

**A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA**

Falta preencher os Dados do Contrato

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	(SELECIONAR)
Proponente/Tomador:	não se aplica
Município/UF:	LAGES SC
Nº da Operação (0000000-00):	não se aplica
Nº do TransfereGOV (000000):	não se aplica
Valor do Repasse Contratado (R\$):	0,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	1.723.026,80
% mínimo de Contrapartida:	0,00%
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Falta preencher a linha 4

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1
Regime previdenciário previsto para a obra:	NAO SE APLICA
Data base do Orçamento:	08-2025

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Luiz Ricardo F. Soares
CREA/CAU:	175448-8
ART/RRT:	xxx
Data do preenchimento:	30/10/2025

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	Carmen Zanotto
Cargo:	Prefeita Municipal de Lages-SC

Arredondamento das frentes:	Tradicional
-----------------------------	-------------

**B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATORIO**

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	(SELECIONAR)
Data base do CTEF:	

**C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO**

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	
Profissão:	
CREA/CAU (para obras/projetos):	
ART/RRT (para obras/projetos):	

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TRANSFEREGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica
-------------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------------

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b>
Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1 / Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

**BDI 1**

<b>TIPO DE OBRA</b>
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>20,73%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

LAGES SC  
Local

quinta-feira, 30 de outubro de 2025  
Data

Responsável Técnico  
**Nome:** Luiz Ricardo F. Soares  
**CREA/CAU:** 175448-8  
**ART/RRT:** xxx

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TRANSFEREGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica
-------------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------------

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1 / Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

**BDI 2**

<b>TIPO DE OBRA</b> Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,30%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>14,45%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

LAGES SC  
Local

quinta-feira, 30 de outubro de 2025  
Data

Responsável Técnico  
**Nome:** Luiz Ricardo F. Soares  
**CREA/CAU:** 175448-8  
**ART/RRT:** xxx

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TRANSFEREGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica
-------------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------------

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1 / Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

**BDI 3**

**TIPO DE OBRA**  
(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	<b>0,00%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

LAGES SC  
Local

quinta-feira, 30 de outubro de 2025  
Data

Responsável Técnico  
Nome: Luiz Ricardo F. Soares  
CREA/CAU: 175448-8  
ART/RRT: xxx



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TransfereGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> FLORIANOPOLIS	<b>DATA BASE</b> 08-25 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>MUNICÍPIO / UF</b> LAGES SC	<b>BDI 1</b> 20,73%	<b>BDI 2</b> 14,45%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>									<b>1.723.026,80</b>	
<b>1.</b>			<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>					-	<b>1.723.026,80</b>	
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA</b>					-	<b>55.927,54</b>	
<b>1.1.1.</b>			<b>Serviço de Topografia</b>					-	<b>37.908,35</b>	
1.1.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-63	Administração local da obra (Engenheiro, Encarregado, Apontador, Topógrafo, Laboratório de asfalto)	UN	4,00	7.712,38	BDI 1	9.311,16	37.244,64	RA
1.1.1.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-45	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) E ART	UN	1,00	549,75	BDI 1	663,71	663,71	RA
<b>1.1.2.</b>			<b>Instalação de Canteiro de Obras</b>					-	<b>7.125,80</b>	
1.1.2.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	468,21	BDI 1	565,27	2.543,72	RA
1.1.2.0.2.	Cotação	COT-20	Container 2,3x6m alt. 2,5m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (Não inclui mobilização/desmobilização)	UN	4,00	465,68	BDI 2	532,97	2.131,88	RA
1.1.2.0.3.	COTAÇÃO	COT-01	Banheiro Químico - Locação e manutenção com 03 limpezas semanais	MÊS	4,00	535,21	BDI 2	612,55	2.450,20	RA
<b>1.1.3.</b>			<b>Mobilização/desmobilização</b>					-	<b>7.012,16</b>	
1.1.3.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-80	MOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UN	1,00	2.904,07	BDI 1	3.506,08	3.506,08	RA
1.1.3.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-81	DESMOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UN	1,00	2.904,07	BDI 1	3.506,08	3.506,08	RA
<b>1.1.4.</b>			<b>Sinalização de obra</b>					-	<b>3.881,23</b>	
1.1.4.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	468,21	BDI 1	565,27	1.695,81	RA
1.1.4.0.2.	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	11,55	105,39	BDI 1	127,24	1.469,62	RA
1.1.4.0.3.	SINAPI-I	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	10,00	53,18	BDI 2	60,86	608,60	RA
1.1.4.0.4.	SINAPI-I	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	40,00	2,34	BDI 2	2,68	107,20	RA
<b>1.2.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>254,27</b>	
<b>1.2.1.</b>			<b>Demolições</b>					-	<b>231,14</b>	
1.2.1.0.1.	SICRO	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	M	9,00	10,29	BDI 1	12,42	111,78	RA
1.2.1.0.2.	Composição	COMP-05	Remoção de meio-fio	M	16,00	6,18	BDI 1	7,46	119,36	RA
<b>1.2.2.</b>			<b>Carga e descarga de entulho para botá fora</b>					-	<b>14,71</b>	
1.2.2.0.1.	SINAPI	100997	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	1,77	6,88	BDI 1	8,31	14,71	RA
<b>1.2.3.</b>			<b>Transporte de terra</b>					-	<b>8,42</b>	
1.2.3.0.1.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	8,86	0,79	BDI 1	0,95	8,42	RA
<b>1.3.</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>					-	<b>96.548,11</b>	
<b>1.3.1.</b>			<b>Corte e Aterro</b>					-	<b>53.296,94</b>	
1.3.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-98	Escavação Horizontal de solo de 1A categoria com retroescavadeira 4X4 (72HP, caçamba carregadeira cp. Mínima 0,79M3)	M3	2.421,05	2,98	BDI 1	3,60	8.715,78	RA

RECURSO ↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TransfereGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> FLORIANOPOLIS	<b>DATA BASE</b> 08-25 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>MUNICÍPIO / UF</b> LAGES SC	<b>BDI 1</b> 20,73%	<b>BDI 2</b> 14,45%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>									<b>1.723.026,80</b>	
1.3.1.0.2.	SICRO	5502967	Escavação em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	311,80	118,43	BDI 1	142,98	44.581,16	RA
<b>1.3.2.</b>			<b>Carga e descarga</b>					-	<b>17.793,54</b>	
1.3.2.0.1.	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	5.359,50	2,75	BDI 1	3,32	17.793,54	RA
<b>1.3.3.</b>			<b>Transporte de terra</b>					-	<b>25.457,63</b>	
1.3.3.0.1.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	26.797,51	0,79	BDI 1	0,95	25.457,63	RA
<b>1.4.</b>			<b>DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>					-	<b>499.061,29</b>	
<b>1.4.1.</b>			<b>Escavação mecanizada de valas</b>					-	<b>29.260,08</b>	
1.4.1.0.1.	SICRO	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M3	50,38	49,50	BDI 1	59,76	3.010,71	RA
1.4.1.0.2.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	536,30	13,75	BDI 1	16,60	8.902,58	RA
1.4.1.0.3.	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	62,31	10,51	BDI 1	12,69	790,71	RA
1.4.1.0.4.	SINAPI	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	88,26	10,18	BDI 1	12,29	1.084,72	RA
1.4.1.0.5.	SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	152,26	6,19	BDI 1	7,47	1.137,38	RA
1.4.1.0.6.	SICRO	5502971	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão de 90 a 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	94,74	103,93	BDI 1	125,47	11.887,03	RA
1.4.1.0.7.	SICRO	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	9,47	214,02	BDI 1	258,39	2.446,95	RA
<b>1.4.2.</b>			<b>Escoramento de valas - metálico tipo caixa</b>					-	<b>81.220,41</b>	
1.4.2.0.1.	SINAPI	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	910,65	36,08	BDI 1	43,56	39.667,91	RA

RECURSO  
↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TransfereGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> FLORIANOPOLIS	<b>DATA BASE</b> 08-25 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>MUNICÍPIO / UF</b> LAGES SC	<b>BDI 1</b> 20,73%	<b>BDI 2</b> 14,45%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>									<b>1.723.026,80</b>	
1.4.2.0.2.	SINAPI	101571	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	573,00	47,17	BDI 1	56,95	32.632,35	RA
1.4.2.0.3.	SINAPI	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	185,45	39,84	BDI 1	48,10	8.920,15	RA
<b>1.4.3.</b>			<b>Berço / Enrocamento / Envolvimento para tubulação</b>					-	<b>19.604,04</b>	
1.4.3.0.1.	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	79,09	151,55	BDI 1	182,97	14.471,10	RA
1.4.3.0.2.	SINAPI-I	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	4,20	630,33	BDI 2	721,41	3.029,92	RA
1.4.3.0.3.	SICRO	1107860	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	M3	4,20	57,99	BDI 1	70,01	294,04	RA
1.4.3.0.4.	SINAPI	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	4,20	256,36	BDI 1	309,50	1.299,90	RA
1.4.3.0.5.	SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	63,24	7,03	BDI 2	8,05	509,08	RA
<b>1.4.4.</b>			<b>Esgotamento d'água</b>					-	<b>895,80</b>	
1.4.4.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-27	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	30,00	24,73	BDI 1	29,86	895,80	RA
<b>1.4.5.</b>			<b>Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto</b>					-	<b>208.861,64</b>	
1.4.5.0.1.	SINAPI	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	505,00	201,99	BDI 1	243,86	123.149,30	RA
1.4.5.0.2.	SINAPI	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	87,00	377,11	BDI 1	455,28	39.609,36	RA
1.4.5.0.3.	SINAPI	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	32,00	609,96	BDI 1	736,40	23.564,80	RA
1.4.5.0.4.	SICRO	6817885	Corpo de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	M	14,00	1.333,45	BDI 1	1.609,87	22.538,18	RA
<b>1.4.6.</b>			<b>Reaterro de vala</b>					-	<b>13.035,52</b>	
1.4.6.0.1.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	15,52	29,56	BDI 1	35,69	553,91	RA

