



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA

BAIRRO: CENTRO

EXTENSÃO: 102,24 m

VOLUME ÚNICO:

- RELATÓRIO DO PROJETO EXECUTIVO;**
- ORÇAMENTO;**
- PROJETO EXECUTIVO.**

NOVEMBRO DE 2025



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA

BAIRRO: CENTRO

EXTENSÃO: 102,24 m

VOLUME ÚNICO:

- RELATÓRIO DO PROJETO EXECUTIVO;**
- ORÇAMENTO;**
- PROJETO EXECUTIVO.**

Equipe Técnica

Jonas Buzanelo
Camila T. Z. Buzanelo
Ana Flavia R. Rodrigues
Sibele Laurindo
Grassiele D. Rodrigues
Letícia da Conceição Bongioiolo
Ronaldo Maffei de Souza
Diego Gabriel Teixeira

Eng. Agrimensor/ Civil – CREA 103.303-2
Eng. Civil – CREA 129.752-3
Desenhista
Desenhista
Desenhista
Desenhista
Topografo
Laboratorista



SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	3
2	MAPA DE SITUAÇÃO	6
3	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	7
3.1	OBJETIVOS	7
3.2	SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO	7
3.3	LEVANTAMENTO CADASTRAL	8
3.4	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	8
4	MEMORIAL DESCRITIVO	9
4.1	PROJETO GEOMÉTRICO	9
4.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	9
4.2.1	Placa de Obra	9
4.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	9
4.3.1	Revestimento asfáltico – reperfilagem	9
5.4.4.1	Limpeza do Pavimento existente	9
5.4.4.2	Pintura de ligação sobre o pavimento existente	10
5.4.4.3	Reperfilamento	10
5.4.4.4	Limpeza do Reperfilamento (se necessário)	11
5.4.4.5	Pintura de ligação sobre o reperfilamento	11
5.4.4.6	Capa	11
4.3.2	Prolongamento de Caixa Coletora com Grelha	12
4.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	12
4.4.1	Sinalização horizontal	12
4.4.2	Sinalização vertical	12
4.4.3	Sinalização de obra	12
4.4.4	Regulamentações	13
5	MEIO AMBIENTE	13
5.1	ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL	13
6	CONSIDERAÇÕES GERAIS	14
7	MONOGRAFIA	15
8	ORÇAMENTO	16
9	PROJETO EXECUTIVO	17



1 APRESENTAÇÃO

O presente volume, denominado de **Volume Único – Relatório do Projeto Executivo, Orçamento e Projeto Executivo de pavimentação na Rua Praça Francisco Pereira de Souza**, localizada no Bairro Centro, em Urubici - SC.

Este volume é composto por uma descrição dos serviços executados, com exposição dos estudos feitos e as soluções adotadas.



Rua Praça Francisco P. de Souza



Rua Praça Francisco P. de Souza



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA



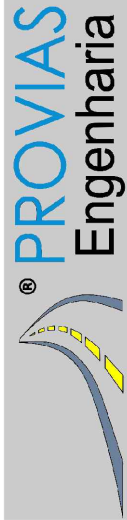
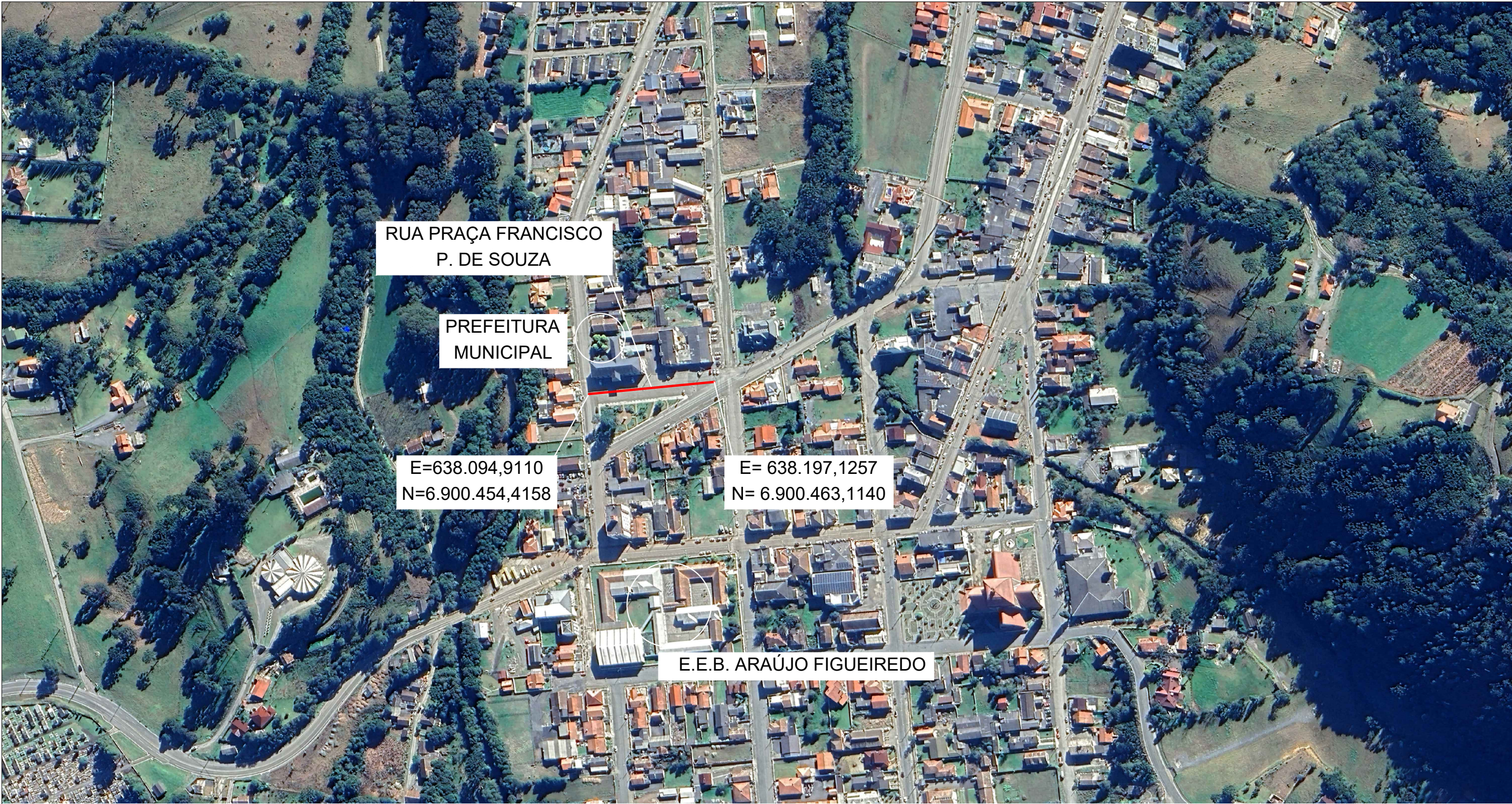
Rua Praça Francisco P. de Souza



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA



2 MAPA DE SITUAÇÃO



Título

MAPA DE SITUAÇÃO



MUNICÍPIO DE URUBICI SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA
Município

Conteúdo
MAPA DE SITUAÇÃO

Endereço da Obra
RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA
CENTRO - URUBICI/SC

Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE URUBICI
CNPJ/MF - 82.843.582/0001-32

Resp. Projeto

Data
NOVEMBRO/2025

Revisado

Escala
SEM ESCALA

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



3 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Topografia é a base para diversos trabalhos de engenharia, onde o conhecimento das formas e dimensões do terreno é importante. E ela está presente do início ao fim da obra, como na etapa de planejamento e projeto, fornecendo informações sobre o terreno; na execução e acompanhamento da obra, realizando locações e fazendo verificações métricas; e finalmente no monitoramento da obra após a sua execução, para determinar, por exemplo, os deslocamentos. O trabalho tem como finalidade orientar as equipes que atuam diretamente na implantação do projeto rodoviário a seguirem as orientações constantes nas instruções de serviço IS-204 e IS-205 do DNIT e NBR 13.133 da ABNT de tal forma a minimizar os possíveis erros, reduzindo retrabalhos em campo e até mesmo nos escritórios.

3.1 OBJETIVOS

Estabelecer a metodologia no desenvolvimento dos Estudos Topográficos para elaboração de projeto de engenharia rodoviária.

Apresentar diretrizes e definições a serem seguidas para os levantamentos topográficos de uma porção limitada da Terra através de aparelhos topográficos, utilizando métodos e técnicas de levantamento para poder resolver os problemas de engenharia através da aplicação da topografia.

3.2 SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO

Segundo a NBR 13.133, o SGB (Sistema Geodésico Brasileiro) significa:

“Conjunto de pontos geodésicos descritores da superfície física da terra, implantados e materializados na porção da superfície terrestre delimitada pelas fronteiras do país, com finalidades de utilização que vão desde o atendimento de projetos internacionais de cunho científico, passando pelas amarrações e controles de trabalhos geodésicos e cartográficos, até o apoio aos levantamentos no horizonte topográfico, onde prevalecem os critérios de exatidão sobre as simplificações para a figura da terra”.

O SGB é composto pelas redes altimétricas, planimétricas e gravimétricas e pode ser dividido em duas fases distintas: uma anterior e outra posterior ao advento da tecnologia de observação



de satélites artificiais com fins de posicionamento, o qual se mostra amplamente superior nos quesitos rapidez e economia de recursos humanos e financeiro.

Atualmente, o SGB oficial denomina-se **SIRGAS 2000**, o qual possui as seguintes características:

- Sistema Geodésico de Referência: Sistema de Referência Terrestre Internacional (ITRS);
- Elipsoide de Revolução: Do Sistema Geodésico de Referência de 1980 (GRS80), com: semieixo maior (a) = 6.378.137,000 e achatamento (f) 1/298,257222101;
- Orientação: Polos;
- Materialização: Todas as estações que compõem a Rede Geodésica Brasileira;
- Referencial Altimétrico: Nível Médio dos Mares definido pelas observações marégrafas tomadas no porto de Imbituba, litoral de Santa Catarina, de 1949 a 1957.

