

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Falta preencher os Dados do Contrato

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	(SELECIONAR)
Proponente/Tomador:	Prefeitura Municipal de Lages - SC
Município/UF:	Lages - SC
Nº da Operação (0000000-00):	Portaria 07/2026
Nº do TransfereGOV (000000):	não se aplica
Valor do Repasse Contratado (R\$):	0,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	1.812.018,41
% 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:	R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)
Regime previdenciário previsto para a obra:	NAO DESONERADO
Data base do Orçamento:	12-2025

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Luiz Ricardo F. Soares
CREA/CAU:	175448-8
ART/RRT:	xxx
Data do preenchimento:	25/03/2026

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 LICITATÓRIO

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):	

Nº OPERAÇÃO
Portaria 07/2026Nº TRANSFEREGOV
não se aplicaPROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Lages - SC

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea) / R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)

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

TIPO DE OBRA

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	6,88%
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%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,00%

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
Localquarta-feira, 25 de março de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: Luiz Ricardo F. Soares

CREA/CAU: 175448-8

ART/RRT: xxx

Nº OPERAÇÃO
Portaria 07/2026Nº TRANSFEREGOV
não se aplicaPROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Lages - SC

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea) / R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)

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

TIPO DE OBRA

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	3,99%
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%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	15,00%

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
Localquarta-feira, 25 de março de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: Luiz Ricardo F. Soares

CREA/CAU: 175448-8

ART/RRT: xxx

Nº OPERAÇÃO
Portaria 07/2026Nº TRANSFEREGOV
não se aplicaPROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Lages - SC

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea) / R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)

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	0,00%

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

quarta-feira, 25 de março de 2026

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

Nº OPERAÇÃO Portaria 07/2026	Nº TransfereGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Lages - SC	APELIDO DO EMPREENDIMENTO R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 12-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	MUNICÍPIO / UF Lages - SC	BDI 1 21,00%	BDI 2 15,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)									1.812.018,41	
1.			R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)					-	1.812.018,41	
1.1.			SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA					-	79.813,14	
1.1.1.			Serviço de Topografia					-	58.150,84	
1.1.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-63	Administração local da obra (Engenheiro, Encarregado, Apontador, Topógrafo, Laboratório de asfalto)	UN	10,00	4.750,50	BDI 1	5.748,11	57.481,10	RA
1.1.1.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-45	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) E ART	UN	1,00	553,50	BDI 1	669,74	669,74	RA
1.1.2.			Instalação de Canteiro de Obras					-	12.110,70	
1.1.2.0.1.	Cotação	COT-20	Container 2,3x6m alt. 2,5m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (Não inclui mobilização/desmobilização)	UN	10,00	465,68	BDI 1	563,47	5.634,70	RA
1.1.2.0.2.	COTAÇÃO	COT-01	Banheiro Químico - Locação e manutenção com 03 limpezas semanais	MÊS	10,00	535,21	BDI 1	647,60	6.476,00	RA
1.1.3.			Mobilização/desmobilização					-	4.898,52	
1.1.3.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-89	MOBILIZAÇÃO - LAJOTA	UN	1,00	2.024,18	BDI 1	2.449,26	2.449,26	RA
1.1.3.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-90	DESMOBILIZAÇÃO - LAJOTA	UN	1,00	2.024,18	BDI 1	2.449,26	2.449,26	RA
1.1.4.			Sinalização de obra					-	4.653,08	
1.1.4.0.1.	SICRO	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	M2	3,00	400,24	BDI 1	484,29	1.452,87	RA
1.1.4.0.2.	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	12,10	106,19	BDI 1	128,49	1.554,73	RA
1.1.4.0.3.	SINAPI-H	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	20,00	50,18	BDI 2	57,71	1.154,20	RA
1.1.4.0.4.	SINAPI-H	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	184,00	2,32	BDI 2	2,67	491,28	RA
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	8.159,77	
1.2.1.			Remoções e demolições					-	8.156,13	
1.2.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-49	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 1M EXISTENTE	M	57,00	118,26	BDI 1	143,09	8.156,13	RA
1.2.2.			Carga, transporte e descarga de entulho para boca fora					-	3,64	
1.2.2.0.1.	SICRO	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	0,28	2,99	BDI 1	3,62	1,01	RA
1.2.2.0.2.	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,40	1,55	BDI 1	1,88	2,63	RA
1.3.			TERRAPLENAGEM					-	15.364,53	
1.3.1.			Preparo do terreno					-	2.642,18	
1.3.1.0.1.	SINAPI	101115	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	521,14	4,19	BDI 1	5,07	2.642,18	RA
1.3.2.			Carga, transporte e descarga de entulho para boca fora					-	12.722,35	
1.3.2.0.1.	SICRO	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	977,14	2,99	BDI 1	3,62	3.537,25	RA
1.3.2.0.2.	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.885,69	1,55	BDI 1	1,88	9.185,10	RA