RECURSO ↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TransfereGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> FLORIANOPOLIS	<b>DATA BASE</b> 08-25 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>MUNICÍPIO / UF</b> LAGES SC	<b>BDI 1</b> 20,73%	<b>BDI 2</b> 14,45%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>									<b>1.723.026,80</b>	
1.4.6.0.2.	SINAPI	104734	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	388,55	14,87	BDI 1	17,95	6.974,47	RA
1.4.6.0.3.	SINAPI	104728	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	39,97	21,24	BDI 1	25,64	1.024,83	RA
1.4.6.0.4.	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	77,35	22,56	BDI 1	27,24	2.107,01	RA
1.4.6.0.5.	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	106,04	18,55	BDI 1	22,40	2.375,30	RA
<b>1.4.7.</b>			<b>Material aplicado no reaterro das valas</b>					-	<b>9.599,83</b>	
1.4.7.0.1.	Cotação	COT-21	Argila ou Barro para aterro/reaterro (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	313,72	26,74	BDI 2	30,60	9.599,83	RA
<b>1.4.8.</b>			<b>Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução</b>					-	<b>136.583,97</b>	
<b>1.4.8.1.</b>			<b>Boca de lobo com grelha e dispositivos</b>					-	<b>103.385,68</b>	
1.4.8.1.1.	Composição	COMP-65	BLC I - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)	UN	28,00	1.921,07	BDI 1	2.319,31	64.940,68	RA
1.4.8.1.2.	Composição	COMP-75	BLC II - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=2,0m)	UN	6,00	2.706,20	BDI 1	3.267,20	19.603,20	RA
1.4.8.1.3.	COMPOSIÇÃO	COMP-67	BLC I - DN 80 (Boca de lobo combinada h=2,0m)	UN	4,00	2.574,81	BDI 1	3.108,57	12.434,28	RA
1.4.8.1.4.	COMPOSIÇÃO	COMP-11	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	UN	4,00	1.326,83	BDI 1	1.601,88	6.407,52	RA
<b>1.4.8.2.</b>			<b>Caixas de passagem</b>					-	<b>2.807,56</b>	
1.4.8.2.1.	Composição	COMP-53	A reformar, para Tubo DN 60 cm (caixa de ligação)	UN	1,00	817,06	BDI 1	986,44	986,44	RA
1.4.8.2.2.	Composição	COMP-15	Para Tubo DN 80 cm (caixa de ligação)	UN	1,00	1.508,42	BDI 1	1.821,12	1.821,12	RA
<b>1.4.8.3.</b>			<b>Bocas de Bueiro</b>					-	<b>30.390,73</b>	
1.4.8.3.1.	SICRO	0804061	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UN	1,00	372,20	BDI 1	449,36	449,36	RA
1.4.8.3.2.	SICRO	0804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	UN	1,00	1.278,07	BDI 1	1.543,01	1.543,01	RA
1.4.8.3.3.	SICRO	0705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	UN	2,00	11.761,10	BDI 1	14.199,18	28.398,36	RA
<b>1.5.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>911.462,58</b>	
1.5.1.			<b>Camada Estrutural</b>					-	<b>529.427,99</b>	



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº TransfereGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR não se aplica	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	MUNICÍPIO / UF LAGES SC	BDI 1 20,73%	BDI 2 14,45%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>									<b>1.723.026,80</b>	
1.5.1.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	4.641,65	3,06	BDI 1	3,69	17.127,69	RA
1.5.1.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-42	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	1.624,58	102,45	BDI 1	123,69	200.944,30	RA
1.5.1.0.3.	COMPOSIÇÃO	COMP-41	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	928,33	121,41	BDI 1	146,58	136.074,61	RA
1.5.1.0.4.	SICRO	4011352	Impressão com emulsão asfáltica	M2	4.641,65	0,42	BDI 1	0,51	2.367,24	RA
1.5.1.0.5.	SICRO	4011353	Pintura de ligação	M2	9.283,30	0,29	BDI 1	0,35	3.249,16	RA
1.5.1.0.6.	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	T	835,50	168,20	BDI 1	203,07	169.664,99	RA
<b>1.5.2.</b>			<b>Aquisição de ligantes asfáltico</b>					-	<b>296.758,63</b>	
1.5.2.0.1.	BINOMIO	BIN1	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	47,29	4.719,06	BDI 2	5.400,96	255.411,40	RA
1.5.2.0.2.	BINOMIO	BIN2	EMULSAO ASFALTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	6,03	3.471,50	BDI 2	3.973,13	23.957,97	RA
1.5.2.0.3.	BINOMIO	BIN3	EMULSAO ASFALTICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	4,18	3.634,87	BDI 2	4.160,11	17.389,26	RA
<b>1.5.3.</b>			<b>Carga, transporte e descarga para a obra</b>					-	<b>23.537,83</b>	
1.5.3.0.1.	SICRO	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	5.453,94	2,75	BDI 1	3,32	18.107,08	RA
1.5.3.0.2.	SICRO	5914643	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibrocabadora	T	835,50	5,38	BDI 1	6,50	5.430,75	RA
<b>1.5.4.</b>			<b>Transporte de material granular e CBUQ</b>					-	<b>61.738,13</b>	
1.5.4.0.1.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	54.539,39	0,79	BDI 1	0,95	51.812,42	RA
1.5.4.0.2.	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	10.025,97	0,82	BDI 1	0,99	9.925,71	RA
<b>1.6.</b>			<b>URBANISTICO E OBRAS COMPLEMENTARES</b>					-	<b>145.295,90</b>	
<b>1.6.1.</b>			<b>Limitadores físicos e Aterro de Passeios/Canteiros</b>					-	<b>128.917,70</b>	
1.6.1.0.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.135,00	47,95	BDI 1	57,89	65.705,15	RA
1.6.1.0.2.	Cotação	COT-21	Argila ou Barro para aterro/reaterro (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	203,80	26,74	BDI 2	30,60	6.236,28	RA

RECURSO  
↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TransfereGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> FLORIANOPOLIS	<b>DATA BASE</b> 08-25 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>MUNICÍPIO / UF</b> LAGES SC	<b>BDI 1</b> 20,73%	<b>BDI 2</b> 14,45%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>									<b>1.723.026,80</b>	
1.6.1.0.3.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	4.075,98	4,00	BDI 1	4,83	19.686,98	RA
1.6.1.0.4.	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	203,80	151,55	BDI 1	182,97	37.289,29	RA
<b>1.6.2.</b>			<b>Recomposições</b>					-	<b>15.720,18</b>	
1.6.2.0.1.	Composição	COMP-35	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO/PLUVIAL DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 12,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL 100MM, 1 LUVA DE CORRER E 1 LUVA SIMPLES, 1 CAIXA COM TUBO DE CONCRETO COM FUNDO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	407,25	BDI 1	491,67	10.816,74	RA
1.6.2.0.2.	Composição	COMP-112	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	UN	16,00	52,62	BDI 1	63,53	1.016,48	RA
1.6.2.0.3.	SICRO	4915663	Fresagem descontinua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	M3	44,00	73,17	BDI 1	88,34	3.886,96	RA
<b>1.6.3.</b>			<b>Carga, transporte e descarga para a obra</b>					-	<b>344,52</b>	
1.6.3.0.1.	SICRO	5914352	Carga, manobra e descarga de material fresado em caminhão basculante de 10 m³ - fresagem descontinua em espessura de 5 cm - carga com fresadora e descarga livre	T	66,00	4,32	BDI 1	5,22	344,52	RA
<b>1.6.4.</b>			<b>Transporte de material bota fora</b>					-	<b>313,50</b>	
1.6.4.0.1.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	330,00	0,79	BDI 1	0,95	313,50	RA
<b>1.7.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>13.038,20</b>	
<b>1.7.1.</b>			<b>Sinalização Horizontal</b>					-	<b>10.514,19</b>	
1.7.1.0.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	37,00	31,79	BDI 1	38,38	1.420,06	RA
1.7.1.0.2.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.097,00	6,87	BDI 1	8,29	9.094,13	RA
<b>1.7.2.</b>			<b>Sinalização Vertical</b>					-	<b>2.524,01</b>	
1.7.2.0.1.	SINAPI-I	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	18,00	66,37	BDI 2	75,96	1.367,28	RA
1.7.2.0.2.	SICRO	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	M2	1,58	606,40	BDI 1	732,11	1.156,73	RA
<b>1.8.</b>			<b>LIMPEZA</b>					-	<b>1.438,91</b>	
<b>1.8.1.</b>			<b>Limpeza para entrega de obra</b>					-	<b>1.438,91</b>	
1.8.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-44	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	M2	4.641,65	0,26	BDI 1	0,31	1.438,91	RA

RECURSO  
↓

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TransfereGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> não se aplica	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> FLORIANOPOLIS	<b>DATA BASE</b> 08-25 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>MUNICÍPIO / UF</b> LAGES SC	<b>BDI 1</b> 20,73%	<b>BDI 2</b> 14,45%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1									1.723.026,80