3.3 LEVANTAMENTO CADASTRAL

A partir do ponto de apoio básico (base), foi realizado com auxílio de estação total e GNSS, o levantamento planialtimétrico cadastral para obtenção de restituição topográfica com precisão compatível com a escala 1:500 (classe I PAC da NBR 13133/94), sendo realizados alargamentos para abranger toda a área necessária para a correta elaboração do projeto, abrangendo ainda, edificações lindeiras, ruas de acessos, localização atual dos bordos e eixo da pista existente, calçada, Pé e Crista de Talude, Caixas Coletoras de drenagem, Meio Fio, Muro e Cerca existente, Placas de Sinalização, Poste, Galeria Pluvial Existente, Valos e Postes.

O levantamento da nuvem de pontos contempla todos os pontos característicos dentro da faixa de domínio (offsets existentes, benfeitorias, vegetação, uso do solo, obras de artes especiais e correntes, áreas com problemas de degradação ambiental, redes elétricas, telefônicas, de fibra ótica, adutoras de água potável, redes de água pluvial de esgoto e gás) coletando no máximo pontos a cada 10m.

3.4 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Para a execução dos trabalhos geodésicos e de topografia foram utilizados equipamentos de última geração tecnológica, considerado fator primordial para execução de medidas e veracidade das observações.



Para execução do transporte de coordenadas, foi utilizado um par de receptores GPS Geodésico, Marca Trimble, Modelo R8S.

O cadastro das edificações foi aprimorado com base na ortofoto gerada a partir de imagens capturadas com Drone DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, sem fins cartográficos, permitindo visualizar a área de estudo com maior amplitude.

4 MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar a execução dos serviços de drenagem e pavimentação com revestimento em Concreto Asfáltico Usinado a Quente, na Rua Praça Francisco Pereira de Souza no município de Urubici - SC.

4.1 PROJETO GEOMÉTRICO

Com os dados de campo, desenhou-se o perfil do terreno pelo eixo da rua, e a partir desse, projetou-se o greide final do pavimento. Buscou-se lançar um greide que não prejudicasse os imóveis.

4.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.2.1 Placa de Obra

A placa de obra deverá ser feita em chapa aço galvanizado, com as dimensões de 2,40 x 1,20 m, conforme modelo definido pela Fiscalização. A mesma deverá ser instalada em local de fácil visibilidade para a população.

4.3 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

4.3.1 Revestimento asfáltico – reperfilagem

5.4.4.1 Limpeza do Pavimento existente

Toda a superfície revestida em paralelepípedo deverá ser capinada, varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão, após a limpeza, o rejuntamento



da lajota deverá ser com pó de pedra. Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

5.4.4.2 Pintura de ligação sobre o pavimento existente

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície existente, previamente limpo. Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 0,40 kg/m².

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidos da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtêm-se a quantidade de ligante usado.

Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

5.4.4.3 Reperfilamento

Deverá ser executado com uma camada de C.A.U.Q. de espessura de 03 (três) centímetros.

A superfície existente sobre a qual será aplicada a mistura deverá ter sido objeto de limpeza e pintura de ligação, a qual deverá por sua vez ter sido submetida ao necessário período de cura.

A descarga na pista de C.A.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da motoniveladora. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços irregulares ou buracos e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com as declividades de projeto. Em conjunto com a motoniveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas.

Como unidade de acabamento de compactação, será utilizado o rolo metálico tipo Tandem.

Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.



5.4.4.4 Limpeza do Reperfilamento (se necessário)

A superfície do reperfilamento com CAUQ se for liberado ao trânsito deverá ser varrida ou até lavada de forma que todos os detritos sejam retirados, no caso da capa de rolamento ser executado sem trânsito em cima da reperfilagem, não há necessidade de limpeza ou lavagem.

Se necessário a varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

5.4.4.5 Pintura de ligação sobre o reperfilamento

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície existente, previamente limpo.

Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 0,40 kg/m².

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidos da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado.

Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

5.4.4.6 Capa

Será executada sobre o reperfilamento. O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de concreto Asfáltico Usinado a Quente (C.A.U.Q.), com espessura de 5,00 (cinco) centímetros (compactados).

A mistura da massa asfáltica do tipo CAUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6% de CAP-50/70.



4.3.2 Prolongamento de Caixa Coletora com Grelha

As caixas coletoras deverão ser prolongadas até o nível do pavimento final. O prolongamento do anel deverá ser executado em concreto nivelado e desempenado, com resistência de 20 Mpa. Todas as caixas prolongadas, deverão ser colocadas grelhas de ferro fundido novas.

4.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.4.1 Sinalização horizontal

A sinalização horizontal será com tinta retro refletiva branca/amarela, a base de resina acrílica com microesferas de vidro, com uma faixa central amarela, na largura de 0,12 m e tinta branca para as faixas de pedestre e bordos.

4.4.2 Sinalização vertical

É a sinalização composta por placas, painéis e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical e localizados à margem da via ou suspensa sobre ela.

As chapas para as placas de sinalização deverão ser zincadas, com no mínimo 270 g de zinco por m² e terão uma face pintada na cor preta semi fosca e outra na cor padrão.

As letras, símbolos e números poderão ser confeccionados com películas refletivas coladas ou por serigrafia sobre película refletiva.

Para a fixação das placas aos suportes, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas.

Como regra geral, para todos os sinais posicionados lateralmente à via, é dada uma pequena deflexão horizontal de 3° em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, para minimizar problemas de reflexo.

Pelo mesmo motivo, os sinais são inclinados em relação à vertical, para frente ou para trás, conforme a rampa seja ascendente ou descendente, também em 3°.

4.4.3 Sinalização de obra

A sinalização de obra da rua visa a segurança do usuário e do pessoal da obra em serviço, sendo constituída por sinalização horizontal, vertical, bem como dispositivos de sinalização e segurança, que serão constituídas por placas, cones de borracha ou plásticos, dispositivos de luz intermitente e bandeiras.



Para cumprir com os objetivos a que se propõe, a Sinalização de Obras a ser implantada servirá para:

- Advertir com a devida antecedência para a existência de obras ou situações de emergência adiante, e a forma como se apresentará na pista de rolamento;
- Regularizar a velocidade e diversas variáveis determinantes para se obter uma fluidez segura;
- Canalizar e ordenar o fluxo de veículos junto à determinada obra, reduzindo o risco de acidentes e congestionamentos indesejáveis; e
- Fornecer informações precisas, objetivas e padronizadas aos usuários da Rodovia.

Os custos serão de responsabilidade da Contratada. A sinalização de obras está apresentada no Projeto de Execução.

4.4.4 Regulamentações

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito -CONTRAN

Películas: ABNT NBR 14644 e ASTM D 4956

A confecção das placas deverá atender a Resolução 180/2005-CONTRAN – Sinalização Vertical de Regulamentação - Volume I, Resolução 243/2007-CONTRAN - Sinalização Vertical de Advertência- Volume II e Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro. O dimensionamento da sinalização aérea indicativa e turística seguirá os critérios do volume III - Sinalização Indicativa - do Denatran.

NBR 16184-sinalização horizontal - Esferas e Microesferas de vidro

NBR 14636 - Sinalização horizontal viária - Tachas refletivas viárias - Requisitos.

NBR 15576 - Sinalização horizontal viária - Tachões refletivos viários - Requisitos e métodos de ensaio.

Código de Trânsito Brasileiro em seu Artigo 95, Parágrafo 1º e Resolução 690/2017-CONTRAN.

5 MEIO AMBIENTE

5.1 ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Em relação ao impacto ambiental provocado pela execução da obra em questão, deverá ser realizado um estudo por parte da Prefeitura Municipal.



6 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Contratada deverá manter a obra sinalizada, especialmente à noite, e principalmente onde há interferência com o sistema viário, e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes.

A Contratada deverá colocar placa indicativa da obra com os dizeres e logotipos orientados pela Secretaria Obras e Serviços Públicos, que deverá seguir o padrão estabelecido pelo Órgão Financiador do recurso e deverá ser afixada em local visível e de destaque.

Todos os serviços de topografia, laboratório de solos e asfaltos, serão fornecidos pela Contratada.

A obra será fiscalizada por profissional designado pela Prefeitura Municipal. Cabe a Contratada facilitar o acesso às informações necessárias ao bom e completo desempenho do fiscal.

Cabe a Secretaria Obras e Serviços Públicos do município, dirimir quaisquer dúvidas do presente Memorial Descritivo, bem como de todo o Projeto de Pavimentação, Drenagem e Sinalização.

Caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Todos os problemas que possam ocorrer com as redes de abastecimento de água, energia, telefone e gás, serão de inteira responsabilidade da empresa Contratada, cabendo a esta a devida recuperação.

Para a massa asfáltica devem ser adotados todos os procedimentos conforme descritos na NORMA DNIT 031/2006 - ES.

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com as Especificações Técnicas, sendo também responsável pelos danos causados decorrentes da má execução dos serviços.

A boa qualidade dos materiais, serviços e instalações a cargo da Contratada, determinados através de verificações, ensaios e provas aconselháveis para cada caso, serão condições prévias e indispensáveis para o recebimento dos mesmos.

