

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\$):	1.623.809,78
% 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 Telmo Vieira Ribeiro
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro
Regime previdenciário previsto para a obra:	DESONERADO
Data base do Orçamento:	09-2025

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Luiz Ricardo F. Soares
CREA/CAU:	175448-8
ART/RRT:	xxx
Data do preenchimento:	18/11/2025

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):	

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº TRANSFEREGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR não se aplica
-------------------------------------	---	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro / Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro

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	6,64%
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	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,73%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,58%

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 COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

LAGES SC
Local

terça-feira, 18 de novembro de 2025
Data

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

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº TRANSFEREGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR não se aplica
-------------------------------------	---	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro / Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro

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	3,50%
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	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	14,45%
BDI COM desoneração	BDI DES	19,05%

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 COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

LAGES SC
Local

terça-feira, 18 de novembro de 2025
Data

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

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº TRANSFEREGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR não se aplica
-------------------------------------	---	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro / Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro

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%
BDI COM desoneração	BDI DES	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 COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

LAGES SC
Local

terça-feira, 18 de novembro 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

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº TransfereGOV não se aplica	PROPONENTE / TOMADOR não se aplica	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 09-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	MUNICÍPIO / UF LAGES SC	BDI 1 25,58%	BDI 2 19,05%	BDI 3 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 Telmo Vieira Ribeiro									1.623.809,78	
1.			Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro					-	1.623.809,78	
1.1.			SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE OBRA					-	74.113,73	
1.1.1.			Serviço de Topografia					-	54.351,35	
1.1.1.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-63	Administração local da obra (Engenheiro, Encarregado, Apontador, Topógrafo, Laboratório de asfalto)	UN	6,00	7.131,19	BDI 1	8.955,35	53.732,10	RA
1.1.1.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-45	"AS BUILT" DO REALIZADO NA OBRA (TODOS OS PROJETOS) E ART	UN	1,00	493,11	BDI 1	619,25	619,25	RA
1.1.2.			Instalação de Canteiro de Obras					-	9.769,53	
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	463,66	BDI 1	582,26	2.620,17	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	6,00	465,68	BDI 2	554,39	3.326,34	RA
1.1.2.0.3.	COTAÇÃO	COT-01	Banheiro Químico - Locação e manutenção com 03 limpezas semanais	MÊS	6,00	535,21	BDI 2	637,17	3.823,02	RA
1.1.3.			Mobilização/desmobilização					-	7.508,26	
1.1.3.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-80	MOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UN	1,00	2.989,43	BDI 1	3.754,13	3.754,13	RA
1.1.3.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-81	DESMOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UN	1,00	2.989,43	BDI 1	3.754,13	3.754,13	RA
1.1.4.			Sinalização de obra					-	2.484,59	
1.1.4.0.1.	SICRO	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	M2	1,00	416,62	BDI 1	523,19	523,19	RA
1.1.4.0.2.	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	2,42	99,77	BDI 1	125,29	303,20	RA
1.1.4.0.3.	SINAPI-I	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	20,00	53,18	BDI 2	63,31	1.266,20	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	140,00	2,35	BDI 2	2,80	392,00	RA
1.2.			TERRAPLENAGEM					-	68.050,11	
1.2.1.			Preparo do terreno					-	11.142,56	
1.2.1.0.1.	SINAPI	101115	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	2.331,08	3,81	BDI 1	4,78	11.142,56	RA
1.2.2.			Carga, transporte e descarga					-	56.907,55	
1.2.2.0.1.	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	4.370,78	2,99	BDI 1	3,75	16.390,43	RA
1.2.2.0.2.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	39.337,01	0,82	BDI 1	1,03	40.517,12	RA
1.3.			DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE					-	428.120,69	
1.3.1.			Escavação mecanizada de valas					-	34.042,93	
1.3.1.0.1.	SICRO	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M3	52,67	50,13	BDI 1	62,95	3.315,58	RA
1.3.1.0.2.	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	942,76	13,20	BDI 1	16,58	15.630,96	RA

RECURSO ↓



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 Telmo Vieira Ribeiro			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 09-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	MUNICÍPIO / UF LAGES SC	BDI 1 25,58%	BDI 2 19,05%	BDI 3 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 Telmo Vieira Ribeiro									1.623.809,78	
1.3.1.0.3.	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	5,27	212,19	BDI 1	266,47	1.404,30	RA
1.3.1.0.4.	SICRO	4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	M3	52,67	207,01	BDI 1	259,96	13.692,09	RA
1.3.2.			Escoramento de valas - metálico tipo caixa					-	77.053,28	
1.3.2.0.1.	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	1.755,60	34,95	BDI 1	43,89	77.053,28	RA
1.3.3.			Berço / Enrocamento / Envelopamento para tubulação					-	19.355,74	
1.3.3.0.1.	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	100,32	153,64	BDI 1	192,94	19.355,74	RA
1.3.4.			Esgotamento d'água					-	919,50	
1.3.4.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-27	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	30,00	24,41	BDI 1	30,65	919,50	RA
1.3.5.			Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto					-	86.678,38	
1.3.5.0.1.	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	743,00	92,90	BDI 1	116,66	86.678,38	RA
1.3.6.			Reaterro de vala					-	17.488,05	
1.3.6.0.1.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,96	27,16	BDI 1	34,11	578,51	RA
1.3.6.0.2.	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	722,63	18,63	BDI 1	23,40	16.909,54	RA
1.3.7.			Material aplicado no reaterro das valas					-	11.770,73	
1.3.7.0.1.	Cotação	COT-21	Argila ou Barro para aterro/reaterro (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	369,80	26,74	BDI 2	31,83	11.770,73	RA
1.3.8.			Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução					-	180.812,08	
1.3.8.1.			Boca de lobo com grelha e Galerias					-	151.759,82	
1.3.8.1.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-65	BLC I - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)	UN	42,00	1.891,50	BDI 1	2.375,35	99.764,70	RA
1.3.8.1.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-11	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	UN	29,00	1.297,64	BDI 1	1.629,58	47.257,82	RA
1.3.8.1.3.	Composição	COMP-22	Isolamento (caixa de ligação)	unid	1,00	454,74	BDI 1	571,06	571,06	RA
1.3.8.1.4.	Composição	COMP-14	Para Tubo DN 40 cm (caixa de ligação)	unid	4,00	829,40	BDI 1	1.041,56	4.166,24	RA
1.3.8.2.			Carga, transporte e descarga para bota fora / obra					-	29.052,26	
1.3.8.2.1.	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	2.870,18	2,99	BDI 1	3,75	10.763,18	RA
1.3.8.2.2.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	17.756,39	0,82	BDI 1	1,03	18.289,08	RA
1.4.			PAVIMENTAÇÃO					-	818.644,65	
1.4.1.			Camada Estrutural					-	526.270,03	