RECURSO
↓



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO Portaria 07/2026	Nº TransfereGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Lages - SC	APELIDO DO EMPREENDIMENTO R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 12-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	MUNICÍPIO / UF Lages - SC	BDI 1 21,00%	BDI 2 15,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)									1.812.018,41	
1.4.			DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE					-	1.318.349,92	
1.4.1.			Escavação mecanizada de valas					-	39.514,79	
1.4.1.0.1.	SICRO	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M3	77,09	51,54	BDI 1	62,36	4.807,33	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	68,56	14,53	BDI 1	17,58	1.205,28	RA
1.4.1.0.3.	SINAPI	102311	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 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.435,90	12,70	BDI 1	15,37	22.069,78	RA
1.4.1.0.4.	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	7,71	209,39	BDI 1	253,36	1.953,41	RA
1.4.1.0.5.	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	77,09	101,62	BDI 1	122,96	9.478,99	RA
1.4.2.			Escoramento de valas - metálico tipo caixa					-	63.720,63	
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	127,68	37,19	BDI 1	45,00	5.745,60	RA
1.4.2.0.2.	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	1.172,16	40,88	BDI 1	49,46	57.975,03	RA
1.4.3.			Berço / Enrocamento / Envelopamento para tubulação					-	189.588,38	
1.4.3.0.1.	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	6,84	152,08	BDI 1	184,02	1.258,70	RA
1.4.3.0.2.	SINAPI	97101	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	792,00	196,52	BDI 1	237,79	188.329,68	RA
1.4.4.			Esgotamento d'água					-	1.782,60	
1.4.4.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-27	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	60,00	24,55	BDI 1	29,71	1.782,60	RA
1.4.5.			Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto					-	849.168,33	
1.4.5.0.1.	SINAPI	95571	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	57,00	99,05	BDI 1	119,85	6.831,45	RA
1.4.5.0.2.	Composição	COMP-118	Instalação de BSCC 200x150 pré-moldada de concreto incluindo material e mão de obra, instalação com escavadeira.	M	264,00	2.636,92	BDI 1	3.190,67	842.336,88	RA
1.4.6.			Reaterro de vala					-	9.884,30	

RECURSO
↓



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO Portaria 07/2026	Nº TransfereGOV não se aplica	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Lages - SC	APELIDO DO EMPREENDIMENTO R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 12-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	MUNICÍPIO / UF Lages - SC	BDI 1 21,00%	BDI 2 15,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)									1.812.018,41	
1.4.6.0.1.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	11,19	31,63	BDI 1	38,27	428,24	RA
1.4.6.0.2.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	53,47	21,33	BDI 1	25,81	1.380,06	RA
1.4.6.0.3.	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	336,08	19,86	BDI 1	24,03	8.076,00	RA
1.4.7.			Material aplicado no reaterro das valas					-	6.161,38	
1.4.7.0.1.	Cotação	COT-21	Argila ou Barro para aterro/reaterro (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	200,37	26,74	BDI 2	30,75	6.161,38	RA
1.4.8.			Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução					-	77.568,48	
1.4.8.1.			Boca de lobo com grelha					-	77.568,48	
1.4.8.1.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-65	BLC I - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)	UN	12,00	2.004,92	BDI 1	2.425,95	29.111,40	RA
1.4.8.1.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-11	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	UN	3,00	1.383,11	BDI 1	1.673,56	5.020,68	RA
1.4.8.1.3.	SICRO	2003688	Poço de visita - PVI 06 - areia e brita comerciais	UN	8,00	4.487,23	BDI 1	5.429,55	43.436,40	RA
1.4.9.			Boca de Bueiro					-	32.180,05	
1.4.9.0.1.	SICRO	0705239	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	UN	1,00	26.595,08	BDI 1	32.180,05	32.180,05	RA
1.4.10.			Carga, transporte e descarga para bota fora / obra					-	48.780,98	
1.4.10.0.1.	SICRO	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	3.411,80	2,99	BDI 1	3,62	12.350,72	RA
1.4.10.0.2.	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	19.377,80	1,55	BDI 1	1,88	36.430,26	RA
1.5.			PAVIMENTAÇÃO					-	324.784,06	
1.5.1.			Camada Estrutural					-	296.883,68	
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	1.780,10	3,20	BDI 1	3,87	6.888,99	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	267,02	155,52	BDI 1	188,18	50.247,82	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	267,02	184,77	BDI 1	223,57	59.697,66	RA

