOR BINÔMIO
		Quilidade	Rionordeste/SC	92,27	jun/25	588,804	1,027	92,848	20,000	0,000	1,400	162,740	
		Sul Catarinense	Blagopol/SC	148,20	mar/25	588,804	1,022	148,486	58,000	0,000	1,690	138,529	
		Vogtschauer	Palhoça/SC	88,00	abr/25	588,804	1,020	88,000	17,500	0,000	1,600	75,667	
Módulo de Cimento Aditivo Betão	ton	SBM Menicab	Rio Mator/SC	93,50	mar/25	588,804	1,027	93,792	20,000	0,000	1,700	138,800	MENOR BINÔMIO
		Quilidade	Rionordeste/SC	175,00	jun/25	588,804	1,027	176,225	20,000	0,000	1,000	192,499	
		Sul Catarinense	Blagopol/SC	396,90	mar/25	588,804	1,022	398,391	58,000	0,000	1,000	442,922	
		Vogtschauer	Palhoça/SC	235,00	abr/25	588,804	1,020	235,000	17,500	0,000	1,000	248,667	
Areia Média	m³	Alpamas 2 Limbo	Palhoça/SC	110,00	abr/25	482,299	1,020	110,000	11,600	0,000	1,500	90,060	MENOR BINÔMIO
		Betex Comercio de Areia	Palhoça/SC	60,00	mar/25	482,299	0,999	60,000	11,700	0,000	1,500	92,430	
		São Area e Argamassa	São José/SC	60,00	abr/25	482,299	1,020	100,000	6,800	0,000	1,500	71,881	

PROPOSTA COMERCIAL**5891**

Quarta-feira, 22 de Janeiro de 2025

CLIENTE: IGUATEMI ENGENHARIA
RESPONSÁVEL:
CONTATO:

RETIRADA: UNIDADE RIO TAVARES / FLORIANOPOLIS					
HORARIO DE CARREGAMENTO: 07:00 ÀS 17:30					
MATERIAL	Quantidade Toneladas	Preço Tonelada	Densidade Material	Preço m3	Valor Total
BRITA 1	1,00	R\$ 63,60	1,403	89,23	63,60
BRITA 2	1,00	R\$ 57,24	1,428	81,74	57,24
BRITA 4	1,00	R\$ 57,24	1,435	82,14	57,24
BRITA GRADUADA	1,00	R\$ 90,10	1,690	152,27	90,10
BRITA 0	1,00	R\$ 68,90	1,409	97,08	68,90
PO DE PEDRA	1,00	R\$ 63,60	1,512	96,16	63,60
BICA CORRIDA	1,00	R\$ 57,24	1,688	96,62	57,24
RACHAO	1,00	R\$ 55,12	1,542	85,00	55,12
CAUQ	1,00	R\$ 175,00	2,400	420,00	175,00
ATERRO	1,00	R\$ 15,00	1,100	16,50	15,00

Frete: 0,00

Total do Pedido: 703,04

- Frete: FOB (Retira na unidade);
- Densidade do material pode ocorrer variação de acordo com a extração das pedras;
- As programações de materiais deverão ser enviadas com uma semana de antecedência;
- Quando da expedição do material será por "tonelada";
- Condição comercial para faturamento dentro do Estado de Santa Catarina, faturamento fora do estado haverá incidência de diferença de alíquota;
- Não será permitido carregamento de caminhões sem o devido aviso prévio de 48 horas com a programação;
- Validade da proposta: 15 (quinze) dias.
- Condição de pagamento: 21D

Certo de vossa atenção, ficamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente:

Departamento Comercial
Pedrita Planejamento e Construção

Cliente
IGUATEMI ENGENHARIA

R.Q. 04.06

Matriz: Rod Doutor Antônio Luiz Moura Gonzaga, 2146 - Rio Tavares - Florianópolis, SC - CEP: 88048-300

Filial: Rod BR-101, km-186 - Tijuquinhas - Biguaçu, SC - CEP: 88160-000

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Pelo presente instrumento particular, as partes acima nomeadas e qualificadas, por seus representantes legais ao final assinados, têm entre si justoe contratado o seguinte:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. A presente Proposta Comercial tem como objeto o fornecimento de produtos mineiras pela FORNECEDORA à COMPRADORA, mediante pedidos de compra, no total de R\$ 703,04 (setecentos e três reais e quatro centavos *****), de acordo com os produtos e preços discriminados acima.

1.2. A COMPRADORA deverá emitir o pedido de compra contendo as informações sobre o tipo de material, quantidade/toneladas e o valor total do pedido.1.3. As densidades dos produtos minerais fornecidos pela FORNECEDORA sofrerão alterações regularmente, em virtude da área de exploração e os tipos de rochas.

1.4. A COMPRADORA está ciente de que, os preços dos produtos poderão sofrer variação de preços e outras condições de fornecimento, razão pela qual, na hipótese de pedido de compras após o referido prazo, o fornecimento dos produtos será de acordo com a nova política vigente.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DA RETIRADA

2.1. A COMPRADORA deverá retirar os produtos no estabelecimento da FORNECEDORA, no endereço e horário descrito na Proposta Comercial, a contar da data de assinatura deste instrumento.

2.2. As programações de retirada de materiais deverão ser enviadas com uma semana de antecedência.

2.3. Não será permitido carregamento de caminhões sem o devido aviso prévio de 48 horas com a programação;

2.4. As expedições dos minerais fornecidos serão por "tonelada".

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DO TRANSPORTADOR

3.1. O limite máximo de velocidade estabelecido dentro das dependências da empresa é de 20 km/h.

3.2. É obrigatória a entrada do caminhão sem a lona, para que não haja alteração dos produtos carregados no pátio.

3.3. É obrigatório o uso de EPI's, como capacete e calçado de segurança, qualquer transportador que não cumprir com essa obrigação será notificado a COMPRADORA.

3.4. Durante o carregamento, o transportador deverá permanecer dentro da cabine do caminhão. A saída da cabine só será permitida caso o transportador siga as orientações do item 3.3, e após a saída, o carregamento será interrompido e retomado somente após o retorno a cabine.

3.5. O enlonamento só deverá ser feito após a pesagem a carga na balança de saída da VENDEDORA.

3.6. É obrigatório o preenchimento completo de assinatura na Nota Fiscal, informando: data, nome completo legível e n.º de documento.

3.7. Responsabilizar-se-á a COMPRADORA pelos documentos exigidos pela legislação para o transporte de materiais.

4. CLÁUSULA QUARTA - DO FATURAMENTO

4.1. A VENDEDORA deverá emitir nota fiscal para a COMPRADORA ou a quem esta indicar, a cada fornecimento de material, em conformidade com a legislação.

4.2. A condição comercial para faturamento dentro do Estado de Santa Catarina terá a alíquota de ICMS em 7%, qualquer faturamento fora do estado haverá incidência de diferença de alíquota.

4.3. Caso a COMPRADORA possua o seu CNPJ fora do Estado de Santa Catarina, é obrigatório informar um CNPJ dentro do Estado ou o endereço de obra dentro do Estado para emissão de nota fiscal.

4.4. Conforme o item 2.4, toda nota fiscal sairá com a quantidade bruta e líquida convertida em tonelada, a informação de volume (m³) estará destacada nas observações de cada nota fiscal.

4.5. A COMPRADORA está ciente de que, os preços dos produtos poderão sofrer variação de preços e outras condições de fornecimento, razão pela qual, na hipótese de pedido de compras após o referido prazo, o fornecimento dos produtos será de acordo com a nova política vigente.