Observações:

**Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.**  
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

LAGES SC  
**Local**  
  
quinta-feira, 30 de outubro de 2025  
**Data**

Responsável Técnico  
**Nome:** Luiz Ricardo F. Soares  
**CREA/CAU:** 175448-8  
**ART/RRT:** xxx

RECURSO  
↓



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	não se aplica	não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>				
1.	Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1		-	
1.1.	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA		-	
1.1.1.	Serviço de Topografia		-	
1.1.1.0.1.	Administração local da obra (Engenheiro, Encarregado, Apontador, Topógrafo,	UN	4,00	Meses de obra
1.1.1.0.2.	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) E ART	UN	1,00	todo o projeto
1.1.2.	Instalação de Canteiro de Obras		-	
1.1.2.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	M2	4,50	Placa de 3x1,5m
1.1.2.0.2.	Container 2,3x6m alt. 2,5m, para escritório, sem divisórias internas e sem	UN	4,00	Meses de obra
1.1.2.0.3.	Banheiro Químico - Locação e manutenção com 03 limpezas semanais	MÉS	4,00	Meses de obra
1.1.3.	Mobilização/desmobilização		-	
1.1.3.0.1.	MOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UN	1,00	1 unidade
1.1.3.0.2.	DESMOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UN	1,00	1 unidade
1.1.4.	Sinalização de obra		-	
1.1.4.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	Placa de aço para sinalização de obras em execução, conjunto para início e término do período da execução, com reaproveitamento
1.1.4.0.2.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	11,55	tapume para fechamento, caso necessário, com reaproveitamento
1.1.4.0.3.	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	10,00	restrição de acesso a local perigoso com Distanciamento por estacas, com reaproveitamento
1.1.4.0.4.	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	40,00	Distanciamento de estacas com altura de 1,20, para controle, com reaproveitamento
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.2.1.	Demolições		-	
1.2.1.0.1.	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e	M	9,00	Conforme levantamento
1.2.1.0.2.	Remoção de meio-fio	M	16,00	Conforme levantamento
1.2.2.	Carga e descarga de entulho para botafora		-	
1.2.2.0.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	1,77	Quantidade de tubos multiplicado pela área de parede de tubulação e por 2,5t/m3 e quantidade de meios fios multiplicados por 15x30cm e por 2,4t/m3
1.2.3.	Transporte de terra		-	
1.2.3.0.1.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	8,86	Quantidade de tubos multiplicado pela área de parede de tubulação e por 2,5t/m3 e quantidade de meios fios multiplicados por 15x30cm e por 2,4t/m3 multiplicados pelo DMT de 5km
1.3.	TERRAPLENAGEM		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	não se aplica	não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>				
1.3.1.	Corte e Aterro		-	
1.3.1.0.1.	Escavação Horizontal de solo de 1ª categoria com retroescavadeira 4X4 (72HP, caçamba carregadeira cp. Mínima 0,79M3)	M3	2.421,05	Conforme perfil longitudinal multiplicado pela largura das vias
1.3.1.0.2.	Escavação em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	311,80	Conforme área levantada multiplicado pela altura média de 50cm
1.3.2.	Carga e descarga		-	
1.3.2.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	5.359,50	Volume de material a ser escavado de material de 1ª cat. multiplicado por 1,875t/m3 e 3ª cat. Por 2,63t/m3 (CADERNO 10 DNIT)
1.3.3.	Transporte de terra		-	
1.3.3.0.1.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	26.797,51	Volume de material a ser escavado multiplicado por 1,875t/m3 (CADERNO 10 DNIT) multiplicado pelo DMT médio de 5km
1.4.	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		-	
1.4.1.	Escavação mecanizada de valas		-	
1.4.1.0.1.	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M3	50,38	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA)	M3	536,30	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA)	M3	62,31	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ	M3	88,26	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.5.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ	M3	152,26	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.6.	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão de	M3	94,74	5,0% do volume escavado
1.4.1.0.7.	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão	M3	9,47	0,5% do volume escavado
1.4.2.	Escoramento de valas - metálico tipo caixa		-	
1.4.2.0.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM	M2	910,65	Conforme Resumo Drenagem
1.4.2.0.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM	M2	573,00	Conforme Resumo Drenagem
1.4.2.0.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM	M2	185,45	Conforme Resumo Drenagem
1.4.3.	Berço / Enrocamento / Envolvimento para tubulação		-	
1.4.3.0.1.	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	79,09	Largura de vala multiplicado pela altura, conforme detalhe e comprimento de tubulação
1.4.3.0.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA	M3	4,20	Conforme Resumo Drenagem
1.4.3.0.3.	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com	M3	4,20	Conforme Resumo Drenagem
1.4.3.0.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES	M2	4,20	Conforme Resumo Drenagem
1.4.3.0.5.	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	63,24	Conforme Resumo Drenagem
1.4.4.	Esgotamento d'água		-	
1.4.4.0.1.	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	30,00	Estimativa de utilização caso seja necessário
1.4.5.	Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto		-	
1.4.5.0.1.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS,	M	505,00	Elencado no projeto de drenagem
1.4.5.0.2.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS,	M	87,00	Elencado no projeto de drenagem



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	não se aplica	não se aplica

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>				
1.4.5.0.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS,	M	32,00	Elencado no projeto de drenagem
1.4.5.0.4.	Corpo de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita	M	14,00	Elencado no projeto de drenagem
1.4.6.	Reaterro de vala		-	
1.4.6.0.1.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	15,52	Aproximadamente 5% da quantidade escavada
1.4.6.0.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA	M3	388,55	Conforme Resumo Drenagem
1.4.6.0.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	39,97	Conforme Resumo Drenagem
1.4.6.0.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	77,35	Conforme Resumo Drenagem
1.4.6.0.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	106,04	Conforme Resumo Drenagem
1.4.7.	Material aplicado no reaterro das valas		-	
1.4.7.0.1.	Argila ou Barro para aterro/reaterro (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	313,72	reutilizar 50% do volume escavado e os 50% restante utilizar novo material
1.4.8.	Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução		-	
1.4.8.1.	Boca de lobo com grelha e dispositivos		-	
1.4.8.1.1.	BLC I - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)	UN	28,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.1.2.	BLC II - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=2,0m)	UN	6,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.1.3.	BLC I - DN 80 (Boca de lobo combinada h=2,0m)	UN	4,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.1.4.	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	UN	4,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.2.	Caixas de passagem		-	
1.4.8.2.1.	A reformar, para Tubo DN 60 cm (caixa de ligação)	UN	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.2.2.	Para Tubo DN 80 cm (caixa de ligação)	UN	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.3.	Bocas de Bueiro		-	
1.4.8.3.1.	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	UN	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.3.2.	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	UN	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.3.3.	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	UN	2,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.5.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.5.1.	Camada Estrutural		-	
1.5.1.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	4.641,65	Escavação de até 20cm de altura, regularização do sub-leito e compactação
1.5.1.0.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E	M3	1.624,58	35 cm de espessura em toda a extensão da via
1.5.1.0.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E	M3	928,33	20 cm de espessura em toda a extensão da via
1.5.1.0.4.	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	4.641,65	Superfície dos pavimentos
1.5.1.0.5.	Pintura de ligação	M2	9.283,30	Superfície dos pavimentos com 2 camadas
1.5.1.0.6.	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	T	835,50	Superfície de área a ser pavimentada de asfalto multiplicado por 2,4/m³ (caderno vol. 10 DNIT) com 7,5cm de espessura
1.5.2.	Aquisição de ligantes asfáltico		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- (SELECIONAR)

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>Nº TransfereGOV</b> não se aplica	<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1</b>				
1.5.2.0.1.	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	47,29	0,0566t de volume a ser pavimentado
1.5.2.0.2.	EMULSAO ASFALTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	6,03	0,0013t/m <sup>2</sup> de área a ser imprimada
1.5.2.0.3.	EMULSAO ASFALTICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME	T	4,18	0,00045t/m <sup>2</sup> de área com pintura de ligação
1.5.3.	Carga, transporte e descarga para a obra		-	
1.5.3.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - carga com carregadeira de 3,40 m <sup>3</sup> e descarga livre	T	5.453,94	Volume de material de macadame multiplicado por 2,10t/m <sup>3</sup> , brita graduada multiplicado por 2,20t/m <sup>3</sup> , paralelepípedos multiplicados pela altura de 15cm e 2,4t/m <sup>3</sup> (caderno vol. 10 DNIT)
1.5.3.0.2.	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	T	835,50	Superfície de área a ser pavimentada de asfalto multiplicado por 2,4t/m <sup>3</sup> (caderno vol. 10 DNIT) com 5cm de espessura
1.5.4.	Transporte de material granular e CBUQ		-	
1.5.4.0.1.	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	TXKM	54.539,39	Volume de material de macadame multiplicado por 2,10t/m <sup>3</sup> e brita graduada multiplicado por 2,20t/m <sup>3</sup> , (caderno vol. 10 DNIT) multiplicado pelo DMT medio de 10km
1.5.4.0.2.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	TXKM	10.025,97	Superfície de área a ser pavimentada de asfalto multiplicado por 2,4t/m <sup>3</sup> (caderno vol. 10 DNIT) com 5cm de espessura com o transporte do item DMT Médio - 12km
1.6.	URBANISTICO E OBRAS COMPLEMENTARES		-	
1.6.1.	Limitadores físicos e Aterro de Passeios/Canteiros		-	
1.6.1.0.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES	M	1.135,00	Perimetro da área de asfalto descontando os acessos as ruas
1.6.1.0.2.	Argila ou Barro para aterro/reaterno (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	203,80	Superfície de calçadas multiplicado por aproximadamente 5cm de espessura
1.6.1.0.3.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO	M2	4.075,98	Área de Calçadas com brita
1.6.1.0.4.	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	203,80	Superfície de calçadas multiplicado por aproximadamente 5cm