No final da obra, a Contratada deverá fornecer um relatório, contendo todos os resultados obtidos nos ensaios de laboratório e em campo da obra, e apresentar o controle topográfico realizado, elaborando planta planialtimétrica da obra acabada.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA

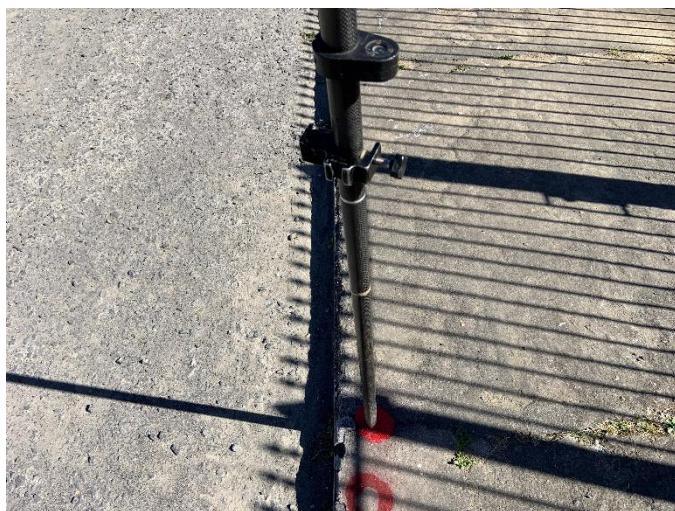


7 MONOGRAFIA

MONOGRAFIA DE PONTOS DE APOIO

Município: URUBICI / SC	Endereço: Rua Praça Francisco Pereira de Souza	Bairro: Centro
Identificação do vértice: C0	Data: 22/10/2025	Localidade: Centro
Datum: SIRGAS 2000 Elipsoide: GRS80	Latitude	-28°00'48,3682"S
	Longitude	-49°35'44,0556"W
Projeção: UTM Fuso: 22° Meridiano Central: -51°	N(m)	6.900.514,3661
	E(m)	638.077,6535
	Altitude elipsoidal = h (m)	
Fonte: hgeoHNOR2020	Altitude ortométrica = H (m)	914.321
Ponto Visado: C1	Distância Geodésica	53,56 m

Detalhe:



Localização:



Descrição do Mc:

Prego de aço galvanizado.

Itinerário:

O Ponto geodésico de nº 0 está materializado e implantado no meio-fio da Rua Clarimundo I. Custódio, próximo ao portão com grade marrom.

MONOGRAFIA DE PONTOS DE APOIO

Município: URUBICI / SC	Endereço: Rua Praça Francisco Pereira de Souza	Bairro: Centro
Identificação do vértice: C1	Data: 22/10/2025	Localidade: Centro
Datum: SIRGAS 2000 Elipsoide: GRS80	Latitude	-28°00'46,6253"S
	Longitude	-49°35'43,7945"W
Projeção: UTM Fuso: 22° Meridiano Central: -51°	N(m)	6.900.567,9242
	E(m)	638.085,4013
	Altitude elipsoidal = h (m)	
Fonte: hgeoHNOR2020	Altitude ortométrica = H (m)	914,018
Ponto Visado: C0	Distância Geodésica	53,56 m

Detalhe:



Localização:



Descrição do Mc:

Prego de aço galvanizado

Itinerário:

O Ponto geodésico de nº 1 está materializado e implantado na calçada da Rua Clarimundo I. Custódio, próximo ao poste de concreto, em frete a uma casa amarela.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA



8 ORÇAMENTO



Obra
Rua Praça Francisco Pereira de Souza

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Santa Catarina
SICRO3 - 07/2025 - Santa Catarina

B.D.I.
23,38%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1,00		1.623,69	1.623,69	0,60 %
1.1	00000001	Próprio	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2 M - COM SUPORTE DE MADEIRA	UN	1,00	1.316,01	1.623,69	1.623,69	0,60 %
2			CANTEIRO DE OBRAS		1,00		3.701,40	3.701,40	1,38 %
2.1	00000002	Próprio	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	3.000,00	3.701,40	3.701,40	1,38 %
3			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00		6.670,17	6.670,17	2,48 %
3.1	00000003	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	5.406,20	6.670,17	6.670,17	2,48 %
4			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		1,00		3.246,54	3.246,54	1,21 %
4.1	00000004	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	1.315,67	1.623,27	1.623,27	0,60 %
4.2	00000005	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	1.315,67	1.623,27	1.623,27	0,60 %
5			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		1,00		245.784,95	245.784,95	91,40 %
5.1	4011353	SICRO3	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	3.692,42	0,48	0,59	2.178,53	0,81 %
5.2	00000013	Próprio	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - REF. SICRO COD. 4011353	T	1,48	3.426,96	3.941,00 (BDI 15,00%)	5.820,73	2,16 %
5.3	00000014	Próprio	TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - DMT 472,00KM	T	1,48	396,33	455,78 (BDI 15,00%)	673,17	0,25 %
5.4	00000015	Próprio	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL - REF. SICRO COD. 4011464	T	368,89	21,15	26,09	9.624,34	3,58 %
5.5	00000016	Próprio	FORNECIMENTO DE MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL, EXCLUSIVE CAP 50/70 - REF. SICRO COD 4011464	T	368,89	149,66	172,11 (BDI 15,00%)	63.489,66	23,61 %
5.6	5914389	SICRO3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 114,00KM	TKM	42.053,46	0,82	1,01	42.473,99	15,80 %
5.7	00000017	Próprio	FORNECIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 - TEOR 5,60%	T	20,66	4.711,74	5.418,50 (BDI 15,00%)	111.934,51	41,63 %
5.8	00000018	Próprio	TRANSPORTE DO CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 - DMT 358,00KM	T	20,66	322,79	371,21 (BDI 15,00%)	7.668,40	2,85 %
5.9	00000052	Próprio	PROLONGAMENTO DE CAIXA COLETORA	UN	3,00	519,16	640,54	1.921,62	0,71 %
6			SINALIZAÇÃO VIÁRIA		1,00		7.876,30	7.876,30	2,93 %
6.1	5213400	SICRO3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM - COR BRANCA	M²	97,18	20,00	24,68	2.398,40	0,89 %
6.2	5213400	SICRO3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM - COR AMARELA	M²	11,37	20,00	24,68	280,61	0,10 %
6.3	5213400	SICRO3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM - COR AZUL	M²	12,19	20,00	24,68	300,85	0,11 %
6.4	5213464	SICRO3	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	279,86	345,29	690,58	0,26 %
6.5	5213440	SICRO3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	279,82	345,24	690,48	0,26 %
6.6	5213444	SICRO3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	279,88	345,32	690,64	0,26 %
6.7	00000099	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA E REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO - REF. SICRO COD. 5213863	UN	4,00	383,21	472,80	1.891,20	0,70 %



Prefeitura Municipal de Urubici/SC

Obra
Rua Praça Francisco Pereira de Souza

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Santa Catarina
SICRO3 - 07/2025 - Santa Catarina

B.D.I.
23,38%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.8	00000098	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO - REF. SICRO COD. 5213855	UN	2,00	378,32	466,77	933,54	0,35 %

Total sem BDI 229.210,12
Total do BDI 39.692,93
Total Geral 268.903,05

JONAS BUZANELO
CREA/SC: 103.303-2



BDI - BDI Urubici

GRUPO A TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
1	Administração Central	3,80%
		Total do Grupo 3,80%
GRUPO B TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS		
1	Riscos	0,50%
		Total do Grupo 0,50%
GRUPO C TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA		
1	Seguro	0,32%
		Total do Grupo 0,32%
GRUPO D TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
1	Despesas Financeiras	1,02%
		Total do Grupo 1,02%
GRUPO E TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
1	Lucro	6,64%
		Total do Grupo 6,64%
GRUPO F TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)		
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	5,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTEGRACÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	0,00%
		Total do Grupo 8,65%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E))/(1-F))-1$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **23,38%**



Obra
Rua Praça Francisco Pereira de Souza

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Santa Catarina
SICRO3 - 07/2025 - Santa Catarina

B.D.I.
23,38%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.623,69	100,00% 1.623,69			
2	CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 3.701,40	25,00% 925,35	25,00% 925,35	25,00% 925,35	25,00% 925,35
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 6.670,17	24,40% 1.627,52	26,03% 1.736,25	25,16% 1.678,21	24,41% 1.628,19
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00% 3.246,54		30,00% 973,96	35,00% 1.136,29	35,00% 1.136,29
5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	100,00% 245.784,95	25,00% 61.446,24	27,00% 66.361,94	26,00% 63.904,09	22,00% 54.072,69
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	100,00% 7.876,30				100,00% 7.876,30
Porcentagem			24,4%	26,03%	25,16%	24,41%
Custo			65.622,79	69.997,49	67.643,94	65.638,81
Porcentagem Acumulado			24,4%	50,43%	75,59%	100,0%
Custo Acumulado			65.622,79	135.620,28	203.264,22	268.903,05

JONAS BUZANELO
CREA/SC: 103.303-2

Cálculo binômico aquisição + transporte:																					
Data base: Julho/2025																					
Local da obra: Rua Praça Francisco Pereira de Souza																					
ESTUDO ECONÔMICO REFERENTE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS																					
FORNECEDOR	MATERIAL	VOL. (M3)	P.U. (R\$/ton)	DENS. (t/m3)	P.U. (R\$/m³)	Data cotação	Data reajuste	Índice PAVIM	P.U. na Data Base	C.AQUIS. (R\$/m³)	C.AQUIS. (R\$/t)	PESO (t)	D.M.T. PAV. (km)	MOM.TRANS P. PAV. (t.km)	P.U. PAV. COD. 5914389 (R\$)	C.TRANS. PAV. (R\$)	D.M.T. RP. (km)	MOM.TRANS P. RP. (t.km)	P.U. RP. COD 5914374 (R\$)	C.TRANS. RP. (R\$)	C. TOTAL (R\$)
Britagem Gaspar Lages/SC	Massa asfáltica (sem CAP)	1,000	150,00	1,00		abr/25	jul/25	0,998	149,66		149,66	1,00	114,00	114,00	0,82	93,48		0,00	1,03	0,00	243,14
Consbrita Construtora de Obras Capão Alto/SC	Massa asfáltica (sem CAP)	1,000	150,00	1,00		abr/25	jul/25	0,998	149,66		149,66	1,00	130,60	130,60	0,82	107,09		0,00	1,03	0,00	256,75
LZK Construtora São Cristóvão do Sul/SC	Massa asfáltica (sem CAP)	1,000	175,00	1,000		abr/25	jul/25	0,998	174,61	174,61	174,61	1,00	161,00	161,00	0,82	132,02		0,00	1,03	0,00	306,63

