



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

MENSAGEM Nº. 018/2025

Excelentíssimo Senhor Presidente da Câmara de Vereadores e demais Edis.

Com nossos cordiais cumprimentos encaminhamos a V. Exa. e digníssimos Pares dessa R. Casa Legislativa, o anexo Projeto de Lei que “Autoriza a Cobrança de Contribuição de Melhoria e contém outras providências”.

O referido projeto se refere à cobrança da contribuição de melhoria de obras com asfaltamento e passeios públicos realizados na **Avenida Cerro Largo**, Centro, no Município conforme descrito no presente projeto de Lei.

Para tanto, mostra-se necessária a instituição de Lei específica para tributação de Contribuição de Melhoria, conforme obras de pavimentação e passeios público.

Aproveitamos o ensejo para renovar protestos de elevada estima e distinta consideração.

Gabinete do Prefeito Municipal, em 14 de maio de 2025.

LOIVO
FRANCISCO
ZOZ:69861
412972

Assinado de forma
digital por LOIVO
FRANCISCO
ZOZ:69861412972
Dados: 2025.05.16
08:17:09 -03'00'

Loivo Francisco Zoz
Prefeito em Exercício.



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

PROJETO DE LEI Nº _____/2025

Institui e autoriza a cobrança de contribuição de melhoria em decorrência de obra pública de urbanização, conforme especifica, e dá outras providências.

Art. 1º Fica instituída a Contribuição de Melhoria em decorrência da valorização imobiliária relativa à obra pública de pavimentação asfáltica em chão natural, compreendendo, ainda, passeios públicos, sinalização viária, drenagem pluvial e obras complementares, tendo como limite global a parcela do custo total da obra e, como limite individual, o acréscimo do valor que resultar para cada imóvel, compreendendo aqueles situados no perímetro urbano da cidade, com testada para a Avenida Cerro Largo, conforme localização nos anexos da presente Lei.

Art. 2º A Contribuição de Melhoria tem por fato gerador a valorização do imóvel localizado na área beneficiada, direta ou indiretamente, por obras públicas.

§ 1º Tal valorização existirá sempre que, em razão da obra, se demonstre poder alcançar o imóvel, em operação normal de compra e venda, preço superior ao que lhe seria atribuído em operação idêntica, antes da obra.

§ 2º Considera-se ocorrido o fato gerador na data da publicação do demonstrativo dos custos da obra e da avaliação da valorização de cada imóvel situado na zona beneficiada, esteja a obra executada na sua totalidade ou em parte suficiente para beneficiar determinados imóveis.

§ 3º A base de cálculo da Contribuição de Melhoria é o valor correspondente à valorização do imóvel beneficiado pela obra pública, tendo como limite total do valor a ser lançado, o



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

custo da obra pública e como limite individual a ser lançado para cada contribuinte, o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

§ 4º No custo da obra pública serão computadas as despesas relativas ao valor tributado a título de Contribuição de Melhoria “Pavimentação Asfáltica Avenida Cerro Largo”, onde o contribuinte beneficiado pagará o percentual de 25% (vinte e cinco por cento) do custo total da obra, conforme Lei Complementar n.º 10/2005 de 23 de março de 2005, de acordo com os Anexos VII Custo Total da Obra Pavimentação Asfáltica - Recursos Vinculados Convênio Caixa Econômica Federal e Anexo VIII - Memorial da Metodologia de cálculo para contribuição de melhorias - Obras de Pavimentação Asfáltica Avenida Cerro Largo.

§ 5º Para fins de efetivação do cálculo da área de pavimentação asfáltica será utilizada a metragem linear da testada do imóvel beneficiado multiplicado por 4 (quatro). Tendo a referida cobrança como limite geral o custo da obra e como limite individual a valorização do imóvel beneficiado.

Art. 3º O valor tributado a título de Contribuição de Melhoria “Passeios Públicos” que o contribuinte beneficiado pagará será de 100% (cem por cento) do custo do material sendo que, o custo referente a mão de obra será de responsabilidade do Município de Tunápolis, nos termos da Lei Municipal n.º 1.354/2018 de 04/05/2018, de acordo com o Anexo IX - Memorial da Metodologia de Cálculo para cobrança da Contribuição aqui referida.

Parágrafo Único: Para fins de efetivação do cálculo da área de “passeio público” será utilizada a metragem linear da testada do imóvel beneficiado multiplicado por 2 (dois).