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
- (SELECIONAR)

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>Nº TransfereGOV</b> não se aplica	<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.6.2.	Recomposições		-	
1.6.2.0.1.	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO/PLUVIAL DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 12,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL 100MM, 1 LUVA DE CORRER E 1 LUVA SIMPLES, 1 CAIXA COM TUBO DE CONCRETO COM FUNDO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	Quantidade estimada conforme quantidade de terrenos cadastrados no GeoLages multiplicado por 2
1.6.2.0.2.	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	UN	16,00	Conforme projeto de Interferências
1.6.2.0.3.	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	M3	44,00	Conforme projeto de Geométrico e Urbanístico, área fresada multiplicada por 5cm
1.6.3.	Carga, transporte e descarga para a obra		-	
1.6.3.0.1.	Carga, manobra e descarga de material fresado em caminhão basculante de 10 m³ - fresagem descontínua em espessura de 5 cm - carga com fresadora e	T	66,00	Material fresado multiplicado por 1,5t/m3 (caderno vol. 10 DNIT)
1.6.4.	Transporte de material bota fora		-	
1.6.4.0.1.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	330,00	Material fresado multiplicado por 1,5t/m3 multiplicado pelo DMT médio de 5km
1.7.	SINALIZAÇÃO		-	
1.7.1.	Sinalização Horizontal		-	
1.7.1.0.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS	M2	37,00	Conforme projeto de SINALIZAÇÃO
1.7.1.0.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS	M	1.097,00	Conforme projeto de SINALIZAÇÃO
1.7.2.	Sinalização Vertical		-	
1.7.2.0.1.	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	18,00	Quantidade de placas multiplicados pela altura de 3m
1.7.2.0.2.	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	M2	1,58	0,282 m² para placa d=60cm/ 0,3017m² para placa L=25cm e 0,1035 para placa de rua, 0,35m² para placa de ônibus e 0,25m² para placa de advertência
1.8.	LIMPEZA		-	
1.8.1.	Limpeza para entrega de obra		-	
1.8.1.0.1.	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	M2	4.641,65	Área de pavimento

LAGES SC

Local

quinta-feira, 30 de outubro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: Luiz Ricardo F. Soares

CREA/CAU: 175448-8

ART/RRT: xxx



**CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> não se aplica	<b>Nº TGOV</b> não se aplica	<b>PROPONENTE TOMADOR</b> não se aplica	<b>APELIDO EMPREENDIMENTO</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Revitalização da Rua Fernando Nunes Audibert - Trecho 1
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				12/24	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25
1.	Revitalização da Rua Fernando Nunes	1.723.026,80	% Período:	20,91%	12,40%	48,42%	18,27%								
1.1.	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE	55.927,54	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	254,27	% Período:	100,00%											
1.3.	TERRAPLENAGEM	96.548,11	% Período:	100,00%											
1.4.	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRE	499.061,29	% Período:	50,00%	40,00%		10,00%								
1.5.	PAVIMENTAÇÃO	911.462,58	% Período:			90,00%	10,00%								
1.6.	URBANISTICO E OBRAS COMPLEMENT	145.295,90	% Período:				100,00%								
1.7.	SINALIZAÇÃO	13.038,20	% Período:				100,00%								
1.8.	LIMPEZA	1.438,91	% Período:				100,00%								
<b>Total: R\$ 1.723.026,80</b>				%:	20,91%	12,40%	48,42%	18,27%							
				Repasso:	-	-	-	-							
				Contrapartida:	360.314,91	213.606,40	834.298,21	314.807,28							
				Outros:	-	-	-	-							
				<b>Investimento:</b>	<b>360.314,91</b>	<b>213.606,40</b>	<b>834.298,21</b>	<b>314.807,28</b>							
				%:	20,91%	33,31%	81,73%	100,00%							
				Repasso:	-	-	-	-							
				Contrapartida:	360.314,91	573.921,31	1.408.219,52	1.723.026,80							
				Outros:	-	-	-	-							
				<b>Investimento:</b>	<b>360.314,91</b>	<b>573.921,31</b>	<b>1.408.219,52</b>	<b>1.723.026,80</b>							
Macrosserviço da Administração Local:				Administração Local:											

ado o Macrosserviço de Administração Local

LAGES SC  
Local

quinta-feira, 30 de outubro de 2025  
Data

Responsável Técnico  
Nome: Luiz Ricardo F. Soares  
CREA/CAU: 175448-8  
ART/RRT: xxx

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>Composição</b>	<b>COMP-05</b>	<b>Remoção de meio-fio</b>	<b>M</b>		<b>5,63</b>	<b>6,18</b>
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,53	24,73
<b>Composição</b>	<b>COMP-11</b>	<b>A recuperar (Boca de lobo com grelha)</b>	<b>unid</b>		<b>1.303,34</b>	<b>1.326,83</b>
SINAPI-I	34592	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	29	3,86	3,86
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02142	643,85	657,22
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,798	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,596	22,53	24,73
SINAPI	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,02625	756,55	780,97
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	2,1	5,09	5,43
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	11,66	9,59	9,82
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,64	569,57	577,63
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,5	68,86	71,65
cotação	COT-16	GRELHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇAO FERRO	und	1	265,50	265,50
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1	44,57	44,57
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,38	515,10	524,58
<b>Composição</b>	<b>COMP-15</b>	<b>Para Tubo DN 80 cm (caixa de ligação)</b>	<b>unid</b>		<b>1.468,35</b>	<b>1.508,42</b>
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	4,1	127,35	131,62
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	18,69	9,59	9,82
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,24	468,58	478,13
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,35	569,57	577,63
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,88	68,86	71,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	22,53	24,73
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,49	515,10	524,58
<b>Composição</b>	<b>COMP-27</b>	<b>ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOAVANTE</b>	<b>H</b>		<b>24,51</b>	<b>24,73</b>
SINAPI	73536	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1	22,26	22,26
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	22,53	24,73
<b>Composição</b>	<b>COMP-35</b>	<b>LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO/PLUVIAL DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 12,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL 100MM , 1 LUVA DE CORRER E 1 LUVA SIMPLES, 1 CAIXA COM TUBO DE CONCRETO COM FUNDO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UNID</b>		<b>397,56</b>	<b>407,25</b>
SICRO	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,02	490,00	490,00
SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,00706858	567,37	581,03
SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	12	14,84	14,84
SINAPI	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	19,28	20,03
SINAPI-I	20165	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	24,40	24,40
SINAPI-I	37450	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	1	38,29	38,29
SINAPI	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF_12/2020	UN	1	107,38	114,55
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	31,93	35,32
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	22,53	24,73
<b>Composição</b>	<b>COMP-41</b>	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)</b>	<b>M3</b>		<b>120,90</b>	<b>121,41</b>
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,009	158,30	161,53
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,021	65,29	68,52
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	326,57	330,51
SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,028	79,87	83,81
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,008	279,86	284,38
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,022	111,02	115,54

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	22,53	24,73
COTAÇÃO	COT-04	BRITA GRADUADA SIMPLES	M³	1,65	64,70	64,70
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,004	211,25	214,48
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,026	88,51	91,74
<b>Composição</b>	<b>COMP-42</b>	<b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)</b>	<b>M3</b>		<b>101,61</b>	<b>102,45</b>
COTAÇÃO	COT-05	MACADAME SECO	M3	1,1	47,44	47,44
COTAÇÃO	COT-06	PÓ DE PEDRA	M3	0,3	84,33	84,33
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,019	229,66	232,91
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,045	97,47	100,72
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,009	158,30	161,53
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,055	65,29	68,52
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,011	279,86	284,38
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,053	111,02	115,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	22,53	24,73
<b>Composição</b>	<b>COMP-44</b>	<b>LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.</b>	<b>m2</b>		<b>0,24</b>	<b>0,26</b>
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	22,53	24,73
SINAPI-I	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	0,001	45,28	45,28
<b>Composição</b>	<b>COMP-45</b>	<b>"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) E ART</b>	<b>UNIDADE</b>		<b>493,11</b>	<b>549,75</b>
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	116,87	130,59
SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	23,75	26,33
<b>Composição</b>	<b>COMP-53</b>	<b>A reformar, para Tubo DN 60 cm (caixa de ligação)</b>	<b>unid</b>		<b>795,58</b>	<b>817,06</b>
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	2,36	127,35	131,62
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	11,344	9,59	9,82
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,16	468,58	478,13
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,232	569,57	577,63
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,26	68,86	71,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	22,53	24,73
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,175	515,10	524,58
<b>Composição</b>	<b>COMP-60</b>	<b> Lançamento e Assentamento de BSCC - pré - moldada</b>	<b>M</b>		<b>607,47</b>	<b>613,48</b>
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,73575	337,04	340,35
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,1	173,66	176,97
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,5	18,02	20,18
SICRO	2003867	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	m²	3,03	16,91	16,91
SICRO	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,17	531,39	531,39
SICRO	1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,38	456,73	456,73
<b>Composição</b>	<b>COMP-63</b>	<b>Administração local da obra (Engenheiro, Encarregado, Apontador, Topógrafo, Laboratório de asfalto)</b>	<b>und</b>		<b>7.208,15</b>	<b>7.712,38</b>
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	131,59	147,07
SINAPI-I	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	15	0,77	0,77
SINAPI-I	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	15	0,01	0,01
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	34,32	38,09
SINAPI	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	28,03	31,10
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	29,39	32,64
SINAPI-I	43493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	15	0,74	0,74
SINAPI-I	43469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	15	0,05	0,05
SICRO	E9562	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	H	15	17,80	17,80
SICRO	E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	H	15	7,79	7,79
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	40,10	44,62
SICRO - TC	B8957	Laboratório de solos	mês	0,23251902	3.520,50	3.520,50
SICRO - TC	B8955	Laboratório de asfalto	mês	0,09283333	5.952,38	5.952,38
SICRO	E9512	Veículo leve - 53 KW	H	15	65,60	65,60
<b>Composição</b>	<b>COMP-65</b>	<b>BLCI - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)</b>	<b>und</b>		<b>1.876,85</b>	<b>1.921,07</b>
SINAPI-I	34592	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	131	3,86	3,86
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,21	643,85	657,22
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9184	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,8368	22,53	24,73