4.6. O pagamento acordado entre COMPRADORA e VENDEDORA estará destacado na Proposta Comercial, e podendo ser alterado a qualquer momento, desde que seja de comum acordo entre ambas as partes.

4.6.1. Para condições de pagamento via boleto bancário, a VENDEDORA trabalha com o FIDC, em que as notas fiscais são antecipadas.

4.6.1.1. As cobranças serão enviadas diretamente pelas FIDCs aos endereços de e-mail cadastrados, portanto é de responsabilidade da COMPRADORA manter estes dados atualizados. Todas as cobranças estarão disponíveis via DDA e o não recebimento do boleto por outro meio eletrônico não desobriga o pagamento do título no seu vencimento, incorrendo acréscimo de juros e multa caso este prazo não seja respeitado. Não serão enviados boletos por outros meios eletrônicos (Whatsapp, por exemplo).

4.6.2. Para condições de pagamento via boleto bancário, a VENDEDORA trabalha com o FIDC, em que as notas fiscais são antecipadas.

4.6.2.1. As cobranças não antecipadas também serão enviadas como descreve o item 4.6.2.1, mas pela própria VENDEDORA neste caso. Todas as cobranças estarão disponíveis via DDA e o não recebimento do boleto por outro meio eletrônico não desobriga o pagamento do título no seu vencimento, incorrendo acréscimo de juros e multa caso este prazo não seja respeitado. Não serão enviados boletos por outros meios eletrônicos (Whatsapp, por exemplo).

4.6.3. A COMPRADORA não aceitando os termos de pagamento em boleto da FIDC, poderá negociar com a VENDEDORA as seguintes condições: o pagamento via boleto sem antecipação; o pagamento a vista no pix, a cada nota fiscal; o pagamento antecipado; e o depósito semanal, em que são agrupadas as notas fiscais da semana e o pagamento é feito através de pix.

4.6.4. O prazo de emissão dos boletos gerados é de 3 dias úteis após a emissão das notas fiscais emitidas pela VENDEDORA à COMPRADORA.

5. CLÁUSULA QUINTA - DA RESOLUÇÃO CONTRATUAL

5.1. Qualquer tolerância ou omissão em exigir o estrito cumprimento de quaisquer termos ou condições deste contrato, ou em exercer direitos dele decorrentes, não constituirá renúncia ou novação de tais direitos, podendo as partes exercê-los a qualquer tempo;

5.2. Este contrato não representa, e de forma alguma implica em: (a) uma sociedade, associação ou outra relação empresarial entre as partes; (b) uma autorização para qualquer das partes atuar como agente ou representante da outra; (c) um estímulo a qualquer das partes para despender gastos ou outros recursos no desenvolvimento de produtos ou serviços;

5.3. Caso qualquer cláusula ou condição deste contrato seja, por qualquer razão, reputada inválida ou ineficaz, permanecerão plenamente válidas e vinculantes todas as cláusulas e condições restantes, gerando efeitos em sua máxima extensão, como forma de alcançar a vontade das partes;

5.4. A COMPRADORA fica, expressamente, proibida de ceder ou transferir, total ou parcialmente, a terceiros, os direitos e obrigações pactuados no presente contrato, bem como efetuar a subcontratação de terceiros para prestação dos serviços contratados, salvo com autorização, expressa e por escrito, da FORNECEDORA, através de aditivo contratual.

5.5. O presente contrato é celebrado em caráter irrevogável e irretratável, vinculando as partes, seus herdeiros e sucessores a qualquer título e em substituição a quaisquer acordos, propostas, correspondências ou comunicações, verbais e/ou escritas, ocorridas anteriormente.

5.6. As PARTES estão cientes e declaram que deverão cumprir com Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), sendo que a não observância e cumprimento desta disposição poderá acarretar nas sanções previstas na legislação vigente.

5.7. Os tributos e contribuições que incidam ou venham a incidir sobre as importâncias decorrência direta ou indireta

deste Contrato, serão suportados pelo seu contribuinte, assim legislação que os instituir e/ou regular, sendo que a responsabilidade pelo pagamento de envolvidos na operação poderá variar conforme a Legislação do Estado.

5.8. As Partes desde já acordam que todos os documentos firmados entre as Partes, poderão ser assinados eletronicamente, por meio de ferramenta a ser disponibilizada pela COMPRADORA, sendo que as Partes reconhecem que serão válidas e eficazes as assinaturas eletrônicas dos seus representantes legais, nos termos do artigo 10, § 2º da Medida Provisória 2.200/2001-2.

6. CLÁUSULA SEXTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1. Fica eleito o Foro de Comarca de Florianópolis/SC, para dirimir qualquer controvérsia oriunda do presente contrato, renunciando, as partes, desde já e expressamente, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Florianópolis, 20 de Janeiro de 2025

Departamento Comercial
Pedrita Planejamento e Construção

Cliente
IGUATEMI ENGENHARIA

Testemunhas:

Nome: _____
CPF: _____

Nome: _____
CPF: _____

Razão Social: Qualidade Mineração Ltda. CNPJ: 00.820.854/0001-14
 Endereço: Rua da Praça, 241, Sala 617, Pedra Branca, Palhoça/SC.
 Telefone: (48) 3374 2655
 E-mail: licitacoes@qualidademinerao.com.br | licitacoes01@qualidademinerao.com.br

Orçamento

À COLPANI Engenharia de Rodovias
 A/C Eng. Aline

Conforme solicitado, apresentamos nossa Proposta de Preço, com retirada do material no endereço **Rodovia BR-101, s/n, bairro Canto da Penha, Garopaba - SC, CEP 88495-000**, com todos os impostos inclusos no preço do material.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	Unidade	Densidade
1	Pedrisco	R\$ 112,95	M3	1,38
2	Pó de pedra	R\$ 122,85	M3	1,50
3	Brita 1	R\$ 98,40	M3	1,37
4	Brita 2	R\$ 94,20	M3	1,39
5	Brita 4	R\$ 92,10	M3	1,4
6	Rachão ou pedra de mão	R\$ 100,10	M3	1,54
7	Brita Graduada	R\$ 148,20	M3	1,65
8	Usinagem de CBUQ com polímero (sem o custo do ligante)	R\$ 395,60	TON	

Prazo de validade deste orçamento, valido por 30 (trinta) dias.

Retirar FOB

segunda-feira, 5 de maio de 2025

Hugo Sebastião Malagoli
 CPF nº. 021.453.219-42
 Procurador

LIC 18/2025

Paulo Lopes, 02 de maio de 2025

À
IGUATEMI ENGENHARIA

Assunto: Orçamento

SBM – Sul Brasileira de Mineração LTDA., estabelecida à Estrada Geral Sertão do Campo, s/nº, Povo Novo na cidade de Paulo Lopes, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ sob o nº 14.779.384/0006-01, com inscrição estadual nº 25.661.704-0, vem propor o fornecimento do material requisitado, de acordo com as seguintes condições

1. PREÇO PROPOSTO:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	DENSIDADE	VALOR
1	PEDRISCO (0)	m ³	1,5	R\$ 99,00
2	PÓ DE PEDRA	m ³	1,5	R\$ 99,00
3	BRITA 3/4 (1)	m ³	1,5	R\$ 99,00
4	BRITA 1 1/2 (2)	m ³	1,5	R\$ 99,00
5	MACADAME (4)	m ³	1,5	R\$ 93,50
6	RACHÃO (PEDRA DE MÃO)	m ³	1,5	R\$ 86,00
7	BRITA GRADUADA	m ³	1,7	R\$ 123,50
8	USINAGEM CBUQ BORRACHA (EXCLUSO CAP)	t	-	R\$ 356,50
9	USINAGEM CBUQ COM POLÍMERO (EXCLUSO CAP)	t	-	R\$ 356,50

OBS.: Os preços propostos acima, estão sujeitos a correção e reequilíbrio econômico financeiro, de acordo com reajustes do Diesel e outros insumos que atuem diretamente na produção e/ou entrega dos materiais fornecidos.