RECURSO ↓



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 Telmo Vieira Ribeiro			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 09-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	MUNICÍPIO / UF LAGES SC	BDI 1 25,58%	BDI 2 19,05%	BDI 3 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 Telmo Vieira Ribeiro									1.623.809,78	
1.4.1.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	6.026,09	2,94	BDI 1	3,69	22.236,27	RA
1.4.1.0.2.	COMPOSIÇÃO	COMP-42	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	1.506,52	101,62	BDI 1	127,61	192.247,02	RA
1.4.1.0.3.	COMPOSIÇÃO	COMP-41	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	903,91	120,91	BDI 1	151,84	137.249,69	RA
1.4.1.0.4.	SICRO	4011352	Impressão com emulsão asfáltica	M2	6.026,09	0,69	BDI 1	0,87	5.242,70	RA
1.4.1.0.5.	SICRO	4011353	Pintura de ligação	M2	6.026,09	0,48	BDI 1	0,60	3.615,65	RA
1.4.1.0.6.	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	T	728,13	181,19	BDI 1	227,54	165.678,70	RA
1.4.2.			Aquisição de ligantes asfáltico					-	212.600,26	
1.4.2.0.1.	BINOMIO	BIN1	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	41,21	3.490,78	BDI 2	4.155,77	171.259,28	RA
1.4.2.0.2.	BINOMIO	BIN2	EMULSAO ASFALTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	7,83	3.157,57	BDI 2	3.759,09	29.433,67	RA
1.4.2.0.3.	BINOMIO	BIN3	EMULSAO ASFALTICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	2,71	3.690,75	BDI 2	4.393,84	11.907,31	RA
1.4.3.			Carga, transporte e descarga para a obra					-	24.607,38	
1.4.3.0.1.	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	5.152,31	2,99	BDI 1	3,75	19.321,16	RA
1.4.3.0.2.	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	728,13	5,78	BDI 1	7,26	5.286,22	RA
1.4.4.			Transporte de material granular e CBUQ					-	55.166,98	
1.4.4.0.1.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	46.370,77	0,82	BDI 1	1,03	47.761,89	RA
1.4.4.0.2.	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	6.553,18	0,90	BDI 1	1,13	7.405,09	RA
1.5.			URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARES					-	191.426,65	
1.5.1.			Limitadores físicos e Aterro de Passeios/Canteiros					-	142.207,31	
1.5.1.0.1.	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	1.593,00	46,62	BDI 1	58,55	93.270,15	RA
1.5.1.0.2.	Cotação	COT-21	Argila ou Barro para aterro/reaterro (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	154,78	26,74	BDI 2	31,83	4.926,65	RA

RECURSO
↓



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 Telmo Vieira Ribeiro			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 09-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	MUNICÍPIO / UF LAGES SC	BDI 1 25,58%	BDI 2 19,05%	BDI 3 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 Telmo Vieira Ribeiro									1.623.809,78	
1.5.1.0.3.	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	3.095,68	3,64	BDI 1	4,57	14.147,26	RA
1.5.1.0.4.	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	154,78	153,64	BDI 1	192,94	29.863,25	RA
1.5.2.			Recomposição					-	49.219,34	
1.5.2.0.1.	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	96,00	395,20	BDI 1	496,29	47.643,84	RA
1.5.2.0.2.	Composição	COMP-112	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	UN	25,00	50,18	BDI 1	63,02	1.575,50	RA
1.6.			SINALIZAÇÃO					-	41.646,12	
1.6.1.			Sinalização horizontal					-	28.584,49	
1.6.1.0.1.	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	2.332,00	6,65	BDI 1	8,35	19.472,20	RA
1.6.1.0.2.	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	236,56	30,67	BDI 1	38,52	9.112,29	RA
1.6.2.			Sinalização Vertical					-	13.061,63	
1.6.2.0.1.	SINAPI-I	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	90,00	67,14	BDI 2	79,93	7.193,70	RA
1.6.2.0.2.	SICRO	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	M2	7,62	613,21	BDI 1	770,07	5.867,93	RA
1.7.			LIMPEZA					-	1.807,83	
1.7.1.			Limpeza para entrega de obra					-	1.807,83	
1.7.1.0.1.	Composição	COMP-44	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	m2	6.026,09	0,24	BDI 1	0,30	1.807,83	RA

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.



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 Telmo Vieira Ribeiro			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 09-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	MUNICÍPIO / UF LAGES SC	BDI 1 25,58%	BDI 2 19,05%	BDI 3 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 Telmo Vieira Ribeiro									
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.									
1.623.809,78									

LAGES SC
Local

terça-feira, 18 de novembro de 2025
Data

Responsável Técnico

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

RECURSO
↓

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	Nº TransfereGOV não se aplica	Nº OPERAÇÃO não se aplica
---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro				
1.	Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro		-	
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	6,00	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 GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	Placa 3x1,5m
1.1.2.0.2.	Container 2,3x6m alt. 2,5m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (Não inclui mobilização/desmobilização)	UN	6,00	Meses de Obra
1.1.2.0.3.	Banheiro Químico - Locação e manutenção com 03 limpezas semanais	MÊS	6,00	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.	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorefletiva tipo I + I - confecção	M2	1,00	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	2,42	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	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	140,00	5m para cada BLC a executar e existente para isolamento antes de instalação de tampas e grelhas
1.2.	TERRAPLENAGEM		-	
1.2.1.	Preparo do terreno		-	
1.2.1.0.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	2.331,08	Conforme superfície de escavação (no perfil em projeto) pela largura do pavimento descontado aterro
1.2.2.	Carga, transporte e descarga		-	
1.2.2.0.1.	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	4.370,78	Volume de material de escavação. multiplicado por 1,875t/m3 1º cat. e novo Multiplicado por 2,630 t/m3 (caderno vol. 10 DNIT)