RECURSO
↓



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO Portaria 07/2026	Nº TransfereGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Lages - SC	APELIDO DO EMPREENDIMENTO R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 12-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	MUNICÍPIO / UF Lages - SC	BDI 1 21,00%	BDI 2 15,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)									1.812.018,41	
1.5.1.0.4.	COMPOSIÇÃO	COMP-82	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.780,10	80,90	BDI 1	97,89	174.253,99	RA
1.5.1.0.5.	Composição	COMP-47	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA VIGA DE TRAVAMENTO EM PISTA DE ROLAMENTO DE PISO INTERTRAVADO, FCK = 25 MPA. (20x40cm)	M	49,30	97,15	BDI 1	117,55	5.795,22	RA
1.5.2.			Carga, transporte e descarga para a obra					-	27.900,38	
1.5.2.0.1.	SICRO	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	1.148,16	2,99	BDI 1	3,62	4.156,34	RA
1.5.2.0.2.	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12.629,81	1,55	BDI 1	1,88	23.744,04	RA
1.6.			URBANISTICO E OBRAS COMPLEMENTARES					-	59.066,38	
1.6.1.			Limitadores físicos e Aterro de Passeios/Canteiros					-	42.675,02	
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	548,00	48,19	BDI 1	58,31	31.953,88	RA
1.6.1.0.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	798,00	3,20	BDI 1	3,87	3.088,26	RA
1.6.1.0.3.	Cotação	COT-21	Argila ou Barro para aterro/reaterno (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	39,90	26,74	BDI 2	30,75	1.226,93	RA
1.6.1.0.4.	SICRO	0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	39,90	132,69	BDI 1	160,55	6.405,95	RA
1.6.2.			Interferências esgoto					-	16.391,36	
1.6.2.0.1.	Composição	COMP-112	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	UN	4,00	55,87	BDI 1	67,60	270,40	RA
1.6.2.0.2.	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	29,00	412,38	BDI 1	498,98	14.470,42	RA
1.6.2.0.3.	Composição	COMP-103	Elevação de PV's da rede de esgoto da SEMASA, considerando D=60cm, com aço 10mm e cinta grauteada.	UN	6,00	227,35	BDI 1	275,09	1.650,54	RA
1.7.			SINALIZAÇÃO					-	5.893,18	
1.7.1.			Sinalização Vertical					-	5.893,18	
1.7.1.0.1.	SINAPI-I	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	39,00	78,05	BDI 2	89,76	3.500,64	RA
1.7.1.0.2.	SICRO	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	M2	3,35	590,24	BDI 1	714,19	2.392,54	RA
1.8.			LIMPEZA					-	587,43	
1.8.1.			Limpeza para entrega da obra					-	587,43	
1.8.1.0.1.	Composição	COMP-44	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	M2	1.780,10	0,27	BDI 1	0,33	587,43	RA

RECURSO
↓



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO Portaria 07/2026	Nº TransfereGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Lages - SC	APELIDO DO EMPREENDIMENTO R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 12-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	MUNICÍPIO / UF Lages - SC	BDI 1 21,00%	BDI 2 15,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)									1.812.018,41

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

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

quarta-feira, 25 de março de 2026
Data

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

RECURSO
↓



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	Nº TransfereGOV não se aplica	Nº OPERAÇÃO Portaria 07/2026
---	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)				
1.	R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)		-	
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, Laboratório de asfalto)	UN	10,00	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.	Container 2,3x6m alt. 2,5m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (Não inclui mobilização/desmobilização)	UN	10,00	Meses de obra
1.1.2.0.2.	Banheiro Químico - Locação e manutenção com 03 limpezas semanais	MÊS	10,00	Meses de obra
1.1.3.	Mobilização/desmobilização		-	
1.1.3.0.1.	MOBILIZAÇÃO - LAJOTA	UN	1,00	1 Unidade para a obra
1.1.3.0.2.	DESMOBILIZAÇÃO - LAJOTA	UN	1,00	1 Unidade para a obra
1.1.4.	Sinalização de obra		-	
1.1.4.0.1.	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	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	12,10	Considerado 5 chapas de 1,1x2,2m
1.1.4.0.3.	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	20,00	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	184,00	Quantidade estimada de 8m para cada BLC
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.2.1.	Remoções e demolições		-	
1.2.1.0.1.	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 1M EXISTENTE	M	57,00	Conforme projeto de DRENAGEM
1.2.2.	Carga, transporte e descarga de entulho para bota fora		-	
1.2.2.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	0,28	Volume de parede de tubo multiplicado por 2,5t/m3
1.2.2.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,40	Transporte dos itens acima com DMT Médio de 5km
1.3.	TERRAPLENAGEM		-	
1.3.1.	Preparo do terreno		-	
1.3.1.0.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	521,14	Área de pavimentação multiplicado pela altura média de 48cm (Camada Estrutural + Lajotas)
1.3.2.	Carga, transporte e descarga de entulho para bota fora		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	Nº TransfereGOV não se aplica	Nº OPERAÇÃO Portaria 07/2026
---	---	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)				
1.3.2.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	977,14	Volume de material de escavação. multiplicado por 1,875t/m3 1º cat. e novo Multiplicado por 2,0630 t/m3 (caderno vol. 10 DNIT)
1.3.2.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.885,69	Volume de material de 1º categoria multiplicado por 1,875t/m3 (caderno vol. 10 DNIT) multiplicado pelo DMT medio de 18 para materiais novos e 5 para materiais que vão ser reutilizados
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	77,09	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.2.	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	68,56	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.3.	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 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.435,90	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.4.	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	7,71	Conforme Resumo Drenagem
1.4.1.0.5.	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	77,09	Conforme Resumo Drenagem
1.4.2.	Escoramento de valas - metálico tipo caixa		-	
1.4.2.0.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	127,68	Conforme Resumo Drenagem
1.4.2.0.2.	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	1.172,16	Conforme Resumo Drenagem
1.4.3.	Berço / Enrocamento / Envelopamento para tubulação		-	
1.4.3.0.1.	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	6,84	Conforme Resumo Drenagem
1.4.3.0.2.	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	792,00	Conforme Resumo Drenagem
1.4.4.	Esgotamento d'água		-	
1.4.4.0.1.	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	60,00	Estimativa de utilização caso seja necessário
1.4.5.	Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	não se aplica	Portaria 07/2026