PREÇO FRETE OPCIONAL: R\$ 3,20 (três reais e vinte centavos) por m³ x km e R\$ 2,16 (dois reais e dezesseis centavos) por t x km. Caso o cliente opte pela compra do material com entrega, acrescer o valor do frete ao preço da tabela acima.

2. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: Após o carregamento e pesagem da carga será emitida nota fiscal, com prazo de vencimento de 30 (Trinta) dias após a sua emissão;

3. VALIDADE: A presente proposta é válida por 30 (trinta) dias corridos, contados da data de sua apresentação.

4. RETIRADA: O material deverá ser retirado na unidade de Rio Maior, ou entregue com a adição do frete conforme valores acima.



PROPOSTA COMERCIAL 044/25

SULCATARINENSE - M.A.C.B.C. LTDA pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 76.614.254/0001-61, com endereço na Rua Treze de Maio, nº 2900, Encruzilhada – Biguaçu – SC, vem respeitosamente por meio da presente, ofertar a proposta de fornecimento de materiais pétreos.

TABELA DE VENDAS (TONELADAS) - FRETE FOB - À PRAZO			 SULCATARINENSE	
Código	Produto	Densidade (Ton/m ³)	(R\$/m ³)	(R\$/Ton)
2078	PÓ DE PEDRA (TN)	1,49	119,20	80,00
2048	BRITA 0 - PEDRISCO (TN)	1,31	104,80	80,00
2050	BRITA 1 VSI - 3/4" (TN)	1,40	112,00	80,00
2065	BRITA 2 (TN)	1,40	112,00	80,00
2069	BRITA 4 / MACADAME (TN)	1,41	101,52	72,00
2070	PEDRA PULMÃO - RACHÃO (TN)	1,41	101,52	72,00
2061	BRITA GRADUADA SIMPLES - BASE (TN)	1,60	168,00	105,00

Prazo da Proposta: 10 dias;

Frete: FOB; Rua Treze de Maio, 2900 – Biguaçu/SC

Condição de Pagamento: 28 dias;

OBS: Venda de agregados em toneladas, conforme Portaria nº 262, de 29 de Março de 2018;

Biguaçu, 14 de março de 2025

Att.

Eng. Richard Patel

Gerente Industrial

SULCATARINENSE - M.A.C.B.C. LTDA

Sulcatarinense Mineração, Artefatos de Cimento, Britagem e Construções Ltda. - CNPJ: 76.614.254/0001-61
 Rua Treze de Maio, 2.900 - KM 03 - Saudade - Biguaçu - SC - 88160-000 - Tel.: (48) 3279-7100
 sulcatarinense@sulcatarinense.com.br - www.sulcatarinense.com.br



Palhoça, 14 de abril de 2025

Cliente: IGUATEMI ENGENHARIA

E-mail:

Telefone:

A/C.: ALINE SELAU

Assunto: COTAÇÃO DE MATERIAL

Materiais									
Item	Material	Densidade	Quantidade		Preço Tonelada		Preço M3		
			Tonelada	M3	CIF	FOB	CIF	FOB	
1	PEDRISCO	1.295,00	0,00	0,00		59,0000	0,00	76,41	
2	PO DE BRITA	1.410,00	0,00	0,00		56,0000	0,00	78,96	
3	BRITA 1	1.325,00	0,00	0,00		55,0000	0,00	72,88	
4	BRITA 2	1.400,00	0,00	0,00		55,0000	0,00	77,00	
5	BRITA 4	1.500,00	0,00	0,00		48,0000	0,00	72,00	
6	PEDRA PULMAO (RACHAO)	1.500,00	0,00	0,00		47,0000	0,00	70,50	
7	BRITA GRADUADA	1.700,00	0,00	0,00		62,0000	0,00	105,40	
8	CAUQ SEM CAP	0,00	0,00	0,00		235,0000	0,00	0,00	

Informações Complementares

Total Materiais:	0,00
Total Bombas:	0,00
Total Serviços:	0,00
Total do Geral:	0,00

Prazo Entrega:

CLIENTE RETIRA

Condição de Pagamento:

AVISTA

Condições da Proposta:

FORNECIMENTO DE MATERIAL

Validade da Proposta:

15 DIAS

ATENCIOSAMENTE,

MAYKOW ALEXSANDER BORGES | VENDAS
BRITAGEM VOGELSANGER LTDA | FILIAL PALHOÇA U II
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 258.842.830
(48) 3341-0007 | (48) 9 9187-5961



Palhoça, 23 de Abril de 2025.

Iguatemi Engenharia

A/c: Aline

Vimos por meio desta, apresentar nossa proposta para o fornecimento de material a ser retirado em nosso depósito.

PRODUTO	M ³
Areia Grossa e Média Grossa Lavada	R\$ 110,00

Condições de Pagamento: À combinar

Validade da Proposta: 15 dias

Estamos a sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se faça necessário.

Atenciosamente
Leonardo Hoffmann
Departamento Comercial
(48) 3242-2008 ou (48) 99616-1660



aline Selau <aline.selau@gmail.com>

Proposta Comercial

nestor José vieira <nestorj.vieira@hotmail.com>

5 de maio de 2025 às 08:46

Para: aline Selau <aline.selau@gmail.com>

Bom dia,

Areia Média Grossa para entregar em Palhoca valor do metro cubico em cargas de 6. ou 13 metros 130,00.

Grata

Att,

Bruna Luiza Vieira Pagani
Nestor Com. de Areia
nestorj.vieira@hotmail.com
(048) 4107-1449 ou (048) 3242-0139

De: aline Selau <aline.selau@gmail.com>

Enviado: sábado, 3 de maio de 2025 15:00

Para: nestor José vieira <nestorj.vieira@hotmail.com>

Assunto: Re: Proposta Comercial

[Texto das mensagens anteriores oculto]



:: SAND Extração e Comércio de AREIA Eirelle ::
CNPJ: 08.206.993/0001-64 -IE: 255.247.591
www.sand.net.br – sand@sand.net.br

Depósito– São Jose - SC
Rua Judite Melo dos Santos 350
(48) 3246-8020 / 99808-0222

PROPOSTA DE FORNECIMENTO

São José, 23 de Abril de 2025.

Para: IGUATEMI ENGENHARIA

Segue proposta comercial para fornecimento de material a ser entregue na Palhoça – BR 282.

AREIA MEDIA GROSSA 1m³ R\$ 130,00 (Valor para cargas fechadas acima de 6m³)

Validade da proposta: 30 dias da data de emissão.

Sem mais para o momento, agradecemos a oportunidade e colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos.

Salientamos:

- A SAND Extração e Comércio de Areia extrai e revende areia de excelente qualidade ideal para obras de qualidade e garantia.
- A areia é extraída tomando todos os cuidados para obtenção de um produto de qualidade.
- A argamassa é de produção própria.

Cordialmente.