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	Nº TransfereGOV não se aplica	Nº OPERAÇÃO não se aplica
---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro				
1.2.2.0.2.	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	TXKM	39.337,01	Volume de material de 1º categoria multiplicado por 1,875t/m ³ (caderno vol. 10 DNIT) multiplicado pelo DMT medio de 9km para materiais novos e 5km para materiais que vão ser reutilizados
1.3.	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		-	
1.3.1.	Escavação mecanizada de valas		-	
1.3.1.0.1.	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M3	52,67	Conforme resumo de drenagem
1.3.1.0.2.	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	942,76	Conforme resumo de drenagem
1.3.1.0.3.	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	M3	5,27	Conforme resumo de drenagem
1.3.1.0.4.	Escavação de vala em material de 3ª categoria	M3	52,67	Conforme resumo de drenagem
1.3.2.	Escoramento de valas - metálico tipo caixa		-	
1.3.2.0.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.755,60	Conforme resumo de drenagem
1.3.3.	Berço / Enrocamento / Envelopamento para tubulação		-	
1.3.3.0.1.	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	100,32	Conforme resumo de drenagem
1.3.4.	Esgotamento d'água		-	
1.3.4.0.1.	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H	30,00	Estimativa de utilização caso seja necessário
1.3.5.	Fornecimento, transporte e assentamento de tubos de concreto		-	
1.3.5.0.1.	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	743,00	Elencado no projeto de drenagem
1.3.6.	Reaterro de vala		-	
1.3.6.0.1.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,96	Conforme resumo de drenagem
1.3.6.0.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ /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	722,63	Conforme resumo de drenagem
1.3.7.	Material aplicado no reaterro das valas		-	
1.3.7.0.1.	Argila ou Barro para aterro/reaterro (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	369,80	reutilizar 50% do volume escavado e os 50% restante utilizar novo material



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	Nº TransfereGOV não se aplica	Nº OPERAÇÃO não se aplica
--	----------------------------------	------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro				
1.3.8.	Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução		-	
1.3.8.1.	Boca de lobo com grelha e Galerias		-	
1.3.8.1.1.	BLC I - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)	UN	42,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.8.1.2.	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	UN	29,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.8.1.3.	Isolamento (caixa de ligação)	unid	1,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.8.1.4.	Para Tubo DN 40 cm (caixa de ligação)	unid	4,00	Conforme projeto DRENAGEM
1.3.8.2.	Carga, transporte e descarga para bota fora / obra		-	
1.3.8.2.1.	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	2.870,18	Volume de material de 1º cat. Multiplicado por 1,875t/m3, 3º cat. Multiplicado por 2,630 t/m3 e brita Multiplicado por 1,575 t/m3, (caderno vol. 10 DNIT)
1.3.8.2.2.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	17.756,39	Volume de material de 1º cat. Multiplicado por 1,875t/m3, 3º cat. Multiplicado por 2,630 t/m3 e brita Multiplicado por 1,575 t/m3, (caderno vol. 10 DNIT) multiplicado pelo DMT medio de 9km para materiais novos e 5km para materiais que vão ser reut
1.4.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.4.1.	Camada Estrutural		-	
1.4.1.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	6.026,09	Escavação de até 20cm de altura, regularização do sub-leito e compactação
1.4.1.0.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	1.506,52	25 cm de espessura em toda a extensão da via
1.4.1.0.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	903,91	15 cm de espessura em toda a extensão da via
1.4.1.0.4.	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	6.026,09	Superfície dos pavimentos
1.4.1.0.5.	Pintura de ligação	M2	6.026,09	Superfície dos pavimentos
1.4.1.0.6.	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	T	728,13	Superfície de área a ser pavimentada de asfalto multiplicado por 2,4t/m³ (caderno vol. 10 DNIT) com 5cm de espessura mais 5t por lombada tipo A
1.4.2.	Aquisição de ligantes asfáltico		-	
1.4.2.0.1.	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	41,21	0,0566t/t de volume a ser pavimentado
1.4.2.0.2.	EMULSAO ASFALTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	7,83	0,0013t/m² de área a ser imprimada



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	Nº TransfereGOV não se aplica	Nº OPERAÇÃO não se aplica
---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro				
1.4.2.0.3.	EMULSAO ASFALTICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO ANP E ACRESCIDO IMPOSTOS E TRANSPORTE CONFORME BINOMIO)	T	2,71	0,00045t/m² de área com pintura de ligação
1.4.3.	Carga, transporte e descarga para a obra		-	
1.4.3.0.1.	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	5.152,31	Volume de material de macadame multiplicado por 2,10t/m3 e brita graduada multiplicado por 2,20t/m3, (caderno vol. 10 DNIT)
1.4.3.0.2.	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 vibroacabadora	T	728,13	Superfície de área a ser pavimentada de asfalto multiplicado por 2,4t/m3 (caderno vol. 10 DNIT) com 5cm de espessura
1.4.4.	Transporte de material granular e CBUQ		-	
1.4.4.0.1.	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	46.370,77	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 9km
1.4.4.0.2.	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	6.553,18	Superfície de área a ser pavimentada de asfalto multiplicado por 2,4t/m3 (caderno vol. 10 DNIT) com 5cm de espessura com o transporte do item DMT Médio - 9km
1.5.	URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENTARES		-	
1.5.1.	Limitadores físicos e Aterro de Passeios/Canteiros		-	
1.5.1.0.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.593,00	Perimetro da área de asfalto descontando os acessos as ruas
1.5.1.0.2.	Argila ou Barro para aterro/reaterno (Retirada na Jazida, sem transporte)	M3	154,78	Superfície de calçadas multiplicado por aproximadamente 5cm de espessura
1.5.1.0.3.	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	3.095,68	Área superficial das calçadas
1.5.1.0.4.	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	M3	154,78	Superfície de calçadas multiplicado por aproximadamente 5cm
1.5.2.	Recomposição		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	Nº TransfereGOV não se aplica	Nº OPERAÇÃO não se aplica
---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro				
1.5.2.0.1.	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	96,00	Conforme quantidade de residências por frente de obra
1.5.2.0.2.	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	UN	25,00	Conforme projeto de Interferências
1.6.	SINALIZAÇÃO		-	
1.6.1.	Sinalização horizontal		-	
1.6.1.0.1.	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	2.332,00	Pintura sinalização horizontal conforme projeto de SINALIZAÇÃO
1.6.1.0.2.	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	236,56	Pintura de faixas de pedestres e lombadas
1.6.2.	Sinalização Vertical		-	
1.6.2.0.1.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	90,00	Quantidade de Placas multiplicado por 3m de altura
1.6.2.0.2.	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	M2	7,62	0,282 m ² para placa de regulamentação, 0,3017m ² para placa L=25cm (PARE), 0,1035m ² para placa de rua e 0,25m ² para placas de advertência
1.7.	LIMPEZA		-	
1.7.1.	Limpeza para entrega de obra		-	
1.7.1.0.1.	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	m2	6.026,09	Área de pavimento