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	13,44	5,09	5,43
SINAPI	92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	9,95	8,69	8,78
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	2,71	9,59	9,82
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,2	468,58	478,13
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,57	515,10	524,58
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,92	68,86	71,65
cotação	COT-16	GRELHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇAO FERRO	und	1	265,50	265,50
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1	44,57	44,57

Composição	COMP-67	BLC I - DN 80 (Boca de lobo combinada h=2,0m)	und		2.512,95	2.574,81
SINAPI-I	34592	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	187	3,86	3,86
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,298	643,85	657,22
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,18	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,36	22,53	24,73
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	19,6	5,09	5,43
SINAPI	92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	4,69	9,29	9,34
SINAPI	92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	9,88	8,69	8,78
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	3,14	9,59	9,82
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,25	468,58	478,13
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,82	515,10	524,58
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,43	68,86	71,65
cotação	COT-16	GRELHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇAO FERRO	und	1	265,50	265,50
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1	44,57	44,57

Composição	COMP-75	BLC II - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=2,0m)	und		2.640,02	2.706,20
SINAPI-I	34592	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	212	3,86	3,86
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,315	643,85	657,22
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,7424	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,4848	22,53	24,73
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	21,84	5,09	5,43
SINAPI	92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	11,53	8,69	8,78
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	2,71	9,59	9,82
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,2	468,58	478,13
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,93	515,10	524,58
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,92	68,86	71,65
cotação	COT-16	GRELHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇAO FERRO	und	1	265,50	265,50
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1	44,57	44,57

Composição	COMP-80	MOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UND		2.904,07	2.904,07
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	412,84	412,84
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	H	1	311,86	311,86
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	H	0,5	330,90	330,90
SICRO	E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	H	0,5	312,28	312,28

Composição	COMP-81	DESMOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UND		2.904,07	2.904,07
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	412,84	412,84
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	412,84	412,84
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	H	1	311,86	311,86
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	H	0,5	330,90	330,90
SICRO	E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	H	0,5	312,28	312,28

Composição	COMP-94	Muro de contenção em blocos de concreto 14x19x39cm enchidos com concreto armado na longitudinal e transversal e furo de broca de 30cm de diâmetro a cada pilar, com pilar de concreto (15x25cm) a cada 2,55m, viga baldrame (h=30cm) e cinta de concreto (h=20cm). Dreno atrás do muro e canaleta meia cana (30cm) no topo do muro.	M2		448,06	459,44

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	2,1344	9,59	9,82
SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	3,7367	9,32	9,38
SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	2,7148	8,55	8,58
SINAPI	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1	124,94	130,88
SICRO	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,255193	490,40	490,40
SINAPI	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	1	55,03	56,21
SINAPI-I	39016	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR TIPO PINO EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO ATÉ 10 MM, PARA APOIO DE ARMADURA	UN	20	0,39	0,39
SINAPI-I	10541	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO DE 30 CM, PARA ÁGUA PLUVIAL	M	1	22,78	22,78
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	24,26	26,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	32,23	35,59

Composição	COMP-98	Escavação Horizontal de solo de 1A categoria com retroescavadeira 4X4 (72HP, caçamba carregadeira cp. Mínima 0,79M3)	M3		2,83	2,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0251	22,53	24,73
SINAPI	5875	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0093	138,53	141,78
SINAPI	5877	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0158	63,27	66,52

Composição	COMP-103	Elevação de PV's da rede de esgoto da SEMASA, considerando D=60cm, com aço 10mm e cinta grauteada.	UN.		217,15	224,88
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERÂMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	141	0,73	0,73
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00693	583,00	596,78
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	22,53	24,73
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,012	1.127,02	1.175,31
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1,9744	9,76	10,01
SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	0,64	71,11	76,35

Composição	COMP-112	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	unid.		50,15	52,62
SINAPI	5877	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,25	63,27	66,52
SINAPI	5875	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,16666667	138,53	141,78
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	22,53	24,73

14/10/2025

Data

Responsável Técnico: Eng. Luiz Ricardo F. Soares  
CREA/CAU: 175448-8

**ÍNDICES DE RETROAÇÃO:**

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!

**EMPRESAS FORNECEDORAS:**

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001		ATA Registro de preços Nº 61/2024; Processo licitatorio PE 102/2024 - Município		
E002		ATA Registro de preços Nº 89/2024; Processo licitatorio PE 61/2024; Processo Nº		
E003		ORSE/12-2024		
E004		Construtora Branger - Contrato 624/2024		
E005		Cleneomar de Brito - Contrato 20/2025		
E006		AS Construtora - Contrato 02/2025		

**COTAÇÕES:**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-01	Banheiro Químico - Locação e manutenção com 03 limpezas semanais	MÊS	535,21	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	e003	ORSE/12-2024		535,21	12/2024
OBSERVAÇÕES:		Utilizado a referencia ORSE CODIGO 10389/ORSE 12/2024			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-03	Piso podotátil direcional alerta de 6cm, com função de acessibilidade. Características: De concreto, 0,20X0,20X6cm, 35 Mpa, vermelho.	M2	88,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	e001	ATA Registro de preços Nº 61/2024; Processo licitatorio PE 102/2024 - Município		88,90	09/2024
OBSERVAÇÕES:		AGUARDANDO VENCEDOR DA LICITAÇÃO, UTILIZADO VALOR PUBLICADO EM LICITAÇÃO			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-04	BRITA GRADUADA SIMPLES	M³	64,70	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	ATA Registro de preços Nº 89/2024; Processo licitatorio PE 61/2024; Processo Nº		64,70	07/2024
OBSERVAÇÕES:		Tonelada transformada em m³ conforme o caderno técnico da DNIT pelo coeficiente de 2,0 T/m³			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-05	MACADAME SECO	M3	47,44	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	ATA Registro de preços Nº 89/2024; Processo licitatorio PE 61/2024; Processo Nº		47,44	07/2024
OBSERVAÇÕES:		Tonelada transformada em m³ conforme o caderno técnico da DNIT pelo coeficiente de 1,5 T/m³			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-06	PÓ DE PEDRA	M3	84,33	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	ATA Registro de preços Nº 89/2024; Processo licitatorio PE 61/2024; Processo Nº		84,33	07/2024
OBSERVAÇÕES:		Tonelada transformada em m³ conforme o caderno técnico da DNIT pelo coeficiente de 1,5 T/m³			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-16	GRELHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇAO FERRO	und	265,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	ATA Registro de preços Nº 61/2024; Processo licitatorio PE 102/2024 - Município		265,50	09/2024
OBSERVAÇÕES:		AGUARDANDO VENCEDOR DA LICITAÇÃO, UTILIZADO VALOR PUBLICADO EM LICITAÇÃO			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-17	LAJOTA SEXTAVADA - COTAÇÕES	m2	59,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	ATA Registro de preços Nº 61/2024; Processo licitatorio PE 102/2024 - Município		59,90	09/2024
OBSERVAÇÕES:		AGUARDANDO VENCEDOR DA LICITAÇÃO, UTILIZADO VALOR PUBLICADO EM LICITAÇÃO			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-18	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M³	42,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	ATA Registro de preços Nº 89/2024; Processo licitatorio PE 61/2024; Processo Nº		42,50	07/2024
OBSERVAÇÕES:		Tonelada transformada em m³ conforme o caderno técnico da DNIT pelo coeficiente de 2 T/m³			



PREÇO TOTAL DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO POSTO CANTEIRO

LOCALIDADE Lages, SC  
MÊS BASE jul/25

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 DE DE 14 DE MARÇO DE 2017 publicada no DOU - Seção 1 em 15 de março de 2017

PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	ESTADO	DESTINO	DISTÂNCIA	PEGÁGIO TOTAL / 6 EIXOS	PEGÁGIO POR TONELADA	TOTAL TRANSPORTE E PEDÁGIO POR TONELADA, REAJUSTADO Jun. 2023 IGDI i=1,7204	CAP 50/70							Lages, SC			
									AQUISIÇÃO (TABELA ANP)								CUSTO S/ IMPOSTOS	CUSTO C/ IMPOSTOS(R\$)	CUSTO TOTAL (R\$) (CUSTO IMPOSTO + TRANSPORTE)
									PIS		COFINS		ICMS						
CAP 50-70	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	LAGES / SC	354	R\$ 219,00	R\$ 7,82	R\$ 208,24	0,65%	24,30	3,00%	112,16	17,00%	635,59	3738,76	4510,82	R\$ 4.719,06		
CAP 50-70	REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	LAGES / SC	322	R\$ 49,80	R\$ 1,78	R\$ 188,27	0,65%	24,71	3,00%	114,06	17,00%	646,32	3801,90	4586,99	R\$ 4.775,26		
CAP 50-70	REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	LAGES / SC	881	R\$ 517,20	R\$ 18,47	R\$ 448,28	0,65%	23,03	3,00%	106,31	17,00%	602,40	3543,55	4275,30	R\$ 4.723,57		
PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	ESTADO	DESTINO	DISTÂNCIA	PEGÁGIO / 6 EIXOS	PEGÁGIO POR TONELADA	TOTAL TRANSPORTE E PEDÁGIO REAJUSTADO Jun. 2023 IGDI i=1,7204	EMULSÃO ASFALTICA PARA IMPRIMAÇÃO							Lages, SC			
									AQUISIÇÃO (TABELA ANP)								CUSTO S/ IMPOSTOS	CUSTO C/ IMPOSTOS(R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
									PIS		COFINS		ICMS						
EAI	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	LAGES / SC	354	R\$ 219,00	R\$ 7,82	R\$ 208,24	0,65%	17,28	3,00%	79,76	17,00%	451,96	2658,60	3207,61	R\$ 3.415,85		
EAI	REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	LAGES / SC	322	R\$ 49,80	R\$ 1,78	R\$ 188,27	0,65%	17,69	3,00%	81,64	17,00%	462,62	2721,28	3283,22	R\$ 3.471,50		
EAI	REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	LAGES / SC	881	R\$ 517,20	R\$ 18,47	R\$ 448,28	0,65%	16,09	3,00%	74,28	17,00%	420,91	2475,96	2987,24	R\$ 3.435,52		
PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	ESTADO	DESTINO	DISTÂNCIA	PEGÁGIO / 6 EIXOS	PEGÁGIO POR TONELADA	TOTAL TRANSPORTE E PEDÁGIO REAJUSTADO Jun. 2023 IGDI i=1,7204	RR-2C							Lages, SC			
									AQUISIÇÃO (TABELA ANP)								CUSTO S/ IMPOSTOS	CUSTO C/ IMPOSTOS(R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
									PIS		COFINS		ICMS						
RR -2C	REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	LAGES / SC	881	R\$ 517,20	R\$ 18,47	R\$ 448,28	0,65%	18,44	3,00%	85,09	17,00%	482,16	2836,25	3421,94	R\$ 3.870,22		
RR -2C	REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	LAGES / SC	322	R\$ 49,80	R\$ 1,78	R\$ 188,27	0,65%	20,18	3,00%	93,15	17,00%	527,87	3105,10	3746,30	R\$ 3.934,57		
RR -2C	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	LAGES / SC	354	R\$ 219,00	R\$ 7,82	R\$ 208,24	0,65%	18,46	3,00%	85,20	17,00%	482,82	2840,14	3426,63	R\$ 3.634,87		
PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	ESTADO	DESTINO	DISTÂNCIA	PEGÁGIO / 6 EIXOS	PEGÁGIO POR TONELADA	TOTAL TRANSPORTE E PEDÁGIO REAJUSTADO Jun. 2023 IGDI i=1,7204	EMULSÃO ASFÁLTICA CM-30							Lages, SC			
									AQUISIÇÃO (TABELA ANP)								CUSTO S/ IMPOSTOS	CUSTO C/ IMPOSTOS(R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
									PIS		COFINS		ICMS						
CM-30	REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	LAGES / SC	881	R\$ 517,20	R\$ 18,47	R\$ 448,28	0,65%	#VALOR!	3,00%	#VALOR!	17,00%	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!		
CM-30	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	LAGES / SC	354	R\$ 219,00	R\$ 7,82	R\$ 208,24	0,65%	#VALOR!	3,00%	#VALOR!	17,00%	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!		
CM-30	REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	LAGES / SC	322	R\$ 49,80	R\$ 1,78	R\$ 188,27	0,65%	34,12	3,00%	157,48	17,00%	892,37	5249,21	6333,17	R\$ 6.521,45		

\*PEGÁGIO / 6 EIXOS - Retirado SITE SEMPARRAR.COM.BR

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES-SC  
 ENDEREÇO: R. Benjamin Constant, 13 - Centro, Lages - SC, 88501-900

### MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO VEÍCULO TRANSPORTADOR	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA IDA (KM)	FATOR K (K=1 SEM RETORNO) (K=2 COM RETORNO)	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (KM/H)	TEMPO DE VIAGEM (H)	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO (R\$/H)	QUANTIDADE (UNIDADE)	CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE (R\$)
<b>EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE</b>													
4	E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	E9665	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	2	1,00	60	0,83	385,2600	1	642,10
5	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	E9665	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	2	1,00	60	0,83	385,2600	1	642,10
9	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 KW	E9665	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	2	1,00	60	0,83	385,2600	1	642,10
11	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 KW	E9665	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	2	0,50	60	0,83	385,2600	1	321,05
12	E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	E9665	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	2	0,50	60	0,83	385,2600	1	321,05
13	E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 0,76 M³ - 58 KW	E9665	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	2	1,00	60	0,83	385,2600	1	642,10
15	E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	E9665	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	2	0,50	60	0,83	385,2600	1	321,05
<b>EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDO</b>													
27	E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	E9667	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	1	1	60	0,83	293,3700	2	488,95
29	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	E9571	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	1	1	60	0,83	325,0500	1	270,88
36	E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 KW	E9575	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	1	1	60	0,83	293,7800	1	244,82
												TOTAL:	<b>4.536,19</b>
												<b>Custo Total Mobilização e Desmobilização (cada):</b>	<b>4.536,19</b>

## EQUAÇÕES E ÍNDICES CONFORME - MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES VOLUME 08 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

### 2.3.2.1. Laboratório de Solos para Terraplenagem

A equipe de laboratório de solos para terraplenagem tem como função avaliar as características dos materiais utilizados na construção do corpo de aterro e sua camada final, realizando ensaios laboratoriais a fim de se obter parâmetros de compactação em pista que assegurem que o corpo estradal tenha a capacidade de suporte adequada para seu pleno desempenho.

O dimensionamento das equipes de laboratório de solos para terraplenagem deve ser realizado em função da aplicação da equação 11 e da quantidade de serviços que uma equipe tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas, conforme valores de referência apresentados a seguir:

- Para corpo de aterro (compactação a 100% do Proctor normal): QE = 169.000,00 m<sup>3</sup>;

- Para camada final de aterro (compactação a 100% do Proctor intermediário): QE = 24.200,00 m<sup>3</sup>.

A quantidade de serviços que uma equipe de laboratório de solos de terraplenagem tem a capacidade de ensaiar foi definida em função da metodologia apresentada e das normas “DNIT ES - 108/2009 - Terraplenagem - Aterros”; “DNIT ME - 164/2013 - Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas”; “DNIT ME - 172/2016 - Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas”; “DNER ME - 037/1994 - Solos - Determinação da massa específica, in situ, com emprego de óleo”; “DNER ME - 080/1994 - Solos - Análise granulométrica por peneiramento”; “DNER ME - 082/1994 - Solos - Determinação do limite de plasticidade”; “DNER ME - 092/1994 - Solos - Determinação da massa específica aparente, in situ, com emprego de frasco de areia” e “DNER ME - 122/1994 - Solos - Determinação do limite de liquidez - Método de referência e método expedito”.

### 2.3.2.2. Laboratório de Solos para Pavimentação

De forma similar às equipes de controle tecnológico na terraplenagem, a equipe de laboratório de solos para pavimentação analisa as características físicas dos materiais a serem empregados nas bases e sub-bases da estrutura do pavimento. Entretanto, face à importância destas camadas estruturais e à diversidade de soluções técnicas de engenharia passíveis de serem aplicadas, para esses serviços são necessárias quantidades maiores de ensaios.

Em consulta ao normativo vigente do DNIT, relativamente à frequência de ensaios a serem realizados conforme os tipos de base e sub-base, observa-se que as soluções para sua execução podem ser agregadas em dois grupos, com controle tecnológico sendo realizado da seguinte forma:

- A cada 100 m de pista executada: bases e sub-bases de solo-cimento, solo melhorado com cimento, entre outras que utilizem cimento para estabilização;

- A cada 200 m de pista executada: bases e sub-bases estabilizadas granulometricamente com ou sem mistura, brita graduada e macadame.

O dimensionamento das equipes de laboratório de solos para pavimentação deve ser realizado em função da aplicação da equação 11 e da quantidade de serviços que uma equipe tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas, conforme valores de referência apresentados a seguir:

- Bases e sub-bases com adição de cimento: QE = 11.800,00 m<sup>3</sup>;

- Bases e sub-bases sem adição de cimento: QE = 21.900,00 m<sup>3</sup>.

Para os serviços de reciclagem de base devem ser utilizadas as premissas do dimensionamento das equipes de laboratório de solos para pavimentação, onde um grupo é associado à adição de cimento e o outro aos demais serviços.

O controle tecnológico das sub-bases de concreto compactado com rolo e adensamento por vibração será abordado no laboratório de concretos.