Art. 4º Os lançamentos dos valores a serem pagos, pelos contribuintes proprietários/possuidores dos imóveis beneficiados, estipulados por metro quadrado de pavimentação asfáltica bem como de passeio público serão devidamente publicados em Edital específico de Contribuição de Melhoria, o qual deverá ser publicado em jornais de circulação local.

Parágrafo Único: O Setor de Projetos e Obras da Prefeitura é responsável pelos cálculos de valores por metro quadrado de cada Contribuição de Melhoria.



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

Art. 5º O Sujeito Passivo da Contribuição de Melhoria é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor, a qualquer título, de imóvel localizado na área beneficiada pela obra pública.

§ 1º Responde pelo pagamento do tributo, em relação ao imóvel objeto de enfiteuse, o titular do domínio útil.

§ 2º Os imóveis em condomínio indiviso serão considerados de propriedade de um só condômino, cabendo a esse exigir dos demais condôminos, a parte que lhes tocar. Responde pelo pagamento da Contribuição de Melhoria o proprietário do imóvel ao tempo do seu lançamento e esta responsabilidade se transmite aos adquirentes e sucessores, a qualquer título, do domínio do imóvel.

Art. 6º O Setor de Projeto e Obras da Prefeitura Municipal é responsável pela vistoria aos imóveis relacionados nos Anexos I e II da presente Lei, a fim de verificar a testada beneficiada pela contribuição de melhoria, para a constituição do Edital de Contribuição de Melhoria.

Art. 7º A Comissão de Avaliação de Imóveis Municipais nomeada por portaria municipal terá a finalidade de, em função da obra, determinar os imóveis beneficiados, na hipótese de ser considerado, inclusive, área de influência, e realizar as respectivas avaliações dos imóveis em momento anterior e posterior às obras.

Parágrafo único: O Laudo de avaliação emitido pela Comissão de Avaliação de Imóveis Municipais será peça anexa ao Edital de Notificação de Lançamento de Contribuição de Melhoria, qual servirá de parâmetro para o limite individual da cobrança de tributação de Contribuição de Melhoria a valorização do imóvel beneficiado.

Art. 8º O Prefeito Municipal determinará as providências para a elaboração e atendimento dos atos administrativos referidos no artigo anterior, sem prejuízo de outros que se fizerem necessários para o cumprimento desta Lei, bem como providenciará a publicação de Edital prévio ao início da execução das obras, o qual conterá os seguintes elementos, sem prejuízo de outros:



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

I - plantas e memorial descritivo do projeto;

II - orçamento de custo da obra;

III - determinação da parcela do custo da obra a ser financiada pela contribuição;

IV - delimitação da zona beneficiada, com a relação dos imóveis nela compreendidos;

V - determinação do fator de absorção (previsto) do benefício da valorização para toda a zona ou para cada uma das áreas diferenciadas nela contidas;

VI - avaliação inicial dos imóveis situados na zona beneficiada.

VII - valor a ser pago pelo proprietário.

§ 1º O contribuinte poderá impugnar administrativamente, mediante protocolo formal, qualquer dos elementos referidos no Edital de que trata este artigo, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de sua publicação oficial pelo Município de Tunápolis, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

§ 2º Os requerimentos de impugnação, de reclamação, bem como quaisquer recursos administrativos não suspenderão o início ou prosseguimento das obras, nem obstarão à Administração na prática dos atos necessários ao lançamento e cobrança da Contribuição de Melhoria.

Art. 9º A Contribuição de Melhoria será cobrada nas seguintes formas e condições:

I - integralmente em 30 (trinta) dias do recebimento do lançamento, com 10% (dez por cento) de desconto, para pagamento à vista;

II - em 60 (sessenta) dias, do recebimento do lançamento, sem acréscimos e sem descontos;

III - em até 18 (dezoito) parcelas mensais e sucessivas, sem valor mínimo de parcela, vencendo a primeira parcela, 30 (trinta) dias do recebimento do lançamento;



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

Art. 10 O pagamento em parcelas enseja o acréscimo de juros de 1% (um por cento) ao mês, de acordo com o estabelecido no Código Tributário Municipal Lei n.º 097/90 de 14 de dezembro de 1990 e Lei Complementar n.º 023/2010 de 02 de setembro de 2010.

Art. 11 Caso o contribuinte opte pelo pagamento parcelado, deverá manifestar a opção através de requerimento dirigido à Autoridade Fazendária, devidamente protocolado no Setor de Tributos, pelo menos 20 (vinte) dias antes do vencimento da primeira parcela. Sendo que no requerimento deverá constar o número de parcelas desejadas.