LAGES SC

Local

terça-feira, 18 de novembro 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

Nº OPERAÇÃO não se aplica	Nº TGOV não se aplica	PROponente TOMADOR não se aplica	Apelido Empreendimento Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro	Descrição do Lote Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro
------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26
1.	Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribe	1.623.809,78	% Período:	2,38%	2,15%	15,12%	20,66%	51,10%	8,58%						
1.1.	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE	74.113,73	% Período:	20,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	20,00%						
1.2.	TERRAPLENAGEM	68.050,11	% Período:	35,00%	35,00%	30,00%									
1.3.	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRE	428.120,69	% Período:			50,00%	40,00%		10,00%						
1.4.	PAVIMENTAÇÃO	818.644,65	% Período:					100,00%							
1.5.	URBANÍSTICO E OBRAS COMPLEMENT	191.426,65	% Período:				80,00%		20,00%						
1.6.	SINALIZAÇÃO	41.646,12	% Período:						100,00%						
1.7.	LIMPEZA	1.807,83	% Período:						100,00%						
Total: R\$ 1.623.809,78															
				Período:	%:	2,38%	2,15%	15,12%	20,66%	51,10%	8,58%				
					Repasso:	-	-	-	-	-	-				
					Contrapartida:	38.640,28	34.934,60	245.592,44	335.506,66	829.761,71	139.374,09				
					Outros:	-	-	-	-	-	-				
					Investimento:	38.640,28	34.934,60	245.592,44	335.506,66	829.761,71	139.374,09				
				Acumulado:	%:	2,38%	4,53%	19,66%	40,32%	91,42%	100,00%				
					Repasso:	-	-	-	-	-	-				
					Contrapartida:	38.640,28	73.574,88	319.167,32	654.673,98	1.484.435,69	1.623.809,78				
					Outros:	-	-	-	-	-	-				
					Investimento:	38.640,28	73.574,88	319.167,32	654.673,98	1.484.435,69	1.623.809,78				
crossserviço da Administração Local:					Administração Local:										

ado o Macrosserviço de Administração Local

LAGES SC

Local

terça-feira, 18 de novembro 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.
Composição	COMP-05	Remoção de meio-fio	M		5,63	6,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,53	24,73
Composição	COMP-11	A recuperar (Boca de lobo com grelha)	unid		1.297,64	1.321,10
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	638,17	651,54
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	750,77	775,19
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	5,04	5,38
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	11,66	9,32	9,55
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	558,86	566,92
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	70,73	73,52
cotação	COT-16	GRELHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇÃO FERRO	und	1	265,50	265,50
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	507,04	516,52
Composição	COMP-14	Para Tubo DN 40 cm (caixa de ligação)	unid		829,40	852,21
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	130,72	134,99
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	10,2	9,32	9,55
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	462,35	471,90
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	558,86	566,92
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	70,73	73,52
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	0,24	507,04	516,52
Composição	COMP-27	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTO ESCOVANTE	H		24,41	24,63
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	22,16	22,16
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	22,53	24,73
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		395,20	404,88
SICRO	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,02	477,77	477,77
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	559,04	572,70
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	19,02	19,77
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	37,42	37,42
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	106,46	113,62
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
Composição	COMP-41	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3		120,91	121,41
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	158,58	161,81
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	65,34	68,57
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	327,21	331,15
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	280,31	284,83
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	111,10	115,62

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	211,61	214,84
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	88,58	91,81
Composição	COMP-42	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3		101,62	102,47
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	229,88	233,13
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	158,58	161,81
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	65,34	68,57
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	280,31	284,83
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	111,10	115,62
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	22,53	24,73
Composição	COMP-44	LIMPEZA DE PAVIMENTO COM VASSOURA A SECO.	m2		0,24	0,26
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	22,53	24,73
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		493,11	549,75
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
Composição	COMP-50	A recuperar (Caixa de ligação)	UND		291,82	305,92
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,3628	150,55	153,80
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3216	64,47	67,72
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	50,4	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	0,0004	572,91	586,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4617	32,23	35,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3628	22,53	24,73
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0069	656,02	666,17
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0528	2.633,81	2.806,48
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,0585	219,62	225,19
Composição	COMP-63	Administração local da obra (Engenheiro, Encarregado, Apontador, Topógrafo, Laboratório de asfalto)	und		7.131,19	7.635,42
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	18,93	18,93
SICRO	E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	h	15	8,09	8,09
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	40,10	44,62
SICRO - TC	B8957	Laboratório de solos	mês	0,2180671	3.597,39	3.597,39
SICRO - TC	B8955	Laboratório de asfalto	mês	0,08090333	5.879,50	5.879,50
SICRO	E9512	Veículo leve - 53 kW	h	15	66,44	66,44
Composição	COMP-65	BLC I - DN 40 a 60 (Boca de lobo combinada h=1,6m)	und		1.891,50	1.935,71
SINAPI-I	34592	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	131	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	0,21	638,17	651,54
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
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	5,04	5,38
SINAPI	92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	9,95	8,41	8,50
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	2,71	9,32	9,55
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	462,35	471,90

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
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	507,04	516,52
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	70,73	73,52
cotação	COT-16	GRÊLHA DE CONCRETO 50CM X 80CM C/ARMAÇÃO FERRO	und	1	265,50	265,50
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1	44,57	44,57

Composição	COMP-80	MOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UND		2.989,43	2.989,43
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	1	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	1	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	1	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	0,5	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	1	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	0,5	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	0,5	423,62	423,62
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	h	1	319,91	319,91
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	h	0,5	358,71	358,71
SICRO	E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	h	0,5	320,53	320,53

Composição	COMP-81	DESMOBILIZAÇÃO - ASFALTO	UND		2.989,43	2.989,43
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	1	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	1	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	1	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	0,5	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	1	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	0,5	423,62	423,62
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	h	0,5	423,62	423,62
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	h	1	319,91	319,91
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	h	0,5	358,71	358,71
SICRO	E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	h	0,5	320,53	320,53

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		445,00	456,37
SINAPI	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	2,1344	9,32	9,55
SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	3,7367	9,00	9,06
SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	2,7148	8,26	8,29
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	127,55	133,49
SICRO	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,255193	481,01	481,01
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	54,81	55,99
SINAPI-I	39016	ESPACADOR / 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	22,27	22,27
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-103	Elevação de PV's da rede de esgoto da SEMASA, considerando D=60cm, com aço 10mm e cinta grauteada.	UN.		216,34	224,09
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 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	572,91	586,69
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	1.112,07	1.160,36
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1,9744	9,50	9,75
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	71,06	76,31