.: SAND Areia e Argamassa :.
Fone: (48) 998080222/ 32468020
www.sand.net.br sand@sand.net.br

15 COMPARATIVOS DE SOLUÇÕES - USINA



15.1 USINA DE ASFALTO

COMPARATIVO DE CUSTO DE CBUQ COMERCIAL X USINADO NA OBRA - ONERADO								
1	CENÁRIO 1 - CBUQ COMERCIAL	Unidade	Quantidade	BDI (%)	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1	CPU43493 - Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	t	3.053,00	15,00%	176,23	538.030,19	202,66	618.734,72
1.2	Aquisição+Transporte do CAP 50/70	t	179,60	15,00%	5.160,27	926.785,25	5.934,32	1.065.803,03
1.3	5914649 - Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m ³ - carga de usina de asfalto 90/120 t/h e descarga em vibro-acabadora	t	3.053,00	26,68%	7,65	23.355,45	9,69	29.586,68
1.4	5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada DMT = 20,600 km (Usina comercial para obra)	tkm	62.891,80	26,68%	0,79	49.684,52	1,00	62.940,35
TOTAL CENÁRIO 01:								1.777.064,78
2	CENÁRIO 2 - CBUQ USINADO PELA CONTRATADA	Unidade	Quantidade	BDI (%)	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1	Mobilização e desmobilização da usina de asfalto a quente gravimétrica 100/140t/h	und	1,00	26,68%	20.035,62	20.035,62	25.381,12	25.381,12
2.2	0903810 - Instalação da usina de asfalto a quente gravimétrica 100/140t/h	und	1,00	26,68%	187.753,38	187.753,38	237.845,98	237.845,98
2.3	Canteiro de Obras da Usina de Asfaltos	und	1,00	26,68%	270.650,83	270.650,83	342.860,47	342.860,47
2.4	Aquisição+Transporte do CAP 50/70	t	179,60	15,00%	5.145,66	924.161,29	5.917,51	1.062.785,48
2.5	6416078 - Usinagem de concreto asfáltico - Faixa C - areia e britas comerciais	t	3.053,00	26,68%	130,86	399.515,58	165,77	506.106,34
2.7	5914649 - Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m ³ - carga de usina de asfalto 90/120 t/h e descarga em vibro-acabadora	t	3.053,00	26,68%	7,65	23.355,45	9,69	29.586,68
2.8	5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada DMT = 0,300 km (Canteiro para obra)	tkm	915,90	26,68%	0,79	723,56	1,00	916,61
TOTAL CENÁRIO 02:								2.205.482,68
CENÁRIO MAIS ATRATIVO:								1.777.064,78

OBRA:	CEASA
MÊS-BASE	abr/25
MÃO DE OBRA	Onerada
NATUREZA DA OBRA:	Restauração rodoviária
TIPO DE INSTALAÇÃO INDUSTRIAL:	Usina de asfalto a quente de 120 t/h (padrão)
TIPO DE INSTALAÇÃO:	VII
EXTENSÃO (m):	1,000
PRAZO (ano):	0,167
EXTENSÃO / PRAZO (m/ano)	1,000
TIPO DE INSTALAÇÃO	Provisório
k1 (Permanente ou Provisório)	0,800
PORTE DA OBRA	Pequeno porte
k2 (Mobilário)	1,050
CONDIÇÃO DO PAVIMENTO	Rodovia Pavimentada
DT (variação da distância do canteiro aos centros fornecedores)	10,000
k3	1,008
FEAD	5%
CMCC (R\$/m²)	2.209,23
CUSTO DO CONTÊINER DE 11,17 m² (R\$)	47.141,00
CUSTO DO CONTÊINER 9,11 m² (R\$)	47.141,00
CUSTO DO CONTÊINER 7,44 m² (R\$)	37.804,15
ΣAC x FEAC (m²)	135,08
CUSTO DAS ÁREAS COBERTAS	270.650,82
CUSTO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DA USINA	187.753,38
NUMERO DE CENTRAIS	1,00
CII (R\$)	458.404,21

Tabela 50 - Áreas de referência para os canteiros tipo das instalações industriais (não tem k1, k2 = ferroviário)

Canteiro de Obras	Und	Instalações Industriais	FEAC (%)	Áreas Equivalentes
		VII		
Escritório	m²	9,11		
Escritório e vestiário	m²	-	70%	-
Laboratório	m²	94,36	60%	56,62
Almoxarifado	m²	41,68	50%	20,84
Refeitório e vestiário	m²	69,38	70%	48,57
Guarita	m²	7,44		
Oficina	m²	18,10	50%	9,05
Depósito de cimento	m²	-	50%	-
Área das instalações cobertas	m²	240,07		135,08
Área total do terreno	m²	6.592,00		270,16
Número de containers (11,17)	und	-		
Número de containers (9,11)	und	1		
Número de containers (7,44)	und	1		

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - USINA DE ASFALTO											MES-BASE: ABRIL/2020			
PROJETO DE ENGENHARIA RODoviARIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E FATIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA LOCAL - SAO JOSÉ - SC											REGIÃO: SANTA CATARINA			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA DA (KM)	FATOR K (SEM RETORNO) (K<1) (K<2) (COM RETORNO)	FATOR DE UTILIZAÇÃO (F0)	VELOCIDADE (KM/H)	TEMPO DE VIAGEM (H)	CÓDIGO VEÍCULO TRANSPORTADOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO (R\$/H)	QUANTIDADE (UNIDADE)	CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE (R\$)	CUSTO DA CARGA/DESCARGA DE EQUIPAMENTOS (R\$)
		EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE												
1	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 108 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	0,5	60	0,83	EM665	412,84	1	344,03	
2	E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	1	60	0,83	E9016	1648,81	1	2.748,02	
3	E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	4	60	0,83	EM665	412,84	1	2.752,25	
4	E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	0,5	60	0,83	EM665	412,84	1	344,03	
5	E9524	Motoneletrora - 93 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	1	60	0,83	EM665	412,84	1	688,06	
2	E9518	Grande de discos rebocável de 24 x 24	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	1	60	0,83	EM665	412,84	1	688,06	
3	E9762	Role compactador de pneus autopropelido de 271 - 85 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	1	60	0,83	EM665	412,84	1	688,06	
4	E9685	Role compactador p/ de carreto vibratório autopropelido de 11,6 t - 92 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	0,5	60	0,83	EM665	412,84	1	344,03	
6	E9577	Trator agrícola - 77 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	0,5	60	0,83	EM665	412,84	1	344,03	
		EQUIPAMENTO AUTOPROPULIDO												
7	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	0,83	E9579	294,19	1	245,16	
8	E9785	Guiandete sobre caminhão, com chassi 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m e capacidade de 1.500 kWh - 198 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	0,83	E9785	438,88	1	365,92	
9	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	0,83	E9571	330,90	1	275,75	
		EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE												
13	E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50						5914479	1		95,25
13	E9021	Grupo gerador - 456 kVA	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50						5914479	1		95,25
											9.827,31	190,50		
											Custo Total Mobilização e Desmobilização: 20.035,62			



15.2 USINA DE SOLOS – BRITA GRADUADA

COMPARATIVO DE CUSTO DA BRITA GRADUADA PRODUZIDA X COMERCIAL - ONERADO								
1	CENÁRIO 1: USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA PELA CONTRATADA	Unidade	Quantidade	BDI (%)	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1	Mobilização e desmobilização da usina de solos com capacidade de 300 t/h	und	1,00	26,68%	13.233,25	13.233,25	16.763,88	16.763,88
2.3	Canteiro de Obras da Usina de solos	und	1,00	26,68%	83.676,77	83.676,77	106.001,74	106.001,74
1.1	6416040 - Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h Obs.: Na composição foram substituídos os preços dos materiais pétreos conforme pesquisas de mercado	m³	3.816,00	26,68%	156,86	598.577,76	198,71	758.278,31
1.2	0903808 - Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	unid.	1,00	26,68%	111.823,36	111.823,36	141.657,83	141.657,83
1.3	5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - centro de massa = 0,300 Km (Do canteiro para obra)	tkm	2.518,56	26,68%	0,79	1.989,66	1,00	2.520,50
TOTAL CENÁRIO 01:								1.025.222,26
2	CENÁRIO 2: USINAGEM DE BRITA GRADUADA COMERCIAL	Unidade	Quantidade	BDI (%)	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1	CPU43492 - Aquisição de brita graduada comercial	m³	3.816,00	15,00%	136,40	520.502,40	156,86	598.577,76
2.2	5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada DMT = 17,300 Km (Usina comercial para obra)	tkm	145.236,96	26,68%	0,79	114.737,20	1,00	145.349,08
TOTAL CENÁRIO 02:								743.926,84
CENÁRIO MAIS ATRATIVO:								743.926,84