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)				
1.4.5.0.1.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	57,00	Elencado no projeto de drenagem
1.4.5.0.2.	Instalação de BSCC 200x150 pré-moldada de concreto incluindo material e mão de obra, instalação com escavadeira.	M	264,00	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	11,19	Conforme Resumo Drenagem
1.4.6.0.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	53,47	Conforme Resumo Drenagem
1.4.6.0.3.	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	336,08	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	200,37	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		-	
1.4.8.1.1.	BLC I - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)	UN	12,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.1.2.	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	UN	3,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.8.1.3.	Poço de visita - PVI 06 - areia e brita comerciais	UN	8,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.9.	Boca de Bueiro		-	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.9.0.1.	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	UN	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.4.10.	Carga, transporte e descarga para bota fora / obra		-	
1.4.10.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	3.411,80	Volume de material de 1º cat. multiplicado por 1,875t/m3, 2º cat. Multiplicado por 2,630 t/m3 e brita Multiplicado por 1,575 t/m3, (caderno vol. 10 DNIT)
1.4.10.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	19.377,80	Volume de material de 1º cat. multiplicado por 1,875t/m3, 2º cat. Multiplicado por 2,630 t/m3 e brita Multiplicado por 1,575 t/m3, (caderno vol. 10 DNIT) multiplicado pelo DMT medio de 11 para materiais novos e 5 para materiais que vão ser reutiliz
1.5.	PAVIMENTAÇÃO		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	não se aplica	Portaria 07/2026

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)				
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	1.780,10	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 TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	267,02	15 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 TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	267,02	15 cm de espessura em toda a extensão da via
1.5.1.0.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.780,10	Superfície dos pavimentos
1.5.1.0.5.	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA VIGA DE TRAVAMENTO EM PISTA DE ROLAMENTO DE PISO INTERTRAVADO, FCK = 25 MPA. (20x40cm)	M	49,30	Conforme projeto Urbanístico e Geométrico
1.5.2.	Carga, transporte e descarga para a obra		-	
1.5.2.0.1.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	1.148,16	Volume de material de macadame multiplicado por 2,10t/m3 e brita graduada multiplicado por 2,20t/m3, (caderno vol. 10 DNIT)
1.5.2.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12.629,81	Volume de material de macadame multiplicado por 2,10t/m3 e brita graduada multiplicado por 2,20t/m3, (caderno vol. 10 DNIT) multiplicado pelo DMT medio de 11 para materiais novos e 5 para materiais que vão ser reutilizados
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 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	548,00	Perimetro da área de pavimento descontando os acessos as ruas
1.6.1.0.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	798,00	Área de calçadas a preparar
1.6.1.0.3.	Argila ou Barro para aterro/reaterno (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	39,90	Área de calçadas a preparar multiplicado pela altrura média de 5cm
1.6.1.0.4.	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	M3	39,90	Área de calçadas a preparar multiplicado pela altrura média de 5cm
1.6.2.	Interferências esgoto		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	não se aplica	Portaria 07/2026

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)				
1.6.2.0.1.	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	UN	4,00	Conforme projeto de INTERFERÊNCIAS
1.6.2.0.2.	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	29,00	Conforme quantidade de residências por frente de obra
1.6.2.0.3.	Elevação de PV's da rede de esgoto da SEMASA, considerando D=60cm, com aço 10mm e cinta grauteada.	UN	6,00	Conforme mapa da SEMASA
1.7.	SINALIZAÇÃO		-	
1.7.1.	Sinalização Vertical		-	
1.7.1.0.1.	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	39,00	Quantidade de Placas multiplicado por 3m de altura
1.7.1.0.2.	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	M2	3,35	0,282 m² para placa d=60cm/ 0,3017m² para placa L=25cm e 0,1035 para placa de rua
1.8.	LIMPEZA		-	
1.8.1.	Limpeza para entrega da obra		-	
1.8.1.0.1.	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	M2	1.780,10	Conforme superfície de pavimento

Lages - SC
Local

quarta-feira, 25 de março de 2026
Data

Responsável Técnico

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



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
Portaria 07/2026	não se aplica	Prefeitura Municipal de Lages - SC	R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)	R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor Sanitário da Várzea)

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27	03/27	04/27
1.	R. Cláudio Manoel da Costa (Corredor S	1.812.018,41	% Período:	1,31%	15,42%	14,99%	14,99%	18,58%	18,58%	4,68%	5,00%	5,33%	1,12%		
1.1.	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE	79.813,14	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.159,77	% Período:	100,00%											
1.3.	TERRAPLENAGEM	15.364,53	% Período:	50,00%	50,00%										
1.4.	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRE	1.318.349,92	% Período:		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
1.5.	PAVIMENTAÇÃO	324.784,06	% Período:					20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			
1.6.	URBANISTICO E OBRAS COMPLEMENT	59.066,38	% Período:							20,00%	30,00%	40,00%	10,00%		
1.7.	SINALIZAÇÃO	5.893,18	% Período:										100,00%		
1.8.	LIMPEZA	587,43	% Período:										100,00%		
Total: R\$ 1.812.018,41				%:	1,31%	15,42%	14,99%	14,99%	18,58%	18,58%	4,68%	5,00%	5,33%	1,12%	
				Repass:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Contrapartida:	23.823,35	279.333,56	271.651,30	271.651,30	336.608,11	336.608,11	84.751,40	90.658,04	96.564,68	20.368,56	
				Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Investimento:	23.823,35	279.333,56	271.651,30	271.651,30	336.608,11	336.608,11	84.751,40	90.658,04	96.564,68	20.368,56	
				%:	1,31%	16,73%	31,72%	46,71%	65,29%	83,87%	88,54%	93,55%	98,88%	100,00%	
				Repass:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Contrapartida:	23.823,35	303.156,91	574.808,21	846.459,51	1.183.067,62	1.519.675,73	1.604.427,13	1.695.085,17	1.791.649,85	1.812.018,41	
				Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Investimento:	23.823,35	303.156,91	574.808,21	846.459,51	1.183.067,62	1.519.675,73	1.604.427,13	1.695.085,17	1.791.649,85	1.812.018,41	
Macrosserviço da Administração Local:				Administração Local:											