Composição	COMP-112	Sondagem para verificação de altura e localização de tubulação de água e esgoto SEMASA	unid.		50,18	52,64
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	63,27	66,52
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	138,67	141,92
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	22,53	24,73

18/11/2025

Data

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

PREÇO TOTAL DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO POSTO CANTEIRO

LOCALIDADE Lages, SC
MÊS BASE set/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 TOTAL (R\$) (CUSTO IMPOSTO + TRANSPORTE)
									PIS		COFINS		ICMS		CUSTO S/ IMPOSTOS	CUSTO C/ IMPOSTOS(R\$)	
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%	24,15	3,00%	111,48	17,00%	631,73	R\$ 3.716,09	R\$ 4.483,46	R\$ 4.691,70
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%	23,38	3,00%	107,92	17,00%	611,52	R\$ 3.597,20	R\$ 4.340,02	R\$ 4.528,30
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%	16,39	3,00%	75,65	17,00%	428,70	R\$ 2.521,76	R\$ 3.042,50	R\$ 3.490,78
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 PARA IMPRIMAÇÃO								Lages, SC
									AQUISIÇÃO (TABELA ANP)								CUSTO TOTAL (R\$)
									PIS		COFINS		ICMS		CUSTO S/ IMPOSTOS	CUSTO C/ IMPOSTOS(R\$)	
EAI	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	LAGES / SC	354	R\$ 219,00	R\$ 7,82	R\$ 208,24	0,65%	16,95	3,00%	78,22	17,00%	443,25	R\$ 2.607,33	R\$ 3.145,74	R\$ 3.353,99
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%	16,00	3,00%	73,83	17,00%	418,38	R\$ 2.461,08	R\$ 2.969,30	R\$ 3.157,57
EAI	REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	LAGES / SC	881	R\$ 517,20	R\$ 18,47	R\$ 448,28	0,65%	18,22	3,00%	84,09	17,00%	476,53	R\$ 2.803,12	R\$ 3.381,97	R\$ 3.830,24
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 TOTAL (R\$)
									PIS		COFINS		ICMS		CUSTO S/ IMPOSTOS	CUSTO C/ IMPOSTOS(R\$)	
RR -2C	REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	LAGES / SC	R\$ 881,00	R\$ 517,20	R\$ 18,47	R\$ 448,28	0,65%	18,44	3,00%	85,09	17,00%	482,16	R\$ 2.836,25	R\$ 3.421,94	R\$ 3.870,22
RR -2C	REFINARIA ALBERTO PASQUALINI (REFAP)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	LAGES / SC	R\$ 322,00	R\$ 49,80	R\$ 1,78	R\$ 188,27	0,65%	18,87	3,00%	87,09	17,00%	493,51	R\$ 2.903,00	R\$ 3.502,47	R\$ 3.690,75
RR -2C	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	LAGES / SC	R\$ 354,00	R\$ 219,00	R\$ 7,82	R\$ 208,24	0,65%	19,94	3,00%	92,04	17,00%	521,56	R\$ 3.067,98	R\$ 3.701,52	R\$ 3.909,76
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 TOTAL (R\$)
									PIS		COFINS		ICMS		CUSTO S/ IMPOSTOS	CUSTO C/ IMPOSTOS(R\$)	
CM-30	REFINARIA DE PAULÍNIA (REPLAN)	PAULÍNIA, SP	SÃO PAULO	LAGES / SC	R\$ 881,00	R\$ 517,20	R\$ 18,47	R\$ 448,28	0,65%	23,73	3,00%	109,53	17,00%	620,70	R\$ 3.651,15	R\$ 4.405,11	R\$ 4.853,39
CM-30	REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS (REPAR)	ARAUCARIA, PR	PARANÁ	LAGES / SC	354	R\$ 219,00	R\$ 7,82	R\$ 208,24	0,65%	29,83	3,00%	137,67	17,00%	780,15	R\$ 4.589,13	R\$ 5.536,79	R\$ 5.745,04
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%	#VALOR!	3,00%	#VALOR!	17,00%	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!

*PEGÁGIO / 6 EIXOS - Retirado SITE SEMPARAR.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\$)
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 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
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
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:	4.536,19
												Custo Total Mobilização e Desmobilização (cada):	4.536,19

Revitalização da Rua Telmo Vieira Ribeiro		
TERRAPLENAGEM		
Escavação Horizontal de solo de 1A categoria com retroescavadeira 4X4 (72HP, caçamba carregadeira cp. Mínima 0,79M3)	M3	2331,08
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	743
PAVIMENTAÇÃO		
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	1506,52
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (COMPOSIÇÃO)	M3	903,91
Imprimação com emulsão asfáltica	M2	6026,09
Pintura de ligação	M2	6026,09
Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	T	728,13
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	1593