A quantidade de serviços que uma equipe de laboratório de solos de pavimentação tem a capacidade de ensaiar foi definida em função da metodologia apresentada e das normas “DNIT ES - 114/2009 - Pavimentação - Sub-base estabilizada granulometricamente com escória de aciaria”; “DNIT ES - 115/2009 - Pavimentação - Sub-base estabilizada granulometricamente com escória de aciaria”; “DNIT ES - 139/2010 - Pavimentação - Sub-base estabilizada granulometricamente”; “DNIT ES - 140/2010 - Pavimentação - Sub-base de solo melhorado com cimento”; “DNIT ES - 141/2010 - Pavimentação - Base estabilizada granulometricamente”; “DNIT ME - 164/2013 - Compactação utilizando amostras não trabalhadas”; “DNIT ME - 172/2016 - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas”; “DNER ME - 052/1994 - Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do Speedy”; “DNER ME - 054/1997 - Equivalente de areia”; “DNER ME - 080/1994 - Análise granulométrica por peneiramento”; “DNER ME - 092/1994 - Determinação da massa específica aparente, in situ, com emprego de frasco de areia” e “DNER ME - 122/1994 - Determinação do limite de liquidez”.

### 2.3.2.3. Laboratório de Asfaltos

A equipe de laboratório de asfaltos tem como função avaliar e caracterizar os materiais utilizados na confecção dos pavimentos asfálticos, podendo dividi-los em três grupos: agregados, materiais betuminosos e misturas asfálticas.

Para cada solução de pavimentação asfáltica, consultou-se a respectiva especificação de serviço e foram apropriados todos os ensaios de controle tecnológico requisitados para qualificação dos respectivos serviços.

O dimensionamento das equipes de laboratório de asfaltos deve ser realizado em função da aplicação da equação 11 e da quantidade de serviços que uma equipe tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas, conforme valores de referência apresentados a seguir:

- Concreto asfáltico usinado a quente: QE = 9.000,00 t;

- Mistura de areia asfalto: QE = 10.400,00 t;

- Pré-misturado a quente: QE = 9.000,00 t;

- Tratamento superficial: QE = 123.000,00 m<sup>2</sup>;

- Micro revestimento: QE = 161.000,00 m<sup>2</sup>;

- Lama asfáltica: QE = 308.000,00 m<sup>2</sup>;

- Pré-misturado a frio: QE = 4.400,00 m<sup>3</sup>;

- Imprimação: QE = 1.610.000,00 m<sup>2</sup>;

- Pintura de ligação: QE = 3.610.000,00 m<sup>2</sup>;

- Macadame betuminoso: QE = 7.300,00 m<sup>3</sup>.

Com relação aos serviços de imprimação e pintura de ligação, observa-se que a capacidade de realização de ensaios da equipe mostra-se bastante elevada. Tal fato relaciona-se ao fato de que o controle tecnológico para esses serviços consiste apenas na avaliação dos ligantes betuminosos no ato do recebimento, demandando reduzido tempo da equipe de laboratório de asfaltos.

A quantidade de serviços que uma equipe de laboratório de asfaltos tem a capacidade de ensaiar foi definida em função da metodologia apresentada e das normas “DNER - ES 385/1999 - Pavimentação - Concreto asfáltico com asfalto polímero”; “DNER - ES 386/1999 - Pavimentação - Pré-misturado a quente com asfalto polímero - camada porosa de atrito”; “DNER - ES 387/1999 - Pavimentação - Areia asfalto a quente com asfalto polímero”; “DNER - ES 388/1999 - Pavimentação - Micro pré-misturado a quente com asfalto polímero”; “DNER - ES 390/1999 - Pavimentação - Pré-misturado a frio com emulsão modificada por polímero”; “DNER - ES 391/1999 - Pavimentação - Tratamento superficial simples com asfalto polímero”; “DNER - ES 392/1999 - Pavimentação - Tratamento superficial duplo com asfalto polímero”; “DNER - ES 393/1999 - Pavimentação - Tratamento superficial triplo com asfalto polímero”; “DNER - ES 394/1999 - Pavimentação - Macadame por penetração com asfalto polímero”; “DNER - ES 395/1999 - Pavimentação - Pintura de ligação com asfalto polímero”; “DNIT ES - 031/2006 - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico”; “DNIT ES - 032/2005 - Pavimentos flexíveis - Areia asfalto a quente”; “DNIT ES - 033/2005 - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico reciclado a quente em usina”; “DNIT ES - 034/2005 - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico reciclado a quente no local”; “DNIT ES - 035/2005 - Pavimentos flexíveis - Micro revestimento asfáltico a frio com emulsão modificada por polímero”; “DNIT ES - 112/2009 - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico com asfalto borracha, via úmida, do tipo terminal blending”; “DNIT ES - 144/2014 - Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico convencional”; “DNIT ES - 145/2012 - Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico convencional”; “DNIT ES - 146/2012 - Pavimentação - Tratamento superficial simples com ligante asfáltico convencional”; “DNIT ES - 147/2012 - Pavimentação - Tratamento superficial duplo com ligante asfáltico convencional”; “DNIT ES - 148/2012 - Pavimentação - Tratamento superficial triplo com ligante asfáltico convencional”; “DNIT ES - 149/2010 - Pavimentação - Macadame betuminoso com ligante asfáltico convencional por penetração”; “DNIT ES - 150/2010 - Pavimentação - Lama asfáltica”; “DNIT ES - 153/2010 - Pavimentação - Pré-misturado a frio com emulsão catiônica convencional”; “DNER ME - 004/1994 - Material betuminoso - Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura”; “DNER ME - 005/1995 - Emulsão asfáltica - Determinação da peneiração”; “DNER ME - 006/2000 - Emulsão asfáltica - Determinação da sedimentação”; “DNER ME - 043/1995 - Mistura betuminosa a quente - Ensaio Marshall”; “DNER ME - 053/1994 - Mistura betuminosa - Percentagem de betume”; “DNER ME - 054/1997 - Equivalente de areia”; “DNER ME - 059/1994 - Emulsão asfáltica - Determinação da resistência a água (adesividade)”; “DNER ME - 083/1994 - Agregados - Análise granulométrica”; “DNER ME - 117/1994 - Mistura betuminosa - Determinação da densidade aparente”; “DNER ME - 148/1994 - Material betuminoso - Determinação dos pontos de fulgor e de combustão”; “DNIT ME - 130/2010 - Determinação da recuperação elástica de materiais asfálticos pelo ductilômetro”; “DNIT ME - 131/2010 - Materiais asfálticos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do anel e bola”; “DNIT ME - 136/2010 - Misturas asfálticas - Determinação da resistência à tração por compressão diametral”; “DNIT ME - 155/2010 - Material asfáltico - Determinação da penetração”; “DNIT ME - 156/2010 - Emulsão asfáltica - Determinação da carga da partícula”; “DNIT ME - 157/2011 - Emulsão asfáltica catiônica - Determinação da desemulsibilidade”; “DNIT ME - 158/2011 - Mistura asfáltica - Determinação da percentagem de betume em mistura asfáltica utilizando o extrator Soxhlet”; NBR 14.756/2001; NBR 14.856/2002; NBR 14.376/2007; NBR 14.491/2007; NBR 5.765/2012.

Utiliza-se da seguinte equação para dimensionamento do acompanhamento de laboratório:

$$E_L = \frac{(Q_p)}{(Q_E)} \quad (11)$$

onde:

**E<sub>L</sub>** representa a quantidade total de equipes de controle tecnológico necessária para ensaiar a quantidade de serviços prevista em projeto (equipe x mês);

**Q<sub>p</sub>** representa a quantidade de serviços prevista em projeto (und);

**Q<sub>E</sub>** representa a quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas (und).

Sendo assim com os índices do projeto obtemos :

Equipe de laboratório de terraplanagem	QP =	2.732,85 m <sup>3</sup>	QE=	169.000,00 m <sup>3</sup>
Equipe de laboratório de solos para pavimentação	QP =	2.552,91 m <sup>3</sup>	QE=	11.800,00 m <sup>3</sup>
Equipe de laboratório de Asfalto	QP =	835,50 T	QE=	9.000,00 T

Sendo assim os específicos valores para E<sub>L</sub> adotado foram :

EL - Equipe de laboratório de terraplanagem/solos para pavimentação

EL= 0,232519015

EL - Equipe de laboratório de Asfalto

EL= 0,092833333

Revitalização da R. Fernando Nunes Audibert		
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	505
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	87
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	32
Corpo de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	M	14
PAVIMENTAÇÃO		
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	1624,58
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	928,33
Imprimação com emulsão asfáltica	M2	4641,65
Pintura de ligação	M2	9283,3
Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	T	835,5
URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARES		
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1135



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES**  
**SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - PROJETO DE DRENAGEM**  
**RUA FERNANDO NUNES AUDIBERT**

**DETERMINAÇÃO DAS VAZÕES DE CONTRIBUIÇÃO**

Bacia N°	Características físicas das bacias								Equação Cardoso (Lages)			Dimensionamento			
	Características física e geométricas das bacias								Cálculo da vazão			Tubo	Galeria		Dispositivo Adotado (cm)
	Área (ha)	Comp. Do talveg (m) (L)	Cota Montante (m)	Cota Jusante (m)	Desnível (m) (H)	Declividade do talvegue (m/m) (I)	Tempo de conc. (min) (Tc)	C	TR = 10 ou 50 anos	Intensidade da chuva TR = 10/50 anos (mm/h) (I)	Vazão calc. (m3/s)	Diâmetro Projetado (m)	Área Projetada com Rh=0,5m e n=0,013 (m²)	Lado Mínimo (m)	
A	22,95	669,00	1036,00	972,00	64,00	0,096	7,23	0,80	50	182,28	9,30	0,83	0,62	0,79	BSCC 150X150