ado o Macrosserviço de Administração Local

Lages - SC
Local
quarta-feira, 25 de março de 2026
Data

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

Fonte	Código	Descrição	Unidade	Cóefic.	Custo Unit Desonerado	Custo Unit Não Desoner.
Composição	COMP-11	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	unid		1.358,17	1.383,11
SINAPI-I	34592	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	29	4,03	4,03
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	668,50	684,83
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,798	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,596	23,43	25,74
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	766,54	792,18
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	5,20	5,55
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	11,66	9,95	10,18
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	578,52	587,63
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	71,27	74,09
cotação	COT-16	GRELHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇÃO FERRO	und	1	295,50	295,50
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRÉ-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	525,33	536,03
Composição	COMP-14	Para Tubo DN 40 cm (caixa de ligação)	unid		850,58	874,39
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	1,97	131,74	136,12
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	10,2	9,95	10,18
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	0,15	478,90	489,68
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	0,23	578,52	587,63
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	2,16	71,27	74,09
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,43	25,74
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	0,24	525,33	536,03
Composição	COMP-16	Para Tubo DN 100 cm (caixa de ligação)	unid		1.882,83	1.935,02
SINAPI	89462	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	5,42	131,74	136,12
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	22,74	9,95	10,18
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	0,28	478,90	489,68
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	0,4	578,52	587,63
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	3,24	71,27	74,09
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,43	25,74
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	0,65	525,33	536,03
Composição	COMP-27	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H		24,32	24,55
SINAPI	73536	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, 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	21,98	21,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	23,43	25,74
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	UNID		402,46	412,38
SICRO	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,02	495,70	495,70
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	572,96	587,30
SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	12	14,99	14,99
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	19,56	20,32
SINAPI-I	20165	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	24,64	24,64
SINAPI-I	37450	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	1	38,67	38,67
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	109,16	116,50
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	23,43	25,74
Composição	COMP-41	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3		184,18	184,77
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	164,10	168,04

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
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	71,24	75,18
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	326,40	330,34
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	80,12	84,06
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	287,98	293,49
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	119,33	124,84
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	23,43	25,74
COTAÇÃO	COT-04	BRITA GRADUADA SIMPLES	M³	1,1	154,00	154,00
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATÍCO, 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	217,08	221,02
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATÍCO, 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	94,48	98,42

Composição	COMP-42	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3		154,51	155,52
COTAÇÃO	COT-05	MACADAME SECO	M3	1,1	92,40	92,40
COTAÇÃO	COT-06	PÓ DE PEDRA	M3	0,3	91,35	91,35
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	235,37	239,34
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	103,39	107,36
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	164,10	168,04
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	71,24	75,18
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	287,98	293,49
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	119,33	124,84
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	23,43	25,74

Composição	COMP-44	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	m2		0,25	0,27
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	23,43	25,74
SINAPI-I	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	0,001	46,93	46,93

Composição	COMP-45	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) E ART	UNIDADE		496,86	553,50
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	116,88	130,60
SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	24,37	26,95

Composição	COMP-47	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA VIGA DE TRAVAMENTO EM PISTA DE ROLAMENTO DE PISO INTERTRAVADO, FCK = 25 MPA. (20x40cm)	M		93,37	97,15
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06618	631,56	631,56
SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	0,57	71,90	77,25
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,06618	46,46	51,13
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,23	21,22	22,53
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,16	16,62	17,33

Composição	COMP-49	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 1M EXISTENTE	M		112,56	118,26
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,167	235,37	239,34
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,352	103,39	107,36
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,574	23,43	25,74

Composição	COMP-63	Administração local da obra (Engenheiro, Encarregado, Apontador, Topógrafo, Laboratório de asfalto)	und		4.520,99	4.750,50
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	131,60	147,08
SINAPI-I	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6	0,77	0,77
SINAPI-I	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6	0,01	0,01
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	36,91	40,91
SINAPI	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	28,65	31,72
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	30,01	33,26
SINAPI-I	43493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10	0,74	0,74
SINAPI-I	43469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10	0,05	0,05
SICRO	E9562	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	H	10	20,82	20,82
SICRO	E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	H	10	8,57	8,57
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	40,72	45,24
SICRO - TC	B8957	Laboratório de solos	mês	0,0483413	3.681,80	3.681,80
SICRO - TC	B8955	Laboratório de asfalto	mês	0	5.810,71	5.810,71
SICRO	E9512	Veículo leve - 53 kW	H	30	66,17	66,17

Composição	COMP-65	BLC I - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)	und		1.958,41	2.004,92
SINAPI-I	34592	BLOCO DE VEDACAO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	131	4,03	4,03