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
RUA TELMO VIEIRA RIBEIRO



Nº do Trço	Trecho - Calças				Tubulação			Cotas de Nível				Lastro de Brita		Profundidade e Largura da Vala					Escavação				Escoramento de vala - tipo pontalete		Reaterro									
	Montante		Jusante		Diâmetro (cm)	Comprim. (m)	Decliv. Calculada	Decliv. Adotada	Montante		Jusante		Espessura (m)	Total (m³)	Espess. Média Camada Estrat. (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Média (m)	Profund. de escavação adotada (m)	Largura da Vala (m)	Manual 1ª cat.		Profund. até 1,5m, larg. de 0,8m a 1,5m, 1ª cat. (m³)	Escav. Mat 3a (90 a 110 MPa) (5502971)		Escav. Mat 3a (acima de 110 MPa) (5502972)		Total (m³)	prof. de 0 a 1,5m e larg. < 1,5m (101570)	Área do tubo (m²)	Manual		Profund. até 1,5m, larg. de 0,8m a 1,5m, 1ª cat. (m³)	Total (m³)
	Nº Caixa	Cota de topo (m)	Nº Caixa	Cota de topo (m)					Geratriz Inferior	Geratriz Superior	Geratriz Inferior	Geratriz Superior									%	Total (m³)		%	Total (m³)	%	Total (m³)				%	Total (m³)		
	1	BLC01	934.000	E2	933.000	40	9,00	11,111%	11,111%	932,60	933,00	931,80	932,00	0,10	1,08	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,57	10,15	5,00%	0,57	0,50%	0,08	11,34	18,9	0,13	2,00%	0,18	7,78
2	E2	933.000	E3	931.800	40	7,00	17,143%	17,143%	931,60	932,00	930,40	930,80	0,10	0,84	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,44	7,89	5,00%	0,44	0,50%	0,04	8,82	14,7	0,13	2,00%	0,14	6,05	6,19
3	E3	931.800	E4	929.000	40	14,00	20,000%	20,000%	929,60	930,80	927,60	928,00	0,10	1,68	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,88	15,79	5,00%	0,88	0,50%	0,09	17,64	29,4	0,13	2,00%	0,28	12,10	12,90
4	BLC02	930.000	E4	929.000	40	9,00	11,111%	11,111%	928,60	929,00	927,60	928,00	0,10	1,08	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,57	10,15	5,00%	0,57	0,50%	0,08	11,34	18,9	0,13	2,00%	0,18	7,78	7,96
5	E4	929.000	E5	927.000	40	10,00	20,000%	20,000%	927,60	928,00	926,60	926,00	0,10	1,20	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,63	11,28	5,00%	0,63	0,50%	0,08	12,60	21,1	0,13	2,00%	0,20	8,64	8,86
6	E5	927.000	E7	922.000	40	29,00	17,241%	17,241%	925,60	926,00	920,60	921,00	0,10	3,48	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,83	33,70	5,00%	1,83	0,50%	0,16	36,54	60,9	0,13	2,00%	0,38	26,07	26,66
7	BLC03	918.800	E7	918.800	40	9,00	4,444%	4,444%	917,00	918,00	915,40	916,00	0,10	1,08	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,57	10,15	5,00%	0,57	0,50%	0,08	11,34	18,9	0,13	2,00%	0,18	7,78	7,96
8	E7	922.000	E8	918.800	40	33,00	8,697%	8,697%	920,60	921,00	917,40	917,80	0,10	3,96	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	2,08	37,21	5,00%	2,08	0,50%	0,21	41,68	69,3	0,13	2,00%	0,67	28,53	29,19
9	E8	918.800	BLC04	917.800	40	11,00	3,093%	3,093%	917,60	917,80	916,40	916,80	0,10	1,32	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,69	12,40	5,00%	0,69	0,50%	0,07	13,66	23,1	0,13	2,00%	0,22	9,13	9,31
10	BLC04	917.800	BLC05	917.000	40	26,00	3,077%	3,077%	916,40	916,80	915,60	916,00	0,10	3,12	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,64	29,32	5,00%	1,64	0,50%	0,16	32,76	54,6	0,13	2,00%	0,53	22,47	23,00
11	BLC05	917.000	BLC06	917.000	40	8,00	6,500%	1,500%	915,60	916,00	915,80	916,00	0,10	0,96	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,50	9,02	5,00%	0,50	0,50%	0,05	10,08	16,8	0,13	2,00%	0,16	6,92	7,08
12	CL01	917.000	BLC08	917.000	40	3,00	3,500%	1,00%	915,60	916,00	915,60	916,00	0,10	0,36	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,19	3,38	5,00%	0,19	0,50%	0,02	3,78	6,3	0,13	2,00%	0,06	2,66	2,66
13	BLC06	917.000	E10	917.000	40	17,00	6,500%	1,500%	915,60	916,00	915,60	916,00	0,10	2,04	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,07	19,17	5,00%	1,07	0,50%	0,11	21,42	35,7	0,13	2,00%	0,34	14,68	15,04
14	E10	931.200	BLC13	930.100	40	10,00	11,000%	11,000%	929,80	930,20	928,70	929,10	0,10	1,20	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,63	11,28	5,00%	0,63	0,50%	0,08	12,60	21,1	0,13	2,00%	0,20	8,64	8,86
15	BLC13	930.100	BLC12	927.400	40	29,00	9,319%	9,319%	928,70	929,10	926,00	926,40	0,10	3,48	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,83	32,70	5,00%	1,83	0,50%	0,16	36,54	60,9	0,13	2,00%	0,58	25,07	25,66
16	BLC12	927.400	BLC12	927.400	40	8,00	10,000%	10,000%	926,80	927,20	926,00	926,40	0,10	0,96	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,50	9,02	5,00%	0,50	0,50%	0,05	10,08	16,8	0,13	2,00%	0,16	6,92	7,08
17	BLC12	927.400	E14	923.200	40	29,00	14,463%	14,463%	926,00	926,40	921,80	922,20	0,10	3,48	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,83	32,70	5,00%	1,83	0,50%	0,16	36,54	60,9	0,13	2,00%	0,58	25,07	25,66
18	BLC10	924.300	E14	924.300	40	8,00	13,750%	13,750%	922,90	923,30	921,80	922,20	0,10	0,96	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,50	9,02	5,00%	0,50	0,50%	0,05	10,08	16,8	0,13	2,00%	0,16	6,92	7,08
19	E14	923.200	E13	919.800	40	23,00	16,897%	16,897%	921,80	922,20	918,10	918,50	0,10	2,76	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,45	25,94	5,00%	1,45	0,50%	0,14	28,98	46,3	0,13	2,00%	0,47	19,88	20,35
20	E13	919.800	BLC09	917.000	40	23,00	10,870%	10,870%	918,10	918,50	915,60	916,00	0,10	2,76	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,45	25,94	5,00%	1,45	0,50%	0,14	28,98	46,3	0,13	2,00%	0,47	19,88	20,35
21	BLC08	917.600	BLC09	917.000	40	8,00	7,500%	7,500%	916,20	916,60	915,60	916,00	0,10	0,96	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,50	9,02	5,00%	0,50	0,50%	0,05	10,08	16,8	0,13	2,00%	0,16	6,92	7,08
22	BLC09	917.000	E10	917.000	40	29,00	6,500%	1,500%	915,60	916,00	915,60	916,00	0,10	3,48	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,83	32,70	5,00%	1,83	0,50%	0,16	36,54	60,9	0,13	2,00%	0,58	25,07	25,66
23	CL02	917.000	BLC07	917.000	40	1,00	3,500%	1,00%	915,60	916,00	915,60	916,00	0,10	0,12	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,06	1,13	5,00%	0,06	0,50%	0,01	1,20	2,1	0,13	2,00%	0,02	0,66	0,68
24	BLC14	931.000	BLC15	930.400	40	8,00	7,500%	7,500%	929,60	930,00	929,00	929,40	0,10	0,96	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,50	9,02	5,00%	0,50	0,50%	0,05	10,08	16,8	0,13	2,00%	0,16	6,92	7,08
25	BLC15	930.400	BLC16	930.000	40	30,00	1,333%	1,333%	929,00	929,40	928,60	929,00	0,10	3,60	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,99	33,83	5,00%	1,99	0,50%	0,19	37,80	63	0,13	2,00%	0,61	25,93	26,54
26	CL03	930.700	BLC16.1	930.700	40	1,00	0,500%	1,000%	929,30	929,70	929,30	929,70	0,10	0,12	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,06	1,13	5,00%	0,06	0,50%	0,01	1,26	2,1	0,13	2,00%	0,02	0,66	0,68
27	BLC16.1	930.700	BLC16	930.000	40	8,00	8,750%	8,750%	929,30	929,70	928,60	929,00	0,10	0,96	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,50	9,02	5,00%	0,50	0,50%	0,05	10,08	16,8	0,13	2,00%	0,16	6,92	7,08
28	BLC16	930.000	E16	928.500	40	18,00	2,778%	2,778%	928,60	929,00	928,10	928,50	0,10	2,16	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,13	20,30	5,00%	1,13	0,50%	0,11	22,68	37,8	0,13	2,00%	0,37	16,56	16,80
29	BLC22	934.000	BLC23	934.000	40	8,00	0,500%	1,500%	932,60	933,00	932,60	933,00	0,10	0,96	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	0,50	9,02	5,00%	0,50	0,50%	0,05	10,08	16,8	0,13	2,00%	0,16	6,92	7,08
30	BLC23	934.000	BLC21	933.800	40	24,00	0,833%	1,000%	932,60	933,00	932,40	932,80	0,10	2,88	0,450	0,950	0,950	0,950	1,050	1,20	5,00%	1,51	27,06	5,00%	1,51	0,50%	0,15	30,24	50,4	0,13	2,00%	0,48	20,75	21,23
31	BLC20	934.000	BLC21	933.800	40	8,00	2,500%	2,500%	932,60	933,00	932,40	932,80	0,10	0,96																				