OBRA:	CEASA
MÊS-BASE	abr/25
MÃO DE OBRA	Onerada
NATUREZA DA OBRA:	Restauração rodoviária
TIPO DE INSTALAÇÃO INDUSTRIAL:	Usina fixa misturadora de solos de 300 t/h
TIPO DE INSTALAÇÃO:	V
EXTENSÃO (m):	1,000
PRAZO (ano):	0,167
EXTENSÃO / PRAZO (m/ano)	1,000
TIPO DE INSTALAÇÃO	Provisório
k1 (Permanente ou Provisório)	0,800
PORTE DA OBRA	Pequeno porte
k2 (Mobiliário)	1,050
CONDIÇÃO DO PAVIMENTO	Rodovia Pavimentada
DT (variação da distância do canteiro aos centros fornecedores)	10,000
k3	1,008
FEAD	5%
CMCC (R\$/m²)	2.209,23
CUSTO DO CONTÊINER DE 11,17 m² (R\$)	47.141,00
CUSTO DO CONTÊINER 9,11 m² (R\$)	47.141,00
CUSTO DO CONTÊINER 7,44 m² (R\$)	37.804,15
ΣAC x FEAC (m²)	29,78
CUSTO DAS ÁREAS COBERTAS	83.676,78
CUSTO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DA USINA	111.823,36
NUMERO DE CENTRAIS	1,00
CI (R\$)	195.500,13

Tabela 50 - Áreas de referência para os canteiros tipo das instalações industriais (não tem k1, k2 = ferroviário)

Canteiro de Obras	Und	Instalações Industriais	FEAC (%)	Áreas Equivalentes
		V		
Escritório	m²	-	70%	-
Escritório e vestiário	m²	-	70%	-
Laboratório	m²	11,17		
Almoxarifado	m²	-	50%	-
Refeitório e vestiário	m²	11,17		
Guarita	m²	7,44		
Oficina	m²	-	50%	-
Depósito de cimento	m²	-	50%	-
Área das instalações cobertas	m²	29,78		29,78
Área total do terreno	m²	5.610,00		29,78
Número de containers (11,17)	und	2		
Número de containers (9,11)	und	0		
Número de containers (7,44)	und	1		

MOBILIZAÇÃO E DESMABILIZAÇÃO - USINA DE SOLOS											MÊS BASE: ABRIL/2020 REGIÃO: SANTA CATARINA			
PROJETO DE ENGENHARIA RODoviÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E FATIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA LOCAL - SAO JOSÉ - SC														
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA DA (KM)	FATOR K (SEM RETORNO) (K<=1) (K<=2) (COM RETORNO)	FATOR DE UTILIZAÇÃO (F0)	VELOCIDADE (KM/H)	TEMPO DE VIAGEM (H)	CÓDIGO VEÍCULO TRANSPORTADOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO (R\$/H)	QUANTIDADE (UNIDADE)	CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE (R\$)	CUSTO DA CARGA/DESCARGA DE EQUIPAMENTOS (R\$)
		EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE												
1	E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m ³ - 213 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	0,5	60	0,83	E9665	412,84	1	344,03	
2	E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	2	60	0,83	E9665	412,84	1	1.376,13	
3	E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	0,5	60	0,83	E9665	412,84	1	344,03	
4	E9524	Motoneleadora - 93 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	1	60	0,83	E9665	412,84	1	688,06	
2	E9518	Grado de discos rotável de 2x x 24	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	1	60	0,83	E9665	412,84	1	688,06	
3	E9524	Motoneleadora - 93 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	1	60	0,83	E9665	412,84	1	688,06	
4	E9762	Robo compactador de pneus autopropelido de 271 - 85 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	1	60	0,83	E9665	412,84	1	688,06	
5	E9685	Robo compactador p/ de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 92 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	0,5	60	0,83	E9665	412,84	1	344,03	
6	E9577	Trator agrícola - 77 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	2	0,5	60	0,83	E9665	412,84	1	344,03	
		EQUIPAMENTO AUTOPROPULIDO												
7	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 210 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	0,83	E9579	294,19	1	290,14	
8	E9041	Caminhão carroceria com guindaste e capacidade de 10 t - 188 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	0,83	E9041	369,34	1	400,66	
9	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50	1	1	60	0,83	E9571	330,90	1	326,07	
		EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE												
13	E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	FLORIANÓPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	50					5914479	0,5	1		95,25
												6.521,37	95,25	
												Custo Total Mobilização e Desmobilização:		13.233,25

15.3 COMPOSIÇÕES UTILIZADAS NO COMPARATIVO

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 0903810 - Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h

Unidade: UN

Produção da Equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	334,0000000	M	25,2200	8.423,4800
5502986 Expurgo de jazida	1.648,0000000	M3	3,2800	5.405,4400
0903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	136,9743000	M3	101,4700	13.898,7822
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal	6.592,0000000	M2	0,5800	3.823,3600
0919013 Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção	1,0000000	UN	130.229,8400	130.229,8400
4011211 Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.318,4000000	M3	13,7500	18.128,0000
4011209 Regularização do subleito	6.592,0000000	M2	1,1900	7.844,4800
			Custo Total de Serviços Auxiliares	187.753,3822
			Custo Unitário Direto Total	187.753,38

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: TKM

Serviço: 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Produção da Equipe 373,50000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	294,1927	82,6643
		Custo Horário Total de Equipamentos		294,1927	294,1927
		Custo Horário Total da Execução		294,1927	0,7877
		Custo Unitário da Execução			0,79

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 5914649 - Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibrocabadora

Unidade: T

Produção da Equipe 99,60000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,81	0,19	294,1927	82,6643
		Custo Horário Total de Equipamentos			762,0069
		Custo Horário Total da Execução			762,0069
		Custo Unitário da Execução			7,6507
		Custo Unitário Direto Total			7,65

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 6416078 - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

Unidade: T

Produção da Equipe 99,60000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9559 Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,0000000	1,00	0,00	76,6055	44,1532
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,86	0,14	205,6085	102,3798
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,0000000	1,00	0,00	417,6562	22,2805
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	58,1251	39,7037
E9689 Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.237,3499	656,5380
Custo Horário Total de Equipamentos				2.039,0183	

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	4,0000000	H	23,8125	95,2500
Custo Horário Total de Mão de Obra			23,8125	95,2500
Custo Horário Total da Execução				2.134,2683
Custo Unitário da Execução				21,4284

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0028 Areia média	0,0270100	M3	100,0000	2,7010
M0005 Brita 0	0,0900300	M3	76,4100	6,8792
M0191 Brita 1	0,0321500	M3	72,8800	2,3431
M0344 Cal hidratada - a granel	14,4636000	KG	0,3980	5,7565
M1943 Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,0554500	T	0,0000	0,0000
M1941 Óleo tipo A1	8,0000000	L	4,9180	39,3440
M1103 Pedrisco	0,1479000	M3	76,4100	11,3010
M1135 Pó de pedra	0,3363100	M3	78,9600	26,5550
Custo Total de Materiais			78,9600	94,8798

TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0028_10m3	5914647	0,0405200	T	1,7400	0,0705
M0005_10m3	5914647	0,1350500	T	1,7400	0,2350
M0191_10m3	5914647	0,0482300	T	1,7400	0,0839
M0344_30m3	5914363	0,0144600	T	17,4200	0,2519
M1103_10m3	5914647	0,2218500	T	1,7400	0,3860



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

M1135_10m3 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³
 5914647 0,5044700 T 1,7400 0,8778
Custo Total de Tempo Fixo 1,9051

MOMENTO TRANSP		LN	Quantidade	Unidade	RP	RP	RP	RP	P	P	P	T	T	T	T	T	T
					Dist. (km)	Dist. (km)	Dist. (km)	Dist. (km)	Custo Unit.	Custo Unit.	Custo Unit.	Custo Unit.	Custo Unit.	Custo Unit.	Custo Unit.	Custo Unit.	Custo Unit.
M0028_10m3	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	T	0,0405200		5914374	5914374	5914374	5914374	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
M0005_10m3	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	T	0,1350500		5914374	5914374	5914374	5914374	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
M0191_10m3	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	T	0,0482300		5914374	5914374	5914374	5914374	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
M0344_30m3	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	T	0,0144600		5914365	5914365	5914365	5914365	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
M1103_10m3	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	T	0,2218500		5914374	5914374	5914374	5914374	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
M1135_10m3	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	T	0,5044700		5914374	5914374	5914374	5914374	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Custo Total de Momento de Transporte																	
12,6428																	
Custo Unitário Direto Total																	
130,86																	

**Relatório de Composição do Serviço do Orçamento**

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)
 Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: CPU43493 - Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap

Unidade: T

Produção da Equipe 1,000000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46246 Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	1,0000000	T	176,2250	176,2250
			Custo Total de Materiais	176,2250
			Custo Unitário Direto Total	176,23

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Serviço: 0903808 - Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h

Unidade: UN

Produção da Equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
3713608 Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,0000000	M	25,2200	7.616,4400
5502986 Expurgo de jazida	1.402,5000000	M3	3,2800	4.600,2000
0903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,1292600	M3	101,4700	11.174,8160
5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal	5.610,0000000	M2	0,5800	3.253,8000
0919012 Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,0000000	UN	63.074,7000	63.074,7000
4011211 Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1.122,0000000	M3	13,7500	15.427,5000
4011209 Regularização do subleito	5.610,0000000	M2	1,1900	6.675,9000
			Custo Total de Serviços Auxiliares	111.823,3560
			Custo Unitário Direto Total	111.823,36

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: TKM

Serviço: 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Produção da Equipe 373,50000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	294,1927	82,6643
		Custo Horário Total de Equipamentos		294,1927	294,1927
		Custo Horário Total da Execução		294,1927	294,1927
		Custo Unitário da Execução		0,7877	0,7877
		Custo Unitário Direto Total		0,79	0,79

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Valores Expressos em Reais (R\$)

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

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

Unidade: M3

Produção da Equipe 113,18000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário
		Produtivo	Improdutivo	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2,0000000	0,57	0,43	461,4086
E9779 Grupo gerador - 113 kVA	1,0000000	1,00	0,00	107,0702
E9615 Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1,0000000	1,00	0,00	224,3141
				148,4826
				1.050,8501

MÃO DE OBRA

Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,0000000	H 23,8125	71,4375
		Custo Horário Total de Mão de Obra	71,4375
		Custo Horário Total da Execução	1.122,2876
		Custo Unitário da Execução	9,9160

MATERIAIS

Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0005 Brita 0	0,5307600	M3 76,4100	40,5554
M0191 Brita 1	0,1470000	M3 72,8800	10,7134
M0192 Brita 2	0,2606000	M3 77,0000	20,0662
M1135 Pó de pedra	0,5282900	M3 78,9600	41,7138
		Custo Total de Materiais	113,0488

TEMPO FIXO

Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0005_10m3 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,7961400	T 1,7400	1,3853	1,3853
M0191_10m3 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,2205000	T 1,7400	0,3837	0,3837
M0192_10m3 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,3909000	T 1,7400	0,6802	0,6802
M1135_10m3 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,7924400	T 1,7400	1,3788	1,3788
		Custo Total de Tempo Fixo	3,8280	3,8280

MOMENTO TRANSP

LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0005_10m3 Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	T 5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	17,3000
M0191_10m3 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	T 5914359	1,23	0,0000	5914374	0,98	0,0000	5914389	0,79	17,3000



Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Valores Expressos em Reais (R\$)

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Ano : 2022
 Orçamento : 22834/SIE - PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA SISTEMA VIÁRIO INTERNO E PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DO CEASA
 Município(s) : São José
 Versão : 6 - Onerada - CAP 50 70 - Ajustado
 Extensão : 1,000 M

Data base do orçamento (T) : 01/04/2025

Unidade: M3

Serviço: CPU43492 - Aquisição de brita graduada comercial

Produção da Equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT46242 Brita Graduada Comercial	1,2941176	M3	105,4000	136,4000
			Custo Total de Materiais	136,4000
			Custo Unitário Direto Total	136,40

16 CURVA ABC DE SERVIÇOS

Curva ABC Serviços

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Orçamento : 22834/SIE-6/2022
 Município(s) : São José
 Data Base : 01/04/2025

Valores Expressos em Reais (R\$)