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
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	668,50	684,83
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9184	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,8368	23,43	25,74
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	5,20	5,55
SINAPI	92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	9,95	9,08	9,16
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	2,71	9,95	10,18
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	478,90	489,68
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	525,33	536,03
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	71,27	74,09
cotação	COT-16	GRELHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇO FERRO	und	1	295,50	295,50
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-82	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2		79,95	80,90
SINAPI-I	712	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, *25 X 25* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	M2	1,0038	69,60	69,60
COTAÇÃO	COT-06	PÓ DE PEDRA	M3	0,007	91,35	91,35
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,168	31,96	35,29
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,168	23,43	25,74
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055	10,58	10,58
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0787	0,78	0,78
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038	10,03	10,03
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0804	0,46	0,46

Composição	COMP-89	MOBILIZAÇÃO - LAJOTA	UND		2.024,18	2.024,18
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	425,23	425,23
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	425,23	425,23
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	425,23	425,23
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	425,23	425,23
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	425,23	425,23
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	H	1	323,27	323,27

Composição	COMP-90	DESMOBILIZAÇÃO - LAJOTA	UND		2.024,18	2.024,18
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	425,23	425,23
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	425,23	425,23
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	1	425,23	425,23
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	425,23	425,23
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	H	0,5	425,23	425,23
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	H	1	323,27	323,27

Composição	COMP-103	Elevação de PV's da rede de esgoto da SEMASA, considerando D=60cm, com aço 10mm e cinta grauteada.	UN.		219,41	227,35
SINAPI-I	7258	TIJULO CERAMICO 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	608,41	625,25
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	23,43	25,74
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,012	1.144,98	1.195,42
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1,9744	10,14	10,39
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	71,90	77,25

Composição	COMP-112	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	unid.		53,05	55,87
SINAPI	5877	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	69,19	73,16
SINAPI	5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	144,31	148,28
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,43	25,74

Composição	COMP-118	Instalação de BSCC 200x150 pré-moldada de concreto incluindo material e mão de obra, com 25% de reserva.	UNIDADE		2.628,64	2.636,92
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,025	772,84	792,64
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8626	23,43	25,74
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,294	32,23	35,59
Cotação	COT-22	Galeria Pré-Moldada em Concreto Armado 1,50m x 2,00m x 1,00m. Características: Em concreto armado. Parede 15cm. Altura máxima de aterro 2,50m. Classe de carregamento 45 tb. O produto deve atender todas as exigências do INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UNIDADE	1	2.450,00	2.450,00
SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,082	94,59	98,74

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0499	197,32	201,47
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0999	103,39	107,36
SINAPI	5631	POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1255	235,37	239,34
SICRO	2003867	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	m²	2,36	16,94	16,94

25/03/2026

Data

Responsável Técnico:	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		Processo de compra PE 163/2024 - Município de Lages - SC		
E002		Processo de compra PE 119/2025 - Município de Lages - SC		
E003		ORSE/12-2024		
E004		Construtora Branger - Contrato 624/2024		
E005		Cleneomar de Brito - Contrato 20/2025		
E006		AS Construtora - Contrato 02/2025		
E007		Processo de compra PE 96/2025, Licitação 56/2025 - Município de Lages - SC		

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	Processo de compra PE 163/2024 - Município de Lages - SC		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	154,00	
—	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	Processo de compra PE 119/2025 - Município de Lages - SC		154,00	10/2025
	OBSERVAÇÕES: Tonelada transformada em m³ conforme o caderno técnico do DNIT pelo coeficiente de 2,2 T/m³				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-05	MACADAME SECO	M3	92,40	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	Processo de compra PE 119/2025 - Município de Lages - SC		92,40	10/2025
	OBSERVAÇÕES: Tonelada transformada em m³ conforme o caderno técnico da DNIT pelo coeficiente de 2,1 T/m³				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-06	PÓ DE PEDRA	M3	91,35	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	Processo de compra PE 119/2025 - Município de Lages - SC		91,35	10/2025
	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/ARMACAO FERRO	und	295,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	Processo de compra PE 163/2024 - Município de Lages - SC		295,50	10/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-17	LAJOTA SEXTAVADA - COTAÇÕES	m2	64,10	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	Processo de compra PE 163/2024 - Município de Lages - SC		64,10	10/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-18	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M³	71,40	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	Processo de compra PE 119/2025 - Município de Lages - SC		71,40	10/2025

OBSERVAÇÕES:	Tonelada transformada em m³ conforme o caderno técnico da DNIT pelo coeficiente de 1,7 T/m3
--------------	---

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-19	Pedra Detonada	M³	83,30	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	Processo de compra PE 119/2025 - Município de Lages - SC		83,30	10/2025
OBSERVAÇÕES:	Tonelada transformada em m³ conforme o caderno técnico da DNIT pelo coeficiente de 1,7T/m3				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-20	Container 2,3x6m alt. 2,5m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (Não inclui mobilização/desmobilização)	UNIDADE	465,68	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	Construtora Branger - Contrato 624/2024		292,68	17/12/2024
	E005	Cleneomar de Brito - Contrato 20/2025		508,61	07/02/2025
	E006	AS Construtora - Contrato 02/2025		465,68	13/01/2025
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-21	Argila ou Barro para aterro/reaterno (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	26,74	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	Construtora Branger - Contrato 624/2024		15,69	17/12/2024
	E005	Cleneomar de Brito - Contrato 20/2025		29,21	07/02/2025
	E006	AS Construtora - Contrato 02/2025		26,74	13/01/2025
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	COT-22	Galeria Pré-Moldada em Concreto Armado 1,50m x 2,00m x 1,00m. Características: Em concreto armado. Parede 15cm. Altura máxima de aterro 2,50m. Classe de carregamento 45 tb. O produto deve atender todas as exigências do INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	UNIDADE	2.450,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	Processo de compra PE 96/2025, Licitação 56/2025 - Município de Lages - SC		2.450,00	24/06/2025
OBSERVAÇÕES:					