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
RUA TELMO VIEIRA RIBEIRO

DETERMINAÇÃO DAS VAZÕES DE CONTRIBUIÇÃO

Características físicas das bacias									Equação Cardoso (Lages)		
Bacia N°	Características física e geométricas das bacias								Cálculo da vazão		Diâmetro Projetado (m)
	Área (ha)	Comp. Do talveg (m) (L3)	Cota Montante (m)	Cota Jusante (m)	Desnivel (m) (H)	Declividade de talveg (m/m) (I)	Tempo de conc. (min) (Tc)	C	Intensidade TR = 10/50 anos (mm/h) (I)	Vazão calc. (m³/s)	
A	40,30	1225,28	1036,00	906,00	130,00	0,106	11,06	0,75	120,90	10,16	0,85
B	54,78	1354,31	954,00	896,00	58,00	0,043	16,95	0,75	107,14	12,36	1,31

Calculo de Redes de Drenagem R. Telmo Vieira Ribeiro

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	BLC01	E2	934	932,6	933	933,4	11,111%	0,1111	9,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,074	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0108	0,005	0,035	8,708	0,022	2,030
2	E2	E3	933	931,6	931,8	932,2	17,143%	0,1714	7,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,040	11,06	120,9	0,0105	0,0209	0,0211	0,007	0,043	10,777	0,027	2,886
3	E3	E4	931,8	930,4	929	929,4	20,000%	0,2000	14,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,067	11,06	120,9	0,0105	0,0314	0,0323	0,009	0,051	12,744	0,032	3,463
4	BLC02	E4	930	928,6	929	929,4	11,111%	0,1111	9,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,074	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0108	0,005	0,035	8,708	0,022	2,030
5	E4	E5	929	927,6	927	927,4	20,000%	0,2000	10,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,042	11,06	120,9	0,0105	0,0523	0,0523	0,013	0,064	16,095	0,040	3,999
6	E5	E7	927	925,6	922	922,4	17,241%	0,1724	29,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,120	11,06	120,9	0,0105	0,0628	0,0631	0,016	0,073	18,284	0,045	4,011
7	BLC03	E7	922,4	921,0	922	922,4	4,444%	0,0444	9,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,100	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0114	0,008	0,044	11,086	0,028	1,496
8	E7	E8	922	920,6	918,8	919,2	9,697%	0,0970	33,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,155	11,06	120,9	0,0105	0,0837	0,0837	0,024	0,097	24,266	0,057	3,555
9	E8	BLC04	918,8	917,4	917,8	918,2	9,091%	0,0909	11,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,051	11,06	120,9	0,0105	0,0942	0,0943	0,026	0,105	26,188	0,061	3,595
10	BLC04	BLC06	917,8	916,4	917	917,4	3,077%	0,0308	26,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,173	11,06	120,9	0,0105	0,1046	0,1045	0,042	0,146	36,613	0,080	2,508
11	BLC05	BLC06	917	915,6	917	917,4	1,500%	0,0150	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,133	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0106	0,011	0,056	13,895	0,035	1,001
12	CL01	BLC06	917	915,6	917	917,4	1,000%	0,0100	3,00	0,4	0,0	0,8	11,1	0,133	11,06	120,9	0,0000	0,0000	0,0007	0,002	0,016	4,118	0,011	0,375
13	BLC06	E10	917	915,6	917	917,4	1,500%	0,0150	17,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,140	11,06	120,9	0,0105	0,1255	0,1255	0,062	0,198	49,519	0,099	2,021
																					0,100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
14	E15	BLC13	931,2	929,8	930,1	930,5	11,000%	0,1100	10,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,082	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0108	0,005	0,035	8,727	0,022	2,022
15	BLC13	BLC12	930,1	928,7	927,4	927,8	9,310%	0,0931	29,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,206	11,06	120,9	0,0105	0,0209	0,0216	0,009	0,050	12,619	0,032	2,348
16	BLC11	BLC12	928,2	926,8	927,4	927,8	10,000%	0,1000	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,068	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0108	0,006	0,036	8,908	0,023	1,953
17	BLC12	E14	927,4	926,0	923,2	923,6	14,483%	0,1448	29,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,145	11,06	120,9	0,0105	0,0418	0,0419	0,013	0,063	15,626	0,039	3,342
18	BLC10	E14	924,3	922,9	923,2	923,6	13,750%	0,1375	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,061	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0110	0,005	0,033	8,325	0,021	2,194
19	E14	E13	923,2	921,8	919,5	919,9	16,087%	0,1609	23,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,098	11,06	120,9	0,0105	0,0628	0,0630	0,016	0,074	18,587	0,045	3,913
20	E13	BLC09	919,5	918,1	917	917,4	10,870%	0,1087	23,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,108	11,06	120,9	0,0105	0,0732	0,0733	0,021	0,088	22,064	0,053	3,561
21	BLC08	BLC09	917,6	916,2	917	917,4	7,500%	0,0750	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,076	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0107	0,006	0,038	9,489	0,024	1,761
22	BLC09	E10	917	915,6	917	917,4	1,500%	0,0150	29,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,258	11,06	120,9	0,0105	0,0942	0,0939	0,050	0,168	42,007	0,089	1,875
23	CL02	BLC07	917	915,6	917	917,4	1,000%	0,0100	1,00	0,4	0,0	0,8	11,1	0,044	11,06	120,9	0,0000	0,0000	0,0007	0,002	0,016	4,118	0,011	0,375
																						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
24	BLC14	BLC15	931	929,6	930,4	930,8	7,500%	0,0750	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,076	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0107	0,006	0,038	9,489	0,024	1,761