Nº	Tabela	Cód. Auxiliar	Descrição	Unid	Quantidade	Preço Unit.	Total	%	% Acum
001	PRÓPRIA	CPU136896	Aquisição de CAP 50 70	T	265,40	R\$ 5.602,33	R\$ 1.486.858,38	42,89%	42,89%
002	PRÓPRIA	CPU43493	Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	T	4417,00	R\$ 202,66	R\$ 895.149,22	25,82%	68,71%
003	SICRO	0804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	345,00	R\$ 344,65	R\$ 118.904,25	3,43%	72,14%
004	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	102835,61	R\$ 1,00	R\$ 102.835,61	2,97%	75,11%
005	SICRO	4011464	Concreto asfáltico - massa comercial	T	4417,00	R\$ 22,95	R\$ 101.370,15	2,92%	78,03%
006	PRÓPRIA	CPU43653	Boca de Lobo Simples com grelha metálica	UN	25,00	R\$ 3.748,64	R\$ 93.716,00	2,70%	80,73%
007	PRÓPRIA	CPU136897	Transporte de CAP 50 70	T	265,40	R\$ 331,98	R\$ 88.107,49	2,54%	83,27%
008	SICRO	0804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	152,00	R\$ 570,00	R\$ 86.640,00	2,50%	85,77%
009	SICRO	4915655	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm	M3	751,00	R\$ 108,72	R\$ 81.648,72	2,36%	88,13%
010	PRÓPRIA	CPU43498	Aquisição de RR-1C	T	14,50	R\$ 4.018,88	R\$ 58.273,76	1,68%	89,81%
011	SICRO	2003573	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 02 tubo PEAD e areia comercial	M	249,00	R\$ 189,12	R\$ 47.090,88	1,36%	91,17%
012	SICRO	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	M2	798,38	R\$ 58,59	R\$ 46.777,08	1,35%	92,52%
013	SICRO	5219609	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - fornecimento e colocação	UN	797,00	R\$ 46,90	R\$ 37.379,30	1,08%	93,60%
014	SICRO	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M3	60,80	R\$ 518,53	R\$ 31.526,62	0,91%	94,51%
015	PRÓPRIA	CPU43492	Aquisição de brita graduada comercial	M3	142,00	R\$ 156,86	R\$ 22.274,12	0,64%	95,15%
016	SICRO	1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	M3	60,80	R\$ 312,79	R\$ 19.017,63	0,55%	95,70%
017	PRÓPRIA	CPU102314	Aquisição de Macadame Seco Comercial	M3	157,00	R\$ 117,85	R\$ 18.502,45	0,53%	96,23%
018	SICRO	5213348	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel afixado em bloco de concreto - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m²/dia	15772,00	R\$ 1,06	R\$ 16.718,32	0,48%	96,71%
019	SICRO	4011353	Pintura de ligação	M2	32158,00	R\$ 0,37	R\$ 11.898,46	0,34%	97,06%
020	SICRO	4915659	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 7 cm	M3	195,00	R\$ 55,97	R\$ 10.914,15	0,31%	97,37%
021	PRÓPRIA	CPU46251	Espalhamento e compactação de material fresado	M3	915,00	R\$ 10,96	R\$ 10.028,40	0,29%	97,66%
022	SICRO	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e	M	14,00	R\$ 590,94	R\$ 8.273,16	0,24%	97,90%
023	SICRO	5213409	Pintura de setas e zebrações com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	M2	65,00	R\$ 121,50	R\$ 7.897,50	0,23%	98,13%
024	PRÓPRIA	CPU43490	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial exclusivo material pétreo	M3	142,00	R\$ 54,95	R\$ 7.802,90	0,23%	98,35%
025	PRÓPRIA	CPU102313	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - exclusive material pétreo	M3	157,00	R\$ 40,59	R\$ 6.372,63	0,18%	98,54%
026	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada	UNID/D	6085,00	R\$ 1,03	R\$ 6.267,55	0,18%	98,72%
027	SICRO	4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	M3	46,68	R\$ 104,52	R\$ 4.878,99	0,14%	98,86%
028	PRÓPRIA	CPU136763	Transporte de RR-1C	T	14,50	R\$ 315,18	R\$ 4.570,11	0,13%	98,99%
029	PRÓPRIA	CPU43497	Aquisição de EAL	T	1,10	R\$ 3.981,54	R\$ 4.378,69	0,13%	99,11%
030	SICRO	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	7,00	R\$ 590,99	R\$ 4.136,93	0,12%	99,23%
031	SICRO	0804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas escondas	UN	3,00	R\$ 1.313,14	R\$ 3.939,42	0,11%	99,35%
032	SICRO	4805754	Compactação manual com soquete vibratório	M3	392,00	R\$ 9,45	R\$ 3.704,40	0,11%	99,45%
033	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	UN	23,00	R\$ 158,98	R\$ 3.656,54	0,11%	99,56%
034	SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M3	389,00	R\$ 8,89	R\$ 3.458,21	0,10%	99,66%
035	SICRO	4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	M3	299,00	R\$ 10,13	R\$ 3.028,87	0,09%	99,75%
036	SICRO	2003644	Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - areia e brita comerciais	UN	1,00	R\$ 1.920,27	R\$ 1.920,27	0,06%	99,80%
037	SICRO	3106119	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	M2	6,08	R\$ 201,81	R\$ 1.227,00	0,04%	99,84%
038	SICRO	4011209	Regularização do subleito	M2	785,00	R\$ 1,51	R\$ 1.185,35	0,03%	99,87%
039	SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	2,00	R\$ 590,97	R\$ 1.181,94	0,03%	99,91%
040	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	M3	71,00	R\$ 15,54	R\$ 1.103,34	0,03%	99,94%
041	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	6,08	R\$ 149,44	R\$ 908,60	0,03%	99,96%
042	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	785,00	R\$ 0,53	R\$ 416,05	0,01%	99,98%
043	PRÓPRIA	CPU136762	Transporte de EAL	T	1,10	R\$ 315,18	R\$ 346,70	0,01%	99,99%
044	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	TKM	236,17	R\$ 1,05	R\$ 247,98	0,01%	99,99%
045	SICRO	5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNID/D	113,00	R\$ 1,42	R\$ 160,46	0,00%	100,00%
046	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada	UNID/D	13,00	R\$ 5,22	R\$ 67,86	0,00%	100,00%
Total Geral:							R\$ 3.466.763,46	100,00%	100,00

17 CURVA ABC DE INSUMOS

Curva ABC de Material

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Orçamento : 22834/SIE-6/2022
 Município(s) : São José
 Data Base : 01/04/2025

Valores Expressos em Reais (R\$)