25/03/2026	
Data	Resp. Pesquisa de Mercado:

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\$)
		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											
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 capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9666	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
13	E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 0,76 M³ - 58 KW	E9665	LAGES E REGIÃO	OBRA	50	2	0,50	60	0,83	385,2600	1	321,05
		EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDO											
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
TOTAL:													3.057,34
Custo Total Mobilização e Desmobilização (cada):													3.057,34

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 m³;

-Para camada final de aterro (compactação a 100% do Proctor intermediário): QE = 24.200,00 m³.

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 m³;

- Bases e sub-bases sem adição de cimento: QE = 21.900,00 m³.

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 m2;
- Micro revestimento: QE = 161.000,00 m2;
- Lama asfáltica: QE = 308.000,00 m2;
- Pré-misturado a frio: QE = 4.400,00 m3;
- Imprimação: QE = 1.610.000,00 m2;
- Pintura de ligação: QE = 3.610.000,00 m2;
- Macadame betuminoso: QE = 7.300,00 m3.

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 - Pavimentosflexíveis - 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:

EL = (Qp) / (QE) (11)

onde:

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

Qp representa a quantidade de serviços prevista em projeto (und);

QE 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 =	521,14 m³	QE=	169.000,00 m³
Equipe de laboratório de solos para pavimentação	QP =	534,04 m³	QE=	11.800,00 m³
Equipe de laboratório de Asfalto	QP =	- T	QE=	9.000,00 T

Sendo assim os específicos valores para EL adotado foram :

EL - Equipe de laboratório de terraplanagem/solos para pavimentação
EL= 0,048341296
EL - Equipe de laboratório de Asfalto
EL= 0

Revitalização da R. Cláudio Manoel da Costa (Corredores Sanitários Várzea)		
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	57
Instalação de BSCC 200x150 pré-moldada de concreto incluindo material e mão de obra, instalação com escavadeira.	M	264
PAVIMENTAÇÃO		
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	267,02
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	267,02
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1780,1
URBANISTICO 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	548

SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - PROJETO DE DRENAGEM
R. Cláudio Manoel da Costa + R. Francisco Luz + R. Darcílio Amaral (Corredor Sanitário da Várzea)



UNID. QUANT.	TIPO
Tubulação	30
Tubulação	40
Tubulação	50
Tubulação	60
Tubulação	80
Tubulação	100
Tubulação	120
BCC 200x	150
BCC 200x	254

ESCALAMENTO	ÁREA
prof. de 0 a 1,5m e larg. > 1,5m (m2) (001570)	127,68
prof. de 0 a 1,5m e larg. >= 1,5m e <2,5m (m2) (001571)	
prof. de 1,5 a 3,0m e larg. >= 1,5m e <2,5m (m2) (001572)	1172,14
prof. de 3 a 4,5m e larg. >= 1,5 e < 2,5m	

ESCAVAÇÃO	VOLUME
Manual 1° cat.	77,09
Profund. até 1,5m, larg. de 0,8m a 1,5m, 1° cat. (m3) (001571)	68,56
Profund. até 1,5m, larg. de 1,5m a 2,5m, 1° cat. (m3) (001572)	
Profund. >1,5m e até 3m, larg. menor que 1,5m, 1° cat. (m3) (001573)	
Profund. >1,5m e até 3m, larg. de 1,5m a 2,5m, 1° cat. (m3) (001574)	1435,90
Escavação mecânica (larg. > 2,5m) 1° cat. (m3) (001575)	
Escav. M4r 3a (90 a 110 MPa) (002071)	77,09
Escav. M4r 3a (acima de 110 MPa) (002072)	7,71

REATERRO	VOLUME
Lastro de Brita	6,84
Enrocamento	
Envelopamento em concreto	
Manual	11,19
Profund. até 1,5m, larg. de 0,8m a 1,5m, 1° cat. (m3) (001576)	53,47
Profund. até 1,5m, larg. de 1,5m a 2,5m, 1° cat. (m3) (001577)	
Profund. >1,5m e até 3m, larg. menor que 1,5m, 1° cat. (m3) (001578)	
Profund. >1,5m e até 3m, larg. de 1,5m a 2,5m, 1° cat. (m3) (001579)	338,08

GALERIA	VOLUME
Formas (m3) (001580)	52,80
Concreto (m3) (001581)	79,20
Aço (m3) (001582)	762,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES																			
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - PROJETO DE DRENAGEM																			
R. Cláudio Manoel da Costa + R. Francisco Luz + R. Darcílio Amaral (Corredor Sanitário da Várzea)																			
DETERMINAÇÃO DAS VAZÕES DE CONTRIBUIÇÃO																			
Características físicas das bacias										Equação Cardoso (Lages)		Dimensionamento							
Bacia Nº	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 de talvegue (m/m) (I)	Tempo de conc. (min) (Tc)	C	Intensidade da chuva TR = 10/50 anos (mm/h) (I)	Vazão calc. (m3/s)	Diâmetro Projetado (m)	Galeria retangular		Vazão atendida por galeria projetada, considerando Rh=0,5m e n=0,013 (m³/s)	Verificação projetado com o calculado	Área Projetada com Rh=0,5m e n=0,013 (m²)	Lado Mínimo (m)		
												Base (m)	Altura (m)						
A	59,25	1068,82	913,00	875,00	38,00	0,036	15,17	0,80	50	153,06	20,17	1,93	2,00	1,50	24,73	ATENDE	2,21	1,49	BSCC 200X150