MAIS ECONÔMICO	CUSTO FORNECIMENTO + TRANSP. (R\$)	Fornecedor
Massa asfáltica	243,14	243,14

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO										
Origem/estado	Aquisição (R\$/T)					Transporte + pedágio (R\$/T)			Aquisição + Transporte + Pedágio (R\$/t) (s/BDI)	
	Valor - ANP Julho/2025	ICMS	Pis	Cofins	CUSTO DE AQUISIÇÃO (c/ICMS, PIS e COFINS e S/BDI)	Transporte s/BDI Dif.(R\$/t)	Pedágio s/BDI Dif. (R\$/t)	CUSTO DE TRANSPORTE E PEDÁGIO (c/ICMS e s/BDI)		
Paraná										
CIMENTOS ASFÁLTICO CAP-50-70	R\$ 3.738,76	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.711,74	R\$ 307,79	R\$ 15,00	R\$ 322,79	R\$ 5.034,53	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	R\$ 2.719,29	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.426,96	R\$ 383,33	R\$ 15,00	R\$ 398,33	R\$ 3.825,29	
Rio Grande do Sul										
CIMENTOS ASFÁLTICO CAP-50-70	R\$ 3.801,90	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.791,30	R\$ 287,91	R\$ 15,99	R\$ 303,90	R\$ 5.095,19	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	R\$ 2.824,30	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.559,30	R\$ 363,45	R\$ 15,99	R\$ 379,44	R\$ 3.938,74	
São Paulo										
CIMENTOS ASFÁLTICO CAP-50-70	R\$ 3.543,55	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.465,73	R\$ 643,76	R\$ 34,79	R\$ 678,54	R\$ 5.144,27	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	R\$ 2.951,49	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.719,58	R\$ 719,30	R\$ 34,79	R\$ 754,08	R\$ 4.473,67	
Fonte: ANP Julho/2025										
*sem preços para Santa Catarina										
*onde observado a ausência de preços nos estados, foi empregado o preço médio da região, considerando a refinaria mais próx. do trecho (no estado sem preço divulgado)										
*a partir de Setembro/2016, os preços estão sem frete, ICMS, PIS/Pasep e Cofins, (Resolução ANP Nº 35, DE 8.8.2016 - DOU 9.8.2016 - Art. 3º)										

RESUMO BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

	PR		RS		SP		Menor	Origem
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	R\$	5.034,53	R\$	5.095,19	R\$	5.144,27	R\$ 5.034,53	PR
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	R\$	3.825,29	R\$	3.938,74	R\$	4.473,67	R\$ 3.825,29	PR



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,73876
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,80190
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Santa Catarina	-
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3,54355
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraná	2,71929
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Sul	2,82430
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Santa Catarina	-
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	São Paulo	2,95149

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - REFINARIA ATÉ USINA (CAP)								
Estado	Preço do Transporte (R\$/t)							
	Fórmula (R\$)	Distância (D) Km	P (R\$) jul/14	ICMS	Índice de Reajuste	Transporte s/BDI	BDI Diferenciado	Preço Unitário Transp.c/BDI dif.
Paraná - Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Araucária) - Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 - Araucária - PR - CEP: 83707-440								
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	358	R\$ 117,51	17%	2,17393251	R\$ 307,79		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
TOTAL						R\$ 307,79		
Rio Grande do Sul - Refinaria Alberto Pasqualini - Canoas - Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira - Canoas/RS - CEP: 92420-221								
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	328	R\$ 109,92	17%	2,17393251	R\$ 287,91		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
TOTAL						R\$ 287,91		
São Paulo - Refinaria de Paulínia - Paulínia - Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim, Paulínia - SP, 13140-000								
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	865	R\$ 245,78	17%	2,17393251	R\$ 643,76		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
TOTAL						R\$ 643,76		

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)		
a	b	R=a/b
jul/25	jul/14	
587,477	270,237	
		2,1739325

FONTE: FGV/IBRE - DNIT - ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)
Rodovia pavimentada	$(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia em leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada

§ 1º As novas equações tarifárias têm como referência o mês-base de julho de 2014 e incluem todos os custos diretos envolvidos com o transporte de produtos asfálticos, excetuando-se ICMS, BDI diferenciado, conforme preconizado no Memorando Circular nº 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.

Fonte: Portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017.

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - REFINARIA ATÉ PISTA (EMULSÕES)								
Estado	Preço do Transporte (R\$/t)							
	Fórmula (R\$)	Distância (D) Km	P (R\$) jul/14	ICMS	Índice de Reajuste	Transporte s/BDI	BDI Diferenciado	Preço Unitário Transp.c/BDI dif.
Paraná - Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Araucária) - Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 - Araucária - PR - CEP: 83707-440								
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	472	R\$ 146,36	17%	2,17393251	R\$ 383,33		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
TOTAL						R\$ 383,33		
Rio Grande do Sul - Refinaria Alberto Pasqualini - Canoas - Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira - Canoas/RS - CEP: 92420-221								
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	442	R\$ 138,77	17%	2,17393251	R\$ 363,45		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
TOTAL						R\$ 363,45		
São Paulo - Refinaria de Paulínia - Paulínia - Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim, Paulínia - SP, 13140-000								
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	979	R\$ 274,63	17%	2,17393251	R\$ 719,30		
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	R\$ 26,94	17%	2,17393251			
TOTAL						R\$ 719,30		

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)		
a	b	R=a/b
jul/25	jul/14	
587,477	270,237	
		2,1739325

FONTE: FGV/IBRE - DNIT - ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)
Rodovia pavimentada	$(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia em leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada

§ 1º As novas equações tarifárias têm como referência o mês-base de julho de 2014 e incluem todos os custos diretos envolvidos com o transporte de produtos asfálticos, excetuando-se ICMS, BDI diferenciado, conforme preconizado no Memorando Circular nº 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.

Fonte: Portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017.

CÁLCULO DE PEDÁGIOS (REFINARIAS)

Para fim de cálculo do custo referencial foram considerados veículos de classe 3S3 com capacidade de carga de 28 toneladas. (6 EIXOS)

DESTINO:		Lages/SC			
ESTADO	CIDADE	ENDEREÇO	QUANTIDADE DE PEDÁGIOS	TOTAL PEDÁGIO	TOTAL PEDÁGIO / TONELADA
Paraná	Araucária	Paraná - Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Araucária) - Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 - Araucária - PR - CEP: 83707-440	6	R\$ 420,00	R\$ 15,00
Rio Grande do Sul	Canoas	Rio Grande do Sul - Refinaria Alberto Pasqualini - Canoas - Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira - Canoas/RS - CEP: 92420-221	5	R\$ 447,60	R\$ 15,99
São Paulo	Paulínia	São Paulo - Refinaria de Paulínia - Paulínia - Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim, Paulínia - SP, 13140-000	15	R\$ 974,00	R\$ 34,79

Pedágio Total

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, RR-1C				
ARAUCÁRIA/PR - LAGES/SC				
Veículo Padrão de Transporte:		3S3	Número de Eixos Ida: 6	
Capacidade:		28,00	Número de Eixos Volta: 4	
Origem:		Paraná - Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Araucária) - Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 - Araucária - PR - CEP: 83707-440		
Destino:		Lages/SC		
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados			Extensão (km):	
Fazenda Rio Grande (BR-116) - Km 134.400	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Rio Negro (BR-116) - Km 204.100	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Monte Castelo (BR-116) - Km 81.600	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Santa Cecília (BR-116) - Km 152.000	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Correia Pinto (BR-116) - Km 233.100	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 252,00	R\$ 9,00
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos			Extensão (km):	
Fazenda Rio Grande (BR-116) - Km 134.400	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Rio Negro (BR-116) - Km 204.100	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Monte Castelo (BR-116) - Km 81.600	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Santa Cecília (BR-116) - Km 152.000	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Correia Pinto (BR-116) - Km 233.100	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 168,00	R\$ 6,00
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ 15,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, RR-1C				
CANOAS/RS - LAGES/SC				
Veículo Padrão de Transporte:		3S3	Número de Eixos Ida: 6	
Capacidade:		28,00	Número de Eixos Volta: 4	
Origem:		Rio Grande do Sul - Refinaria Alberto Pasqualini - Canoas - Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira - Canoas/RS - CEP: 92420-221		
Destino:		Lages/SC		
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados			Extensão (km):	
São Sebastião do Caí (ERS-122) - Km 4.600	R\$ -	R\$ 13,00	R\$ 78,00	R\$ 2,79
Farroupilha (ERS-122) - Km 45.500	R\$ -	R\$ 11,30	R\$ 67,80	R\$ 2,42
Antonio Prado (ERS-122) - Km 100.980	R\$ -	R\$ 9,10	R\$ 54,60	R\$ 1,95
Ipê (ERS-122) - Km 151.775	R\$ -	R\$ 9,10	R\$ 54,60	R\$ 1,95
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 255,00	R\$ 9,11
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos			Extensão (km):	
São Sebastião do Caí (ERS-122) - Km 4.600	R\$ -	R\$ 13,00	R\$ 52,00	R\$ 1,86
Farroupilha (ERS-122) - Km 45.500	R\$ -	R\$ 11,30	R\$ 67,80	R\$ 2,42
Antonio Prado (ERS-122) - Km 100.980	R\$ -	R\$ 9,10	R\$ 36,40	R\$ 1,30
Ipê (ERS-122) - Km 151.775	R\$ -	R\$ 9,10	R\$ 36,40	R\$ 1,30