25	BLC15	BLC16	930,4	929,0	930	930,4	1,333%	0,0133	30,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,423	11,06	120,9	0,0105	0,0209	0,0214	0,018	0,081	20,153	0,049	1,182
26	CL03	BLC16.1	930,7	929,3	930,7	931,1	1,000%	0,0100	1,00	0,4	0,0	0,8	11,1	0,044	11,06	120,9	0,0000	0,0000	0,0007	0,002	0,016	4,118	0,011	0,375
27	BLC16.1	BLC16	930,7	929,3	930	930,4	8,750%	0,0875	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,072	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0107	0,006	0,037	9,171	0,023	1,861
28	BLC16	E18	930	928,6	929,5	929,9	2,778%	0,0278	18,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,161	11,06	120,9	0,0105	0,0418	0,0420	0,022	0,094	23,481	0,056	1,867
																					0,100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
29	BLC22	BLC23	934	932,6	934	934,4	1,500%	0,0150	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,133	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0106	0,011	0,056	13,895	0,035	1,001
30	BLC23	BLC21	934	932,6	933,8	934,2	1,000%	0,0100	24,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,376	11,06	120,9	0,0105	0,0209	0,0210	0,020	0,086	21,462	0,051	1,063
31	BLC20	BLC21	934	932,6	933,8	934,2	2,500%	0,0250	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,111	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0108	0,009	0,050	12,430	0,031	1,205
32	BLC21	BLC19	933,8	932,4	932,8	933,2	3,571%	0,0357	28,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,227	11,06	120,9	0,0105	0,0418	0,0427	0,021	0,089	22,250	0,053	2,051
33	BLC18	BLC19	933,6	932,2	932,8	933,2	10,000%	0,1000	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,068	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0108	0,006	0,036	8,908	0,023	1,953
34	BLC19	BLC17	932,8	931,4	930,9	931,3	6,333%	0,0633	30,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,178	11,06	120,9	0,0105	0,0628	0,0630	0,022	0,094	23,408	0,055	2,814
35	BLC17	BLC17.1	930,9	929,5	929	929,4	27,143%	0,2714	7,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,024	11,06	120,9	0,0105	0,0732	0,0738	0,015	0,071	17,670	0,043	4,930
36	BLC17.1	Exist	929	927,6	928	928,4	20,000%	0,2000	5,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,018	11,06	120,9	0,0105	0,0837	0,0838	0,018	0,081	20,264	0,049	4,594
																						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
37	BLC25	BLC24	933	931,6	933	933,4	1,500%	0,0150	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,133	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0106	0,011	0,056	13,895	0,035	1,001
38	BLC24	BLC26	933	931,6	932,2	932,6	3,478%	0,0348	23,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,231	11,06	120,9	0,0105	0,0209	0,0216	0,013	0,064	16,002	0,039	1,662
39	BLC27	BLC26	932,8	931,4	932,2	932,6	7,500%	0,0750	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,076	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0107	0,006	0,038	9,489	0,024	1,761
40	BLC26	E20	932,2	930,8	929,8	930,2	10,435%	0,1043	23,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,128	11,06	120,9	0,0105	0,0418	0,0424	0,014	0,068	17,016	0,042	2,988
41	BLC28	E20	930,8	929,4	929,8	930,2	12,500%	0,1250	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,063	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0109	0,005	0,034	8,493	0,022	2,119
																						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
42	BLC30	BLC29	929	927,6	928,2	928,6	10,000%	0,1000	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,068	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0108	0,006	0,036	8,908	0,023	1,953
43	BLC29	BLC31	928,2	926,8	925,6	926,0	8,966%	0,0897	29,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,209	11,06	120,9	0,0105	0,0209	0,0215	0,009	0,051	12,720	0,032	2,316
44	BLC32	BLC31	926,2	924,8	925,6	926,0	7,500%	0,0750	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,076	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0107	0,006	0,038	9,489	0,024	1,761
45	BLC31	BLC33	925,6	924,2	922,4	922,8	11,034%	0,1103	29,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,159	11,06	120,9	0,0105	0,0418	0,0425	0,014	0,067	16,801	0,041	3,049
46	BLC34	BLC33	922,8	921,4	922,4	922,8	5,000%	0,0500	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,087	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0106	0,007	0,042	10,401	0,026	1,524
47	BLC33	E21	922,4	921,0	919,6	920,0	9,333%	0,0933	30,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,155	11,06	120,9	0,010							

51	BLC38	E28	915,8	914,4	915,6	916,0	2,500%	0,0250	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,111	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0108	0,009	0,050	✓	12,430	0,031	✓	1,205
52	E28	BLC39	915,6	914,2	915,2	915,6	1,667%	0,0167	24,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,241	11,06	120,9	0,0105	0,0523	0,0528	0,032	0,120	✓	30,053	0,068	✓	1,662
53	BLC40	BLC39	915	913,6	915,2	915,6	1,500%	0,0150	8,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,133	11,06	120,9	0,0105	0,0105	0,0106	0,011	0,056	✓	13,895	0,035	✓	1,001
54	BLC39	E29	915,2	913,8	915	915,4	0,833%	0,0083	24,00	0,4	415,0	0,8	11,1	0,284	11,06	120,9	0,0105	0,0732	0,0723	0,051	0,171	✓	42,750	0,090	✓	1,410
55	CL05	BLC41	915	913,6	915	915,4	1,000%	0,0100	1,00	0,4	0,0	0,8	11,1	0,044	11,06	120,9	0,0000	0,0000	0,0007	0,002	0,016	✓	4,118	0,011	✓	0,375