Nº	Tabela	Cód. Auxiliar	Descrição	Unid	Quantidade	Custo Unit.	Total	%	% Acum
001	PRÓPRIA	MAT46243	Aquisição de CAP 50/70	T	265,40	R\$ 4.871,59	R\$ 1.292.921,10	50,17%	50,17%
002	PRÓPRIA	MAT46246	Usinagem de concreto asfáltico - Exclusive Cap	T	4417,00	R\$ 176,23	R\$ 778.385,83	30,21%	80,38%
003	PRÓPRIA	MAT136895	Transporte de CAP 50 70	T	265,40	R\$ 288,68	R\$ 76.615,67	2,97%	83,35%
004	SICRO	M2164	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,40 m	M	345,00	R\$ 151,37	R\$ 52.221,27	2,03%	85,38%
005	PRÓPRIA	MAT46245	Aquisição de RR-1C	T	14,50	R\$ 3.494,68	R\$ 50.672,89	1,97%	87,35%
006	SICRO	M2168	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m	M	152,00	R\$ 265,24	R\$ 40.316,21	1,56%	88,91%
007	SICRO	M1974	Dente de corte para fresadora de 455 kW	UN	901,34	R\$ 39,94	R\$ 36.002,76	1,40%	90,31%
008	SICRO	M2040	Massa termoplástica para aspensão	KG	2455,02	R\$ 11,40	R\$ 27.997,77	1,09%	91,39%
009	SICRO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	KG	41131,71	R\$ 0,63	R\$ 25.892,41	1,00%	92,40%
010	SICRO	M1382	Areia grossa lavada	M3	147,45	R\$ 149,58	R\$ 22.055,58	0,86%	93,25%
011	SICRO	M3827	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo III	UN	797,00	R\$ 26,93	R\$ 21.463,61	0,83%	94,09%
012	PRÓPRIA	MAT46242	Brita Graduada Comercial	M3	183,76	R\$ 105,40	R\$ 19.368,80	0,75%	94,84%
013	SICRO	M0004	Aço CA 50	KG	2420,00	R\$ 6,59	R\$ 15.947,07	0,62%	95,46%
014	SICRO	M0808	Brita 4	M3	197,82	R\$ 72,00	R\$ 14.243,04	0,55%	96,01%
015	SICRO	M2623	Greilha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m	UN	25,00	R\$ 528,86	R\$ 13.221,45	0,51%	96,52%
016	SICRO	M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	UN	1768,00	R\$ 5,43	R\$ 9.597,76	0,37%	96,90%
017	SICRO	M0082	Areia média lavada	M3	91,01	R\$ 100,00	R\$ 9.101,47	0,35%	97,25%
018	SICRO	M1097	Pedra de mão ou rachão	M3	118,40	R\$ 70,50	R\$ 8.346,96	0,32%	97,57%
019	SICRO	M1657	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 170 mm	M	249,00	R\$ 28,23	R\$ 7.030,37	0,27%	97,85%
020	SICRO	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	M2	15,77	R\$ 390,03	R\$ 6.151,37	0,24%	98,08%
021	SICRO	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	M2	145,06	R\$ 36,54	R\$ 5.300,59	0,21%	98,29%
022	SICRO	M1585	Massa termoplástica aplicada por extrusão	KG	399,75	R\$ 12,04	R\$ 4.811,07	0,19%	98,48%
023	SICRO	M0192	Brita 2	M3	54,53	R\$ 77,00	R\$ 4.199,07	0,16%	98,64%
024	SICRO	M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	UN	40,59	R\$ 100,66	R\$ 4.085,67	0,16%	98,80%
025	PRÓPRIA	MAT136764	Transporte de RR-1C	T	14,50	R\$ 274,07	R\$ 3.974,02	0,15%	98,95%
026	PRÓPRIA	MAT46244	Aquisição de EAI	T	1,10	R\$ 3.462,21	R\$ 3.808,43	0,15%	99,10%
027	SICRO	M0191	Brita 1	M3	48,15	R\$ 72,88	R\$ 3.509,12	0,14%	99,24%
028	SICRO	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	M	219,66	R\$ 13,99	R\$ 3.073,17	0,12%	99,36%
029	SICRO	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	KG	345,35	R\$ 8,87	R\$ 3.062,03	0,12%	99,47%
030	SICRO	M2041	Adesivo à base de resina poliéster	KG	82,03	R\$ 31,03	R\$ 2.545,08	0,10%	99,57%
031	SICRO	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	KG	185,96	R\$ 12,47	R\$ 2.319,08	0,09%	99,66%
032	SICRO	M1135	Pó de pedra	M3	23,38	R\$ 78,96	R\$ 1.846,32	0,07%	99,74%
033	SICRO	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	M	377,46	R\$ 3,22	R\$ 1.216,24	0,05%	99,78%
034	SICRO	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8	M	69,00	R\$ 16,48	R\$ 1.136,90	0,04%	99,83%
035	SICRO	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	KG	110,82	R\$ 6,96	R\$ 771,76	0,03%	99,86%
036	SICRO	M2148	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	UN	1,39	R\$ 483,46	R\$ 670,48	0,03%	99,88%
037	SICRO	M1205	Prego de ferro	KG	33,13	R\$ 16,72	R\$ 553,95	0,02%	99,90%
038	SICRO	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	KG	16,03	R\$ 29,77	R\$ 477,09	0,02%	99,92%
039	SICRO	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	M	68,55	R\$ 4,71	R\$ 322,85	0,01%	99,94%
040	SICRO	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	KG	33,06	R\$ 9,76	R\$ 322,79	0,01%	99,95%
041	PRÓPRIA	MAT136761	Transporte de EAI	T	1,10	R\$ 274,07	R\$ 301,48	0,01%	99,96%
042	SICRO	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	L	5,90	R\$ 38,75	R\$ 228,46	0,01%	99,97%
043	SICRO	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	M	76,18	R\$ 2,50	R\$ 190,78	0,01%	99,98%
044	SICRO	M0053	Tela plástica em polipropileno na cor laranja para tapume - L = 1,2 m	M	92,05	R\$ 2,00	R\$ 183,91	0,01%	99,98%
045	SICRO	M0767	Sinalizador a LED com bateria	UN	0,57	R\$ 220,90	R\$ 124,81	0,00%	99,99%
046	SICRO	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	KG	1,77	R\$ 69,59	R\$ 123,10	0,00%	99,99%
047	SICRO	M0560	Desmoldante para formas de madeira	L	6,44	R\$ 13,97	R\$ 90,01	0,00%	100,00%
048	SICRO	M0345	Cal hidratada - saco	KG	63,93	R\$ 0,61	R\$ 38,87	0,00%	100,00%
049	SICRO	M0014	Aço CA 60	KG	4,51	R\$ 8,58	R\$ 38,68	0,00%	100,00%
050	SICRO	M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsificada em água para pré-marcação viária	L	0,84	R\$ 19,98	R\$ 16,73	0,00%	100,00%
051	SICRO	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	KG	0,21	R\$ 29,70	R\$ 6,30	0,00%	100,00%
052	SICRO	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	M2	0,03	R\$ 144,19	R\$ 4,38	0,00%	100,00%
053	SICRO	M1397	Eletrodo revestido E60XX	KG	0,00	R\$ 32,34	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
054	SICRO	M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	UN	0,00	R\$ 19,06	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
055	SICRO	M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	UN	0,00	R\$ 25,52	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
056	SICRO	M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	UN	0,00	R\$ 67,50	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
057	SICRO	M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	UN	0,00	R\$ 6.024,76	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
058	SICRO	M1795	Gás oxigênio	M3	0,00	R\$ 14,81	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
059	SICRO	M1796	Gás acetileno	KG	0,00	R\$ 87,37	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
060	SICRO	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	M	0,00	R\$ 11,92	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
061	SICRO	M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	M2	0,00	R\$ 27,54	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
062	SICRO	M2979	Chumbador em aço CA 25	KG	0,00	R\$ 6,94	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
063	SICRO	M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm	UN	0,00	R\$ 10,38	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
064	SICRO	M2388	Broca de vidia - D = 16 mm e C = 150 mm	UN	0,00	R\$ 39,93	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
065	SICRO	M1575	Tinta látex à base de resina acrílica	L	0,00	R\$ 12,64	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
066	SICRO	M1369	Selador acrílico para pintura	L	0,00	R\$ 8,44	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
067	SICRO	M0028	Areia média	M3	0,00	R\$ 100,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
068	SICRO	M0344	Cal hidratada - a granel	KG	0,00	R\$ 0,40	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
069	SICRO	M1103	Pedrisco	M3	0,00	R\$ 76,41	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
070	SICRO	M1941	Óleo tipo A1	L	0,00	R\$ 4,92	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
071	SICRO	M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	T	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
072	SICRO	M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	KG	0,00	R\$ 13,17	R\$ 0,00	0,00%	100,00%

Curva ABC de Material

Órgão : SIE - Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade
 Orçamento : 22834/SIE-6/2022
 Município(s) : São José
 Data Base : 01/04/2025

Valores Expressos em Reais (R\$)

Nº	Tabela	Cód. Auxiliar	Descrição	Unid	Quantidade	Custo Unit.	Total	%	% Acum
073	SICRO	M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	M	0,00	R\$ 0,81	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
074	SICRO	M0005	Brita 0	M3	0,00	R\$ 76,41	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
075	PRÓPRIA	MAT43664	Base de brita graduada usinada	M3	142,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
076	SICRO	M3507	Revestimento asfáltico	M3	71,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
077	SICRO	M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	M	0,00	R\$ 138,48	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
078	SICRO	M3508	Camada granular (base ou sub-base)	M3	299,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
079	SICRO	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	T	1,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
080	SICRO	M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	T	14,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
081	SICRO	M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento	T	4417,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
082	SICRO	M3502	Mistura betuminosa	M3	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
Total Geral							R\$ 2.576.906,56	100,00%	100,00%

18 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA			
SERVIÇO	MESES CONSECUTIVOS		
	0	1	2
1 Administração local		68.933,68	67.617,59
2 Mobilização e Desmobilização		15.653,79	15.653,79
3 Instalações e Trabalhos Preliminares		15.543,08	15.543,08
4 Pavimentação		1.750.388,72	1.166.925,81
5 Drenagem			416.932,27
6 Sinalização			132.516,64
TOTAL PARCIAL		1.850.519,26	1.815.189,19
		50,48%	49,52%
TOTAL ACUMULADO		1.850.519,26	3.665.708,45
		50,48%	100,00%

19 TERMO DE ENCERAMENTO

19.1 Termo de Encerramento

O presente documento, intitulado “VOLUME 3 – ORÇAMENTO”, possui 160 folhas numeradas sequencialmente, incluindo está.

Florianópolis, agosto de 2025.