Calculo de Redes de Drenagem Rua Fernando Nunes Audibert

Nome da tubulação	MONTANTE	JUSANTE	COTA DE TOPO MONTANTE	COTA DE FUNDO MONTANTE	COTA DE TOPO JUSANTE	COTA DE FUNDO JUSANTE	Inclinação (%)	Inclinação m/m	Comprimento (m)	Diâmetro (m)	Área da bacia (m²)	C	Tc	Tp	Tc (Sistema)	I (mm/h)	Q (entrada) m³/s	Q (Projeto) m³/s	Q (calculada) m³/s	Área molhada	Lâmina	%Lâmina	Raio Hidráulico	V(m/s)
1	BLC1	BLC2	1030	1028,6	1029,8	1029,4	2,222%	0,0222	9,00	0,4	550,0	0,8	7,2	0,114	7,23	132,1	0,0162	0,0162	0,0168	0,013	0,063	15,795	0,039	1,318
2	BLC2	BLC4	1029,8	1028,4	1027,8	1027,4	9,091%	0,0909	22,00	0,4	550,0	0,8	7,2	0,140	7,23	132,1	0,0162	0,0323	0,0324	0,012	0,062	15,439	0,038	2,628
3	BLC3	BLC4	1028	1026,6	1027,8	1027,4	2,222%	0,0222	9,00	0,4	550,0	0,8	7,2	0,114	7,23	132,1	0,0162	0,0162	0,0168	0,013	0,063	15,795	0,039	1,318
4	BLC4	BLC6	1027,8	1026,4	1026,2	1025,8	5,517%	0,0552	29,00	0,4	550,0	0,8	7,2	0,179	7,23	132,1	0,0162	0,0646	0,0646	0,024	0,098	24,552	0,058	2,699
5	BLC5	BLC6	1026,2	1024,8	1026,2	1025,8	1,000%	0,0100	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,140	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0215	0,020	0,087	21,708	0,052	1,070
6	BLC6	BLC8	1026,2	1024,8	1024,6	1024,2	5,517%	0,0552	29,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,155	7,23	132,1	0,0214	0,1075	0,1074	0,034	0,127	31,833	0,072	3,120
7	BLC7	BLC8	1024,4	1023,0	1024,6	1024,2	1,000%	0,0100	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,140	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0215	0,020	0,087	21,708	0,052	1,070
8	BLC8	BLC10	1024,6	1023,2	1023	1022,6	5,517%	0,0552	29,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,141	7,23	132,1	0,0214	0,1504	0,1502	0,044	0,152	38,029	0,083	3,424
9	BLC9	BLC10	1023,1	1021,7	1023	1022,6	1,111%	0,0111	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,135	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0216	0,019	0,085	21,194	0,051	1,112
10	BLC10	BLC12	1023	1021,6	1021,4	1021,0	5,517%	0,0552	29,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,132	7,23	132,1	0,0214	0,1933	0,1939	0,053	0,175	43,766	0,091	3,667
11	BLC11	BLC12	1021,7	1020,3	1021,4	1021,0	3,333%	0,0333	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,091	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0219	0,013	0,065	16,293	0,040	1,645
12	BLC12	BLC14	1021,4	1020,0	1019,9	1019,5	5,172%	0,0517	29,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,128	7,23	132,1	0,0214	0,2362	0,2361	0,063	0,200	49,905	0,100	3,766
13	BLC13	BLC14	1020,6	1019,2	1019,9	1019,5	7,778%	0,0778	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,068	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0219	0,010	0,053	13,260	0,033	2,213
14	BLC14	BLC16	1019,9	1018,5	1018	1017,6	6,552%	0,0655	29,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,113	7,23	132,1	0,0214	0,2791	0,2789	0,065	0,205	51,359	0,102	4,290
15	BLC15	BLC16	1018,8	1017,4	1018	1017,6	8,889%	0,0889	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,065	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0220	0,009	0,052	12,880	0,032	2,324
16	BLC16	BLC18	1018	1016,6	1014,2	1013,8	8,000%	0,0800	29,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,101	7,23	132,1	0,0214	0,3220	0,3217	0,067	0,211	52,699	0,103	4,791
17	BLC17	BLC18	1015,3	1013,9	1014,2	1013,8	9,000%	0,0900	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,064	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0220	0,009	0,051	12,846	0,032	2,334
18	BLC18	BLC20	1014,2	1012,6	1009	1008,4	8,000%	0,0800	29,00	0,6	730,0	0,8	7,2	0,099	7,23	132,1	0,0214	0,3649	0,3646	0,075	0,187	31,101	0,106	4,862
19	BLC19	BLC20	1009,6	1008,2	1009	1008,6	6,667%	0,0667	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,072	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0217	0,010	0,055	13,722	0,034	2,093
20	BLC20	CP1	1009	1007,4	1007,4	1006,8	7,000%	0,0700	10,00	0,6	730,0	0,8	7,2	0,035	7,23	132,1	0,0214	0,4078	0,4078	0,085	0,205	34,152	0,114	4,781
21	CP1	BLC22	1007,4	1006,0	1004,6	1004,2	7,000%	0,0700	18,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,062	7,23	132,1	0,0214	0,4293	0,4288	0,088	0,265	66,318	0,116	4,847
22	BLC21	BLC22	1004,8	1003,4	1004,6	1004,2	2,222%	0,0222	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,106	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0216	0,015	0,071	17,864	0,044	1,420
23	BLC22	CP2	1004,6	1002,8	1003,4	1002,6	7,000%	0,0700	8,00	0,8	730,0	0,8	7,2	0,027	7,23	132,1	0,0214	0,4722	0,4725	0,097	0,199	24,822	0,117	4,857
24	CP2	BLC24	1003,4	1002,0	1000,4	1000,0	6,000%	0,0600	20,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,072	7,23	132,1	0,0214	0,4936	0,4936	0,107	0,317	79,184	0,122	4,625
25	BLC23	BLC24	1000,8	999,4	1000,4	1000,0	4,444%	0,0444	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,083	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0215	0,012	0,060	15,063	0,037	1,810
26	BLC24	BLC26	1000,4	999,0	996,6	996,2	7,000%	0,0700	29,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,097	7,23	132,1	0,0214	0,5365	0,5364	0,107	0,319	79,676	0,122	4,997
27	BLC25	BLC26	995,8	994,4	996,6	996,2	1,000%	0,0100	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,140	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0215	0,020	0,087	21,708	0,052	1,070
28	BLC26	BLC28	996,6	995,0	992,6	992,0	6,000%	0,0600	29,00	0,6	730,0	0,8	7,2	0,097	7,23	132,1	0,0214	0,5794	0,5794	0,116	0,258	43,067	0,136	4,974
29	BLC27	BLC28	992,2	990,8	992,6	992,2	1,000%	0,0100	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,140	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0215	0,020	0,087	21,708	0,052	1,070
30	BLC28	BLC30	992,6	990,0	988,8	986,2	5,000%	0,0500	29,00	0,6	730,0	0,8	7,2	0,102	7,23	132,1	0,0214	0,6223	0,6218	0,131	0,283	47,203	0,144	4,736
31	BLC29	BLC30	990	987,6	988,8	986,4	7,000%	0,0700	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,070	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0218	0,010	0,054	13,573	0,034	2,130
32	BLC30	BLC32	988,8	987,2	984,8	984,2	5,000%	0,0500	29,00	0,6	730,0	0,8	7,2	0,100	7,23	132,1	0,0214	0,6652	0,6644	0,138	0,294	49,051	0,148	4,816
33	BLC31	BLC32	986	984,6	984,8	984,4	7,000%	0,0700	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,070	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0218	0,010	0,054	13,573	0,034	2,130
34	BLC32	BLC34	984,8	983,2	981,5	980,9	5,000%	0,0500	29,00	0,6	730,0	0,8	7,2	0,099	7,23	132,1	0,0214	0,7081	0,7081	0,145	0,306	50,925	0,152	4,893
35	BLC33	BLC34	981,8	980,4	981,5	981,1	3,333%	0,0333	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,091	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0219	0,013	0,065	16,293	0,040	1,645
36	BLC34	BLC36	981,5	979,7	978,6	977,8	5,000%	0,0500	29,00	0,8	730,0	0,8	7,2	0,098	7,23	132,1	0,0214	0,7510	0,7502	0,153	0,275	34,345	0,153	4,910
37	BLC35	BLC36	978,9	977,5	978,6	978,2	3,333%	0,0333	9,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,091	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0219	0,013	0,065	16,293	0,040	1,645
38	BLC36	BSTC 1	978,6	976,8	978,6	977,8	2,000%	0,0200	3,00	0,8	730,0	0,8	7,2	0,014	7,23	132,1	0,0214	0,7939	0,7937	0,222	0,364	45,480	0,188	3,568
39	BLC37	BLC38	979,8	978,4	979	978,6	8,000%	0,0800	10,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,075	7,23	132,1	0,0214	0,0214	0,0219	0,010	0,053	13,179	0,033	2,236
40	BLC38	BSTC 2	979	976,6	978,4	977,0	5,000%	0,0500	12,00	0,4	730,0	0,8	7,2	0,086	7,23	132,1	0,0214	0,0429	0,0435	0,019	0,083	20,650	0,050	2,323
41	BSCC 1	BSCC 2	978,6	974,9	978,6	975,9	1,000%	0,0100	14,00	1,7	229500,0	0,8	7,2	0,047	7,23	182,3	9,3036	9,3036	9,3037	1,881	1,313	77,246	0,515	4,945