Calculo de Redes de Drenagem R. Cláudio Manoel da Costa - Drenagem da Várzea																										
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 contribuinte (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	E1	PV1	878,1	875,1	878,5	880,5	1,880%	0,0188	11,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,025	15,20	153,1	0,0204	20,1904	20,1900	2,712	1,657	🟢	84,797	0,593	🟡	7,444
2	BLC1	PV1	878,8	877,4	878,5	878,9	6,000%	0,0600	2,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,017	15,19	153,1	0,0204	0,0204	0,0207	0,010	0,055	🟢	13,745	0,034	🟢	1,988
3	BLC2	PV1	878	876,6	878,5	878,9	1,000%	0,0100	3,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,047	15,22	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
4	PV1	PV2	878,5	875,5	878,05	880,0	1,880%	0,0188	30,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,067	15,24	153,1	0,0204	20,2517	20,2512	2,722	1,664	🟡	85,141	0,593	🟢	7,441
5	BLC3	PV2	878	876,6	878,05	878,5	1,000%	0,0100	5,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,079	15,25	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
6	BLC4	PV2	878,1	876,7	878,05	878,5	1,250%	0,0125	6,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,087	15,26	153,1	0,0204	0,0204	0,0209	0,018	0,081	🟢	20,222	0,049	🟢	1,147
7	PV2	PV3	878,05	875,1	878,2	880,2	1,880%	0,0188	47,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,105	15,28	153,1	0,0204	20,3130	20,3123	2,731	1,671	🟡	85,494	0,592	🟢	7,437
8	BLC5	PV3	878,1	876,7	878,2	878,6	1,000%	0,0100	2,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,032	15,20	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
9	BLC6	PV3	878,2	876,8	878,2	878,6	1,000%	0,0100	4,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,063	15,24	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
10	PV3	PV4	878,2	875,2	878	880,0	1,880%	0,0188	29,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,065	15,24	153,1	0,0204	20,3742	20,3733	2,741	1,678	🟡	85,857	0,592	🟢	7,433
11	BLC7	PV4	878	876,6	878	878,4	1,000%	0,0100	6,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,095	15,27	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
12	BLC8	PV4	878	876,6	878	878,4	3,333%	0,0333	5,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,051	15,22	153,1	0,0204	0,0204	0,0211	0,013	0,064	🟢	15,985	0,039	🟢	1,626
13	PV4	PV5	878	875,0	878,2	880,2	1,880%	0,0188	27,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,061	15,23	153,1	0,0204	20,4355	20,4355	2,751	1,685	🟡	86,240	0,591	🟢	7,428
14	E2	PV5	878	876,6	878,2	878,6	1,000%	0,0100	5,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,079	15,25	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
15	E3	PV5	878	876,6	878,2	878,6	7,500%	0,0750	4,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,031	15,20	153,1	0,0204	0,0204	0,0209	0,010	0,052	🟡	13,083	0,033	🟢	2,155
16	PV5	PV6	878,2	875,2	877,5	879,5	1,880%	0,0188	29,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,065	15,24	153,1	0,0204	20,4968	20,4968	2,761	1,693	🟡	86,631	0,590	🟢	7,423
17	BLC9	PV6	877	875,6	877,5	877,9	1,000%	0,0100	3,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,047	15,22	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
18	BLC10	PV6	877	875,6	877,5	877,9	1,000%	0,0100	2,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,032	15,20	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
19	PV6	PV7	877,5	874,5	877	879,0	1,880%	0,0188	37,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,083	15,26	153,1	0,0204	20,5581	20,5580	2,772	1,701	🟡	87,037	0,590	🟢	7,417
20	BLC11	PV7	877	875,6	877	877,4	1,000%	0,0100	6,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,095	15,27	153,1	0,0204	0,0204	0,0206	0,019	0,085	🟢	21,229	0,051	🟢	1,056
21	PV7	PV8	877	874,0	877,2	879,2	1,880%	0,0188	21,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,047	15,22	153,1	0,0204	20,5989	20,5989	2,779	1,707	🟡	87,318	0,589	🟡	7,412
22	BLC12	PV8	877,2	875,8	877,2	877,6	1,000%	0,0100	4,00	0,40	600,0	0,8	15,2	0,057	15,23	153,1	0,0204	0,0204	0,0285	0,025	0,100	🟢	25,000	0,059	🟢	1,161
23	PV8	BSSC	877,2	874,2	875	877,0	1,880%	0,0188	33,00	1,95	600,0	0,8	15,2	0,322	15,49	153,1	0,0204	20,6398	0,0990	0,058	0,100	🟢	5,117	0,065	🟢	1,706

Observações: Somente para efeito de cálculo de complemento da tubulação DN40, foi utilizado a área da galeria BSCC 200x150 como se fosse tubular, adotando um diâmetro equivalente D=1,95m