Total Volta (4 Eixos)			R\$ 192,60	R\$ 6,88
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$ 15,99	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP, RR-1C				
PAULÍNIA/SP - LAGES/SC				
Veículo Padrão de Transporte:	353	Número de Eixos Ida:	6	
Capacidade:	28,00	Número de Eixos Volta:	4	
Origem:	São Paulo - Refinaria de Paulínia - Paulínia - Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim, Paulínia - SP, 13140-000			
Destino:	Lages/SC			
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados			Extensão (km):	
Itupeva (SP-348) - Km 77.430	R\$ -	R\$ 13,60	R\$ 81,60	R\$ 2,91
Caieiras (SP-348) - Km 36.200	R\$ -	R\$ 13,70	R\$ 82,20	R\$ 2,94
Regis Bittencourt (SP-021) - Km 25.360	R\$ -	R\$ 3,50	R\$ 21,00	R\$ 0,75
São Lourenço da Serra (SP-116) - Km 298.800	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 24,60	R\$ 0,88
Miracatu (BR-116) - Km 370.400	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 24,60	R\$ 0,88
Juquiá (BR-116) - Km 426.600	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 24,60	R\$ 0,88
Cajati (BR-116) - Km 485.700	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 24,60	R\$ 0,88
Barra do Turvo (BR-116) - Km 542.900	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 24,60	R\$ 0,88
Campina Grande do Sul (BR-116) - Km 57.200	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 24,60	R\$ 0,88
Fazenda Rio Grande (BR-116) - Km 134.400	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Rio Negro (BR-116) - Km 204.100	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Monte Castelo (BR-116) - Km 81.600	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Santa Cecília (BR-116) - Km 152.000	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Correia Pinto (BR-116) - Km 233.100	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 50,40	R\$ 1,80
Total Ida (6 Eixos)	R\$ -		R\$ 584,40	R\$ 20,87
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos			Extensão (km):	
Itupeva (SP-348) - Km 77.430	R\$ -	R\$ 13,60	R\$ 54,40	R\$ 1,94
Caieiras (SP-348) - Km 36.200	R\$ -	R\$ 13,70	R\$ 54,80	R\$ 1,96
Regis Bittencourt (SP-021) - Km 25.360	R\$ -	R\$ 3,50	R\$ 14,00	R\$ 0,50
São Lourenço da Serra (SP-116) - Km 298.800	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
Miracatu (BR-116) - Km 370.400	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
Juquiá (BR-116) - Km 426.600	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
Cajati (BR-116) - Km 485.700	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
Barra do Turvo (BR-116) - Km 542.900	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
Campina Grande do Sul (BR-116) - Km 57.200	R\$ -	R\$ 4,10	R\$ 16,40	R\$ 0,59
Fazenda Rio Grande (BR-116) - Km 134.400	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Rio Negro (BR-116) - Km 204.100	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Monte Castelo (BR-116) - Km 81.600	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Santa Cecília (BR-116) - Km 152.000	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Correia Pinto (BR-116) - Km 233.100	R\$ -	R\$ 8,40	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Total Volta (4 Eixos)	R\$ -		R\$ 389,60	R\$ 13,91
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$ 34,79	

Fonte:

<https://qualp.com.br/#>

Preços Novembro/2025

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI/SC									
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - REPERFILAGEM									
ORÇAMENTO: RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA - EXTENSÃO 102,24 m									
QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO									
Discriminação dos Serviços		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Pavto	Unidade	Quantidade
Estaca Inicial	Estaca Final								
0 + 0,000	1 + 9,647	29,65							
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		29,65	variável	467,65		-	PISTA/EST.	m²	467,65
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70 (REPERF.)		29,65	variável	467,65	0,03	14,03	PISTA/EST.	m³	14,03
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		29,65	variável	467,65		-	PISTA/EST.	m²	467,65
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70 (CAPA)		29,65	variável	467,65	0,05	23,38	PISTA/EST.	m³	23,38
1 + 9,647	3 + 17,249	47,60							
4 + 4,916	5 + 2,238	17,32							
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		64,92	18,70	1.214,08		-	PISTA/EST.	m²	1.214,08
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70 (REPERF.)		64,92	18,70	1.214,08	0,03	36,42	PISTA/EST.	m³	36,42
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		64,92	18,50	1.201,10		-	PISTA/EST.	m²	1.201,10
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70 (CAPA)		64,92	18,50	1.201,10	0,05	60,05	PISTA/EST.	m³	60,05
3 + 17,249	4 + 4,916	7,67							
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		7,67	16,10	123,44		-	PISTA/EST.	m²	123,44
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70 (REPERF.)		7,67	16,10	123,44	0,03	3,70	PISTA/EST.	m³	3,70
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C		7,67	15,90	121,90		-	PISTA/EST.	m²	121,90
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70 (CAPA)		7,67	15,90	121,90	0,05	6,10	PISTA/EST.	m³	6,10
LIMPA RODAS/ESTACIONAMENTO									
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C				48,30		-		m²	48,30
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70 (REPERF.)				48,30	0,03	1,45		m³	1,45
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C				48,30		-		m²	48,30
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70 (CAPA)				48,30	0,05	2,42		m³	2,42

PREFEITURA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI/SC

OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO - REPERFILAGEM

ORÇAMENTO:

RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA - EXTENSÃO 102,24 m

QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO								
Discriminação dos Serviços	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Pavto	Unidade	Quantidade
TOTAL								
PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C							m²	3.692,42
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70					368,89 t	2,50 t/m³	m³	147,55



Bancos	B.D.I.
SINAPI - 07/2025 - Santa Catarina	23,38%
SICRO3 - 07/2025 - Santa Catarina	

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Typo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000002	Próprio	CANTEIRO DE OBRAS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00000000	3.000,00	3.000,00	
Insumo	00000004	Próprio	ALUGUEL DE 1 BANHEIRO QUIMICO, POSTO EM OBRA	Material	MÊS	4,00000000	750,00	3.000,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	701,40			Valor com BDI =>	3.701,40

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000004	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	UN	1,0000000	1.315,67	1.315,67
							Custo horário total de execução	0
							Produção de equipe	1
							Custo unitário de execução	0
							Custo do FIC	0
							Custo do FIT	0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	00000031	Próprio	CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00000000	UN		1.315,67		1.315,67
Custo total de atividades auxiliares									1315,67

Prefeitura Municipal de Urubici/SC

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>307,60Valor com BDI =>1.623,27

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000005	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	UN	1,0000000	1.315,67	1.315,67	
Insumo	00000032	Próprio	CUSTO DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Transporte	UN	1,0000000	1.315,67	1.315,67	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	307,60			Valor com BDI =>	1.623,27

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000013	Próprio	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - REF. SICRO COD. 4011353	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	T	1,0000000	3.426,96	3.426,96
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	00000025	Próprio	Emulsão asfáltica - RR-1C, acrescido de ICMS, PIS e COFINS	1,0000000	T	3.426,96			3.426,96
Custo unitário total de material									3426,96
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	514,04	Valor com BDI =>			3.941,00

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000014	Próprio	TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	TRAN - TRANSPORTES,	T	1,0000000	396,33	396,33
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	00000029	Próprio	Transporte de emulsão asfáltica - RR-1C	1,0000000	T			396,33	396,33
						Custo total de atividades auxiliares			396,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	59,45			Valor com BDI =>	455,78

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000015	Próprio	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL - REF. SICRO COD. 4011464	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		T	1,0000000	21,15	21,15
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,82	0,18	357,5400	145,3400	319,3400
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,71	0,29	326,5300	161,1700	278,5800
Insumo	E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,0000000	1,00	0,00	507,3900	222,2000	507,3900
Custo horário total de equipamentos									1105,3081
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				24,12	192,92
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000

Custo horário total de mão de obra	192,9216
Custo horário total de execução	1298,2297
Produção de equipe	99,6
Custo unitário de execução	13,0344
Custo do FIC	0,086
Custo do FIT	0

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914649	SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	E9762	1,0000000	t	8,0300	8,0300

Custo Total dos Tempos Fixos 8,03

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,29	1,03	0,82		
					0.0000	0.0000	0.0000		

Custo total de transporte 0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	1,94	MO com LS =>	1,94
Valor do BDI =>	4,94			Valor com BDI =>	26,09

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000016	Próprio	FORNECIMENTO DE MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL, EXCLUSIVE CAP 50/70 - REF. SICRO COD 4011464	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	T	1,0000000	149,66	149,66

Custo horário total de execução	0
Produção de equipe	1
Custo unitário de execução	0
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	00000026	Próprio	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento	1,0000000	T		149,66	149,66

Custo unitário total de material 149,66

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	22,45			Valor com BDI =>	172,11

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000017	Próprio	FORNECIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 - TEOR 5,60%	FOMA - FORNECIMENTO DE	T	1,0000000	4.711,74	4.711,74

Custo horário total de execução	0
Produção de equipe	1
Custo unitário de execução	0
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	00000027	Próprio	Cimento asfáltico CAP 50/70 - Acrescido de ICMS, PIS e COFINS	1,0000000	T		4.711,74	4.711,74

Custo unitário total de material 4711,74

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	706,76			Valor com BDI =>	5.418,50

--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000018	Próprio	TRANSPORTE DO CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	TRAN - TRANSPORTES,	T	1,0000000	322,79	322,79
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	00000030	Próprio	Transporte do cimento asfáltico CAP 50/70	1,0000000	T		322,79		322,79
Custo total de atividades auxiliares									322,79
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	48,42			Valor com BDI =>	371,21

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000052	Próprio	PROLONGAMENTO DE CAIXA COLETORA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	519,16	519,16	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,1000000	559,53	55,95	
Composição Auxiliar	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	0,2200000	189,83	41,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	24,73	44,51	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6000000	35,59	56,94	
Insumo	00000006	Próprio	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA TRÁFEGO PESADO ATÉ 40T, DIMENSÕES 400X700mm	Material	UN	1,0000000	320,00	320,00	
				MO sem LS =>	120,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	120,60
				Valor do BDI =>	121,38			Valor com BDI =>	640,54

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000099	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA E REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO - REF. SICRO COD. 5213863	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	383,21	383,21	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	173,0800	69,1500	100,3300
Custo horário total de equipamentos									100,3257
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
									Total
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				32,78	32,78
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				24,12	24,12
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									56,8973
Custo horário total de execução									157,223
Produção de equipe									4,1
Custo unitário de execução									38,3471
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
----------	---------------	--------------	-----------------	-------------------	----------------	-----------------------	--	--	----------------------

Prefeitura Municipal de Urubici/SC

Insumo	M3928	SICRO3	Tubo em aço-carbono - E = 3,35 mm e D = 80 mm (3")	3,7000000	m	62,50	231,25
Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,6970000	kg	30,06	20,95

Custo unitário total de material252,2007

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1696500	m³		461,76		78,34
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,2827400	m³		50,13		14,17

Custo total de atividades auxiliares92,5114

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0789	0,0007000	t	34,6200	0,0200
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3928	0,0037000	t	34,6200	0,1300

Custo Total dos Tempos Fixos0,1523

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,0018300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,13	0,91	0,73		
					0.0000	0.0000	0.0000		
Insumo	M3928	SICRO3	Tubo em aço-carbono - E = 3,35 mm e D = 80 mm (3")	0,0301400	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,13	0,91	0,73		
					0.0000	0.0000	0.0000		

Custo total de transporte0

MO sem LS =>0,00LS =>38,86MO com LS =>38,86

Valor do BDI =>89,59Valor com BDI =>472,80

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000098	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO - REF. SICRO COD. 5213855	URBA - URBANIZAÇÃO		UN	1,0000000	378,32	378,32
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	173,0800	69,1500	100,3300

Custo horário total de equipamentos100,3257

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
									Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				24,12	24,12
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				32,78	32,78

Adicional de Mão de obra (%)0,0000

Custo horário total de mão de obra56,8973

Custo horário total de execução157,223

Produção de equipe4,7

Custo unitário de execução33,4517

Custo do FIC0

Custo do FIT0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
---	--------	-------	----------	------------	---------	----------------	--	--	---------------

Prefeitura Municipal de Urubici/SC

Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,6970000	kg	30,06			20,95
Insumo	M3928	SICRO3	Tubo em aço-carbono - E = 3,35 mm e D = 80 mm (3")	3,7000000	m	62,50			231,25
Custo unitário total de material									252,2007
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1696500	m³	461,76			78,34
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,2827400	m³	50,13			14,17
Custo total de atividades auxiliares									92,5114
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3928	0,0037000	t	34,6200		0,1300
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carqa e descarqa manuais	M0789	0,0007000	t	34,6200		0,0200
Custo Total dos Tempos Fixos									0,1523
F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M3928	SICRO3	Tubo em aço-carbono - E = 3,35 mm e D = 80 mm (3")	0,0301400	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,13	0,91	0,73		
					0.0000	0.0000	0.0000		
Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,0018300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,13	0,91	0,73		
					0.0000	0.0000	0.0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	37,09	MO com LS =>	37,09
Valor do BDI =>					88,45			Valor com BDI =>	466,77

Composições Auxiliares

Total sem BDI	229.210,12
Total do BDI	39.692,93
Total Geral	268.903,05

JONAS BUZANELO
CREA/SC: 103.303-2

COMPOSIÇÃO 04 e 05 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

Cmob : Custo de mobilização e desmobilização

DM : Distância de mobilização, em quilômetros. (Capital mais próxima até o local da obra)

K: Fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. (1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo retornar ao local de origem)

FU : Fator de Utilização do veículo transportador. (Encontrado no Manual de Volume 09 do DNIT - Mobilização e Desmobilização)

V: Velocidade Média de transporte. (Encontrado no Manual de Volume 09 do DNIT - Mobilização e Desmobilização)

CH : Custo horário do veículo transportador. (Encontrado na tabela de Equipamentos do DNIT)

Mobilização e desmobilização de equipamentos

Material			Transporte	Destino	Distância	Quant.	Preço Transp. (R\$)	Vel. (Km/h)	K	FU	Preço Total (R\$)
1		Equipamentos									
E9579	SICRO	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	Cond. Por conta propria	Obra	50,00	1,00	307,94	60,00	1,00	1,00	256,61
E9524	SICRO	Motoniveladora - 93 kW	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	Obra	50,00	1,00	423,62	60,00	1,00	1,00	353,02
E9685	SICRO	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	Obra	50,00	1,00	423,62	60,00	1,00	0,50	176,51
E9515	SICRO	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	Obra	50,00	1,00	423,62	60,00	1,00	1,00	353,02
E9526	SICRO	Retroescavadeira de pneus - 58 Kw	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	Obra	50,00	1,00	423,62	60,00	1,00	0,50	176,51

TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO (DATA BASE SICRO 07/2025) =	R\$	1.315,67
--	-----	----------

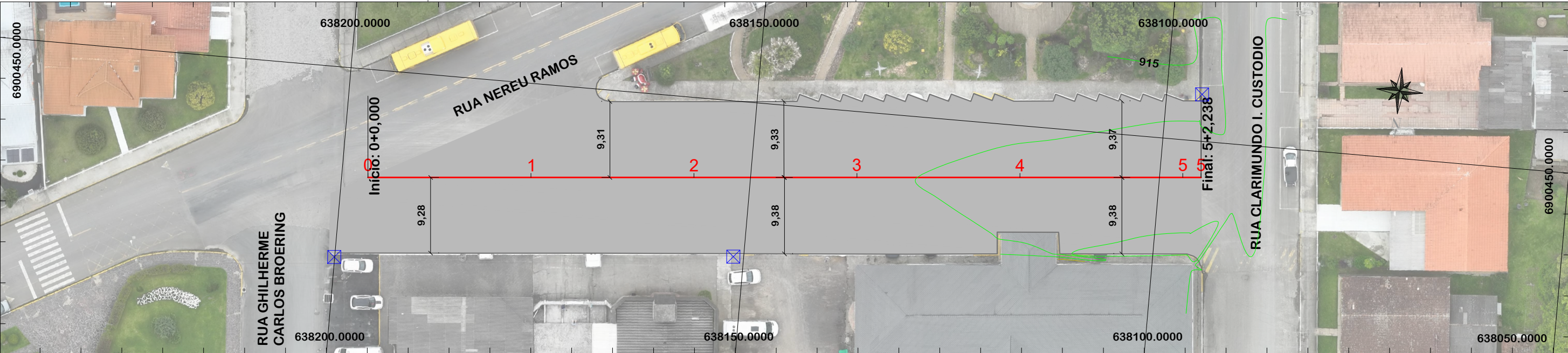
COTAÇÕES									
	INSUMO	UNID.	EMPRESAS FORNECEDORAS	PREÇO INSUMO	Data cotação	Data reajuste	Índice Reajuste	P.U. na Data Base	MEDIANA
1	PLACA DE AÇO (25X45cm)	UND	GP SINALIZAÇÃO	R\$ 120,00	jul/25	jul/25	1,000	R\$ 120,00	R\$ 120,00
			SUPERIOR SINALIZAÇÃO	R\$ 98,00	jul/25	jul/25	1,000	R\$ 98,00	
			ZANGÃO SERIGRAFIA	R\$ 140,00	jul/25	jul/25	1,000	R\$ 140,00	
4	BANHEIRO QUÍMICO	MÊS	UNSTOP DESENTUPIDORA	R\$ 750,00	jul/25	jul/25	1,000	R\$ 750,00	R\$ 750,00
			COLICRI	R\$ 600,00	jul/25	jul/25	1,000	R\$ 600,00	
			MULTIBAN	R\$ 950,00	jul/25	jul/25	1,000	R\$ 950,00	



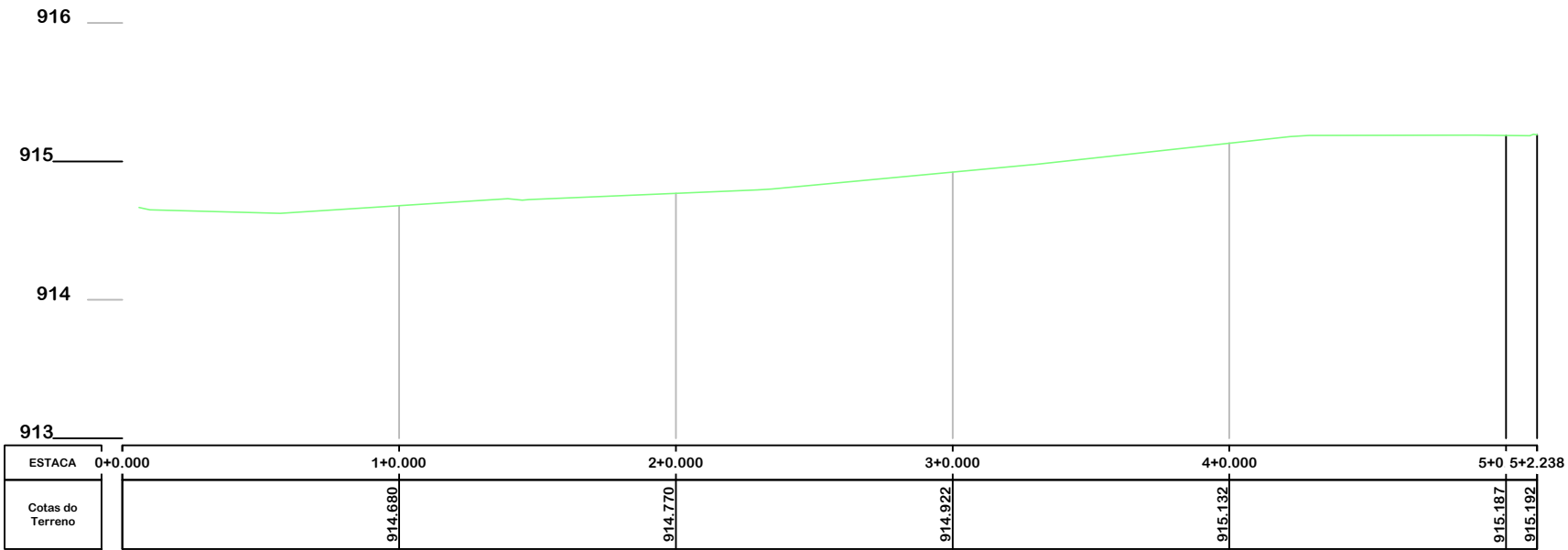
ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA



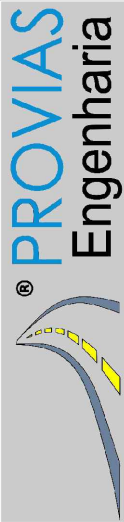
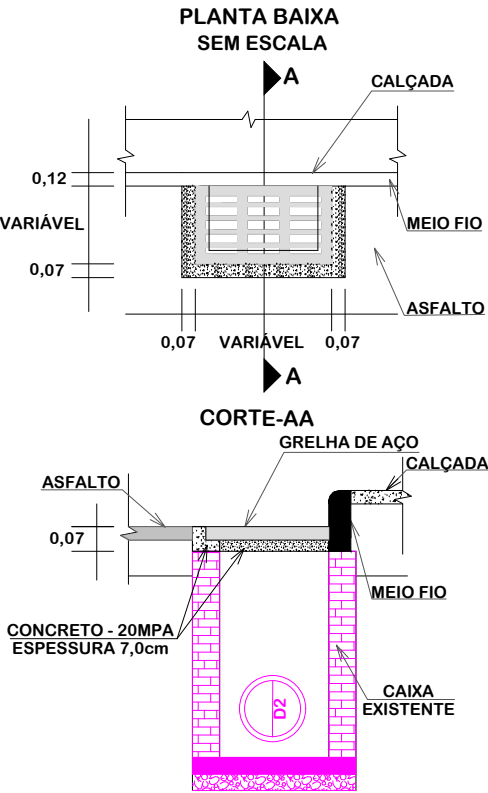
9 PROJETO EXECUTIVO



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



PROLONGAMENTO DE CAIXA COLETORA COM GRELHA DE AÇO



PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO DE URUBICI

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA

Descrição

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA

Município

Conteúdo

PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra

RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA

CENTRO - URUBICI/SC

Desenho

SIBELE S. LAURINDO

Resp. Projeto

MUNICÍPIO DE URUBICI

CNPJ/MF - 82.843.582/0001-32

Data

NOVEMBRO/2025

Revisado

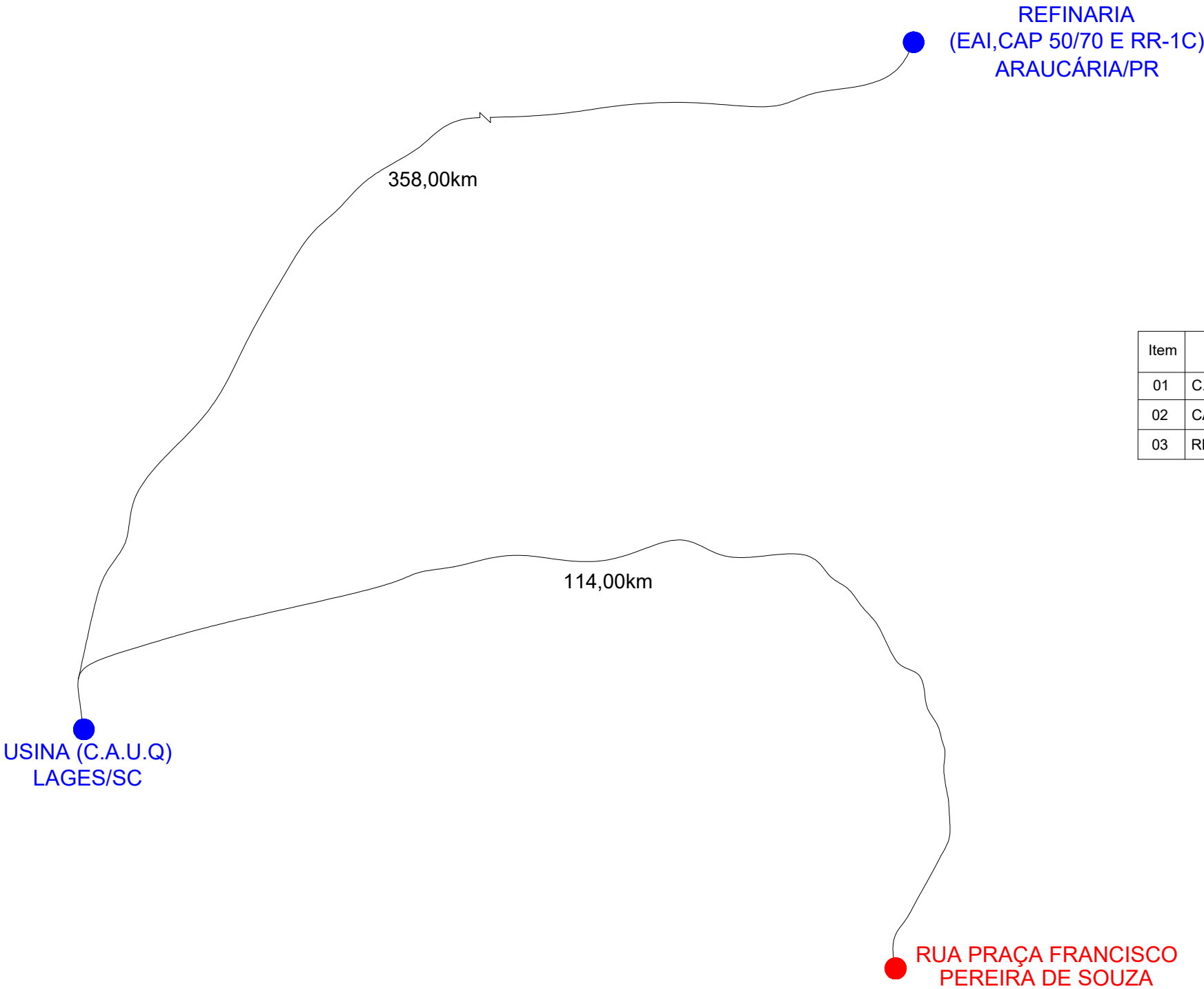
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Escala

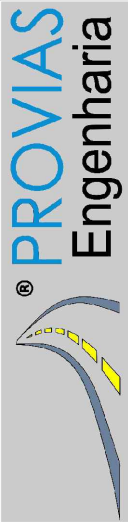
1:500

Folha N

01



Item	Descrição	Origem	Destino	Distância
01	C.A.U.Q	Lages/SC	Canteiro de Obras	114,00km
02	CAP 50/70	Araucária/PR	Usina	358,00km
03	RR-1C	Araucária/PR	Canteiro de Obras	472,00km



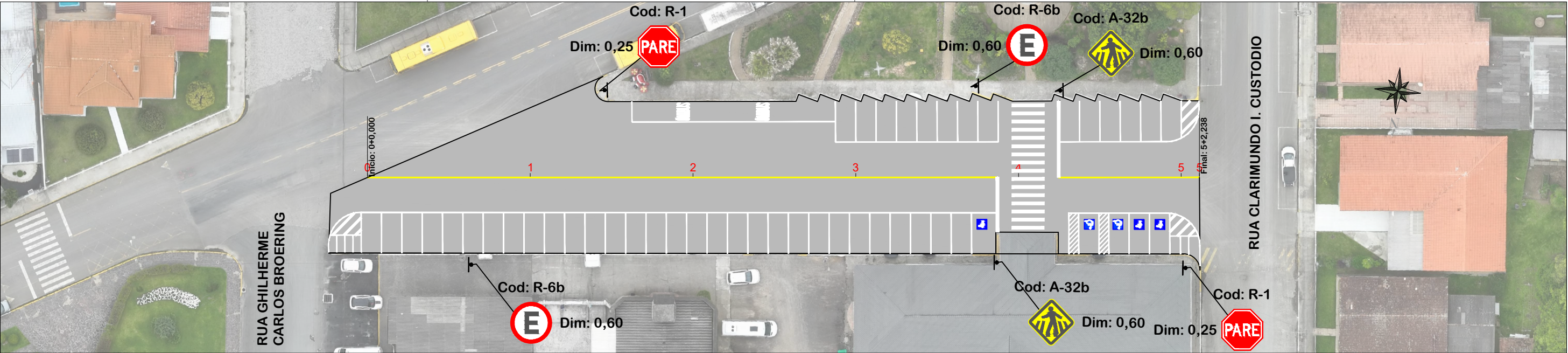
Título

LOCALIZAÇÃO
DE MATERIAIS



MUNICÍPIO DE URUBICI
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E
MOBILIDADE URBANA

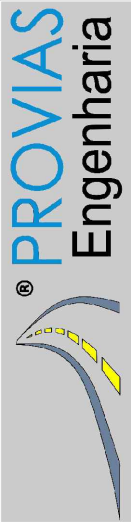
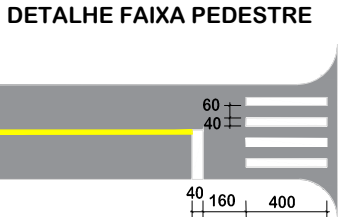
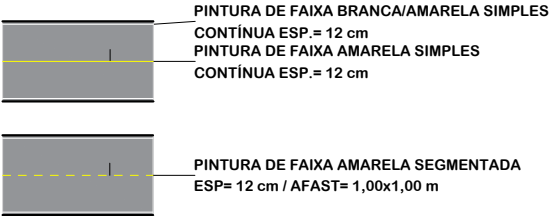
Descrição	Conteúdo	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS	
RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA		
Município	Endereço da Obra	
	RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA	
	CENTRO - URUBICI/SC	
	Desenho	
	SIBELE S. LAURINDO	
Resp. Projeto	MUNICÍPIO DE URUBICI CNPJ/MF - 82.843.582/0001-32	Data
		NOVEMBRO/2025
	JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Revisado
		Folha N
		01 01



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

Placas		
Placa	Código	Qtd (un)
	R-6b - Ø 60	2
	R-1 - L=25	2
	A-32b - 60x60	2
Suportes		
Suporte	Tipo	Qtd (un)
	Coluna Simples	6

Item	Quantidade	Unid.
Tinta acrílica Cor branca (esp. 4 mm)	97,18	m²
Tinta acrílica Cor amarela (esp. 4 mm)	11,37	m²
Tinta acrílica Cor azul (esp. 4 mm)	12,19	m²



PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA
Município

MUNICÍPIO DE URUBICI
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA

Conteúdo
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra
RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA
CENTRO - URUBICI/SC

Desenho
SIBELE S. LAURINDO

Resp. Projeto
MUNICÍPIO DE URUBICI
CNPJ/MF - 82.843.582/0001-32

Data
NOVEMBRO/2025

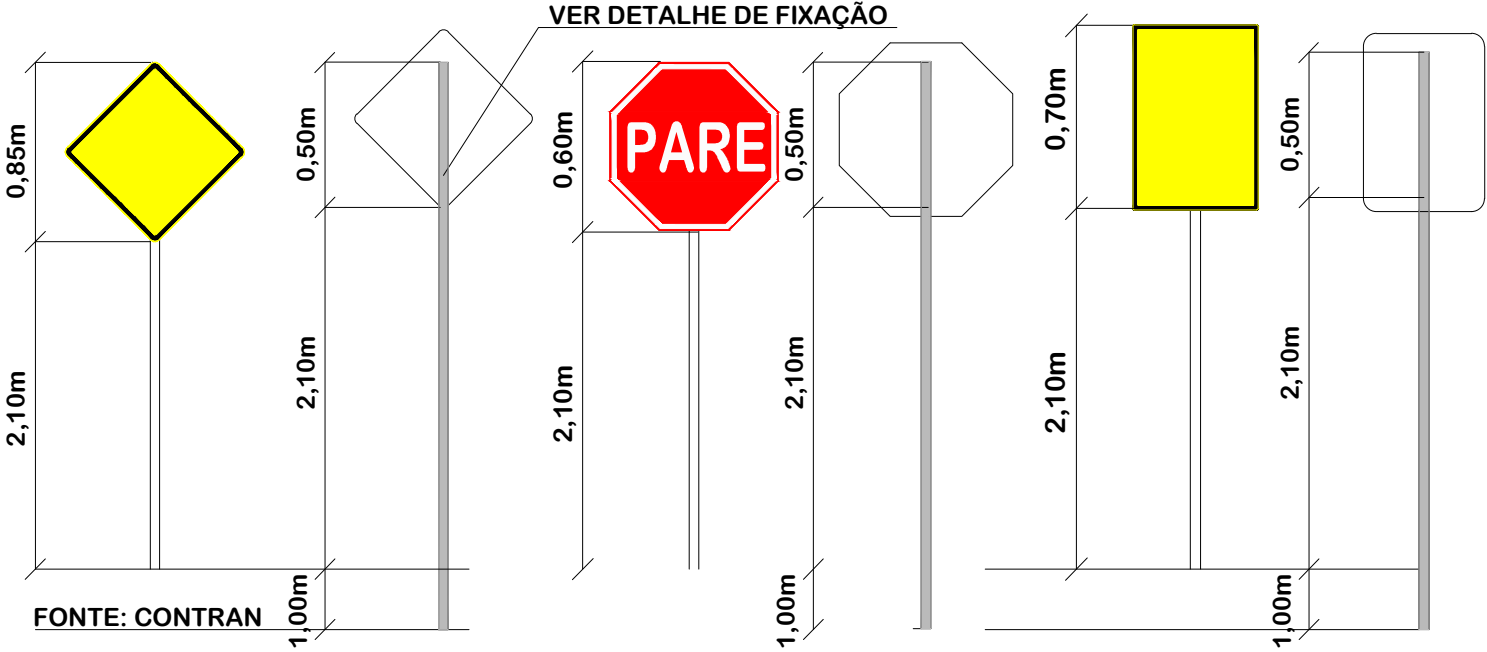
Revisado

Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

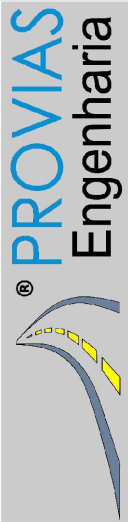
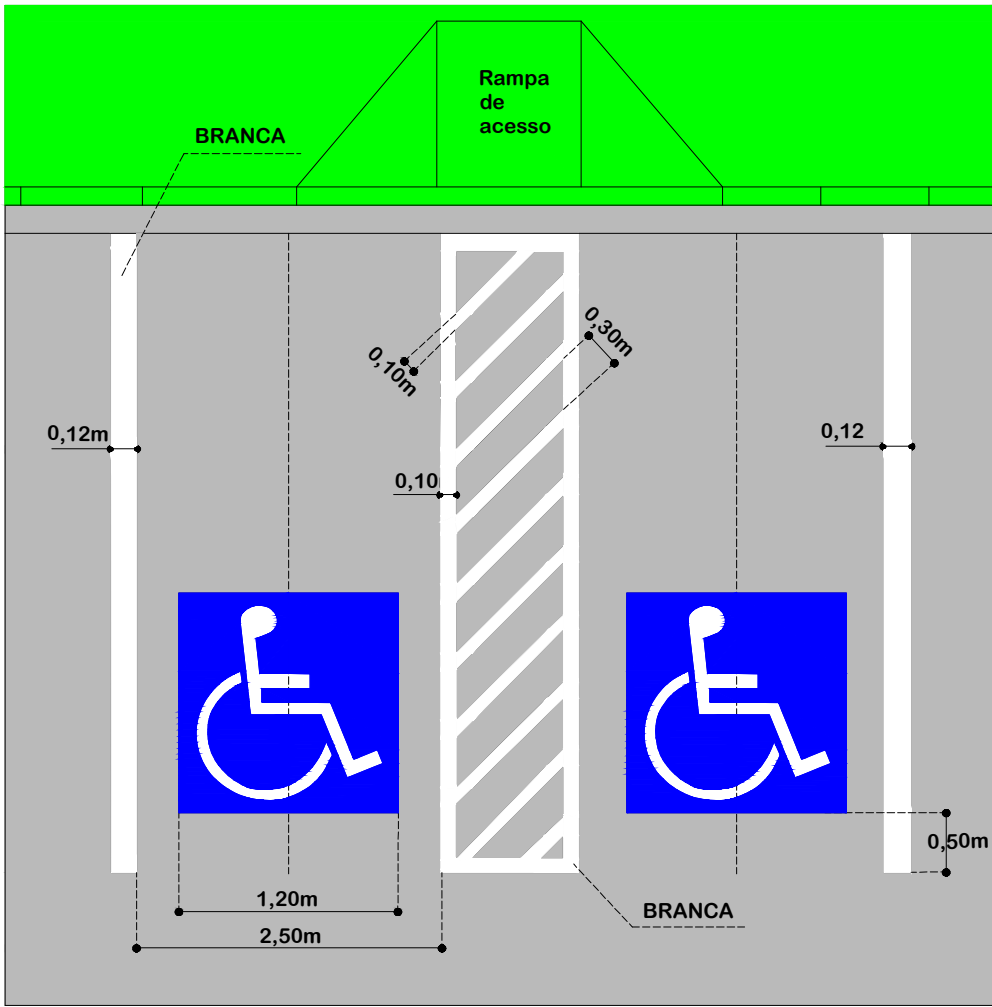
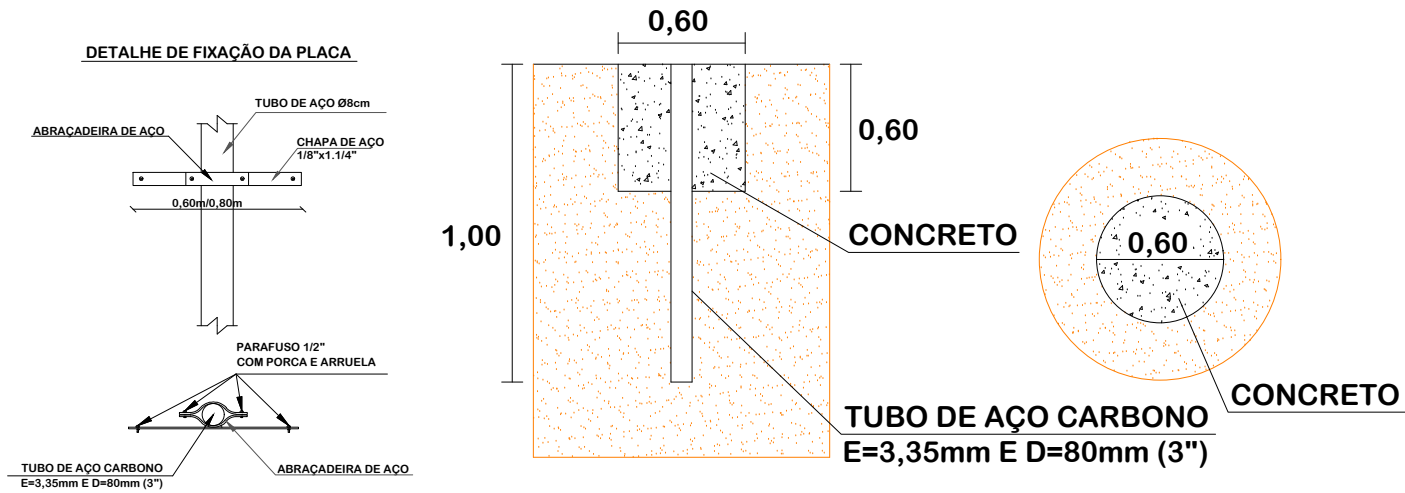
Escala
1:500

Folha N
01

DETALHE PLACAS DE SINALIZAÇÃO - URBANA



DETALHE DE FIXAÇÃO AO SOLO PARA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA



DETALHES DE SINALIZAÇÃO

MUNICÍPIO DE URUBICI SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E MOBILIDADE URBANA			
Descrição	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA	Conteúdo	DETALHES DE SINALIZAÇÃO
Município		Endereço da Obra	RUA PRAÇA FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA CENTRO - URUBICI/SC
		Desenho	SIBELE S. LAURINDO
Resp. Projeto	MUNICÍPIO DE URUBICI CNPJ/MF - 82.843.582/0001-32	Data	NOVEMBRO/2025
	JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Revisado	
		Escala	SEM ESCALA
		Folha N	01 01