Art. 12 O atraso no pagamento das prestações sujeita o contribuinte aos acréscimos previstos no Art. 185 do Código Tributário Municipal Lei n.º 097/90 de 14 de dezembro de 1990.

Art. 13 O contribuinte poderá impugnar o lançamento da Contribuição de Melhoria em até 20 (vinte) dias contados da publicação do Edital de Notificação, conforme Art. 217 do Código Tributário Municipal Lei n.º 97/1990 de 14 de dezembro de 1990, devendo protocolar requerimento direcionado a Secretaria de Administração Finanças e Planejamento da Prefeitura Municipal, alegando de uma só vez os motivos justificados para o pedido de impugnação.

Art. 14 Para os contribuintes que não comparecerem ao Setor de Tributos em até 30 (trinta) dias da publicação do Edital de Notificação, para informar a forma desejada de pagamento da Contribuição de Melhoria, o Setor de Tributos fará o lançamento de ofício com vencimento do tributo em 60 (sessenta) dias contados da data de publicação do Edital de Notificação.

Art. 15 A falta de pagamento nos prazos estabelecidos sujeitará em:

1) EXCLUSÃO do Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições - Simples Nacional, conforme Art. 17º parágrafo V, da Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores, caso contribuinte pessoa jurídica proprietária do imóvel, tenha aderido;



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

- 2) INSCRIÇÃO EM DÍVIDA ATIVA, com as incidências legais conforme Art. 185, 186 do CTM;
- 3) PROTESTO EXTRAJUDICIAL, com Inscrição em órgãos de proteção ao crédito e registro de devedores – Serasa - autorizado pela Lei Municipal n.º 1.206/2014 de 15/12/2014, como também pela Lei Federal n.º 9.492/97 alterada pela Lei Federal n.º 12.767/2012;
- 4) COBRANÇA JUDICIAL conforme artigo 244 do Código Tributário Municipal Lei n.º 97/1990 de 14 de dezembro de 1990.

Art. 16 As despesas decorrentes com a execução da presente Lei correrão por conta do orçamento vigente.

Art. 17 A obra a ser executada está orçada em R\$ 543.100,71, cujo valor será integralmente custeado pelo Município de Tunápolis por meio de recursos próprios e por meio de Recursos vinculados de Convênio da *CAIXA ECONOMICA FEDERAL*.

Art. 18 É parte integrante da presente Lei:

Anexo I – Relação de imóveis beneficiados Avenida Cerro Largo;

Anexo II – Cópia da ata da reunião com os proprietários envolvidos;

Anexo III - Memorial descritivo do projeto;

Anexo IV – Mapas de localização e arquitetônico Avenida Cerro Largo;

Anexo VI – Tabela do Custo Total da Obra Pavimentação Asfáltica – Avenida Cerro Largo – Recursos vinculado – Convênio *CAIXA ECONOMICA FEDERAL*;

Anexo VII – Memorial da Metodologia de cálculo para contribuição de melhorias - Obras de Pavimentação Asfáltica Avenida Cerro Largo;

Anexo VIII – Memorial da Metodologia de cálculo para contribuição de melhorias - Obras de Passeio Público Avenida Cerro Largo;



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

Art. 16 Esta Lei entra em vigor 90 (noventa) dias contados da data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito Municipal de Tunápolis, SC, aos 14 de maio de 2025.

Loivo Francisco Zoz
Prefeito em Exercício.

ANEXO I

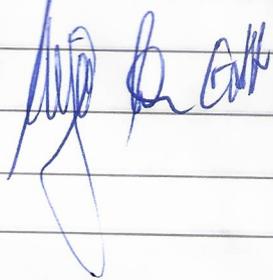
RELAÇÃO DE IMÓVEIS BENEFICIADOS
Obras de asfaltamento e passeios públicos
AVENIDA CERRO LARGO

Cadastro Proprietário	Nome Proprietário	Cadastro Imobiliário	Descrição Imóvel Urbano	Testada Imóvel (m)	Área Imóvel (m²)
964	IVO AFONSO SPIES	265	Parte da Chácara Urbana nº 38	50,00	19.519,43
1245	INÁCIO KIST	31	Parte da Chácara Urbana nº 11-D	50,00	1.266,00

21

Aos trinta dias do mês de Abril de 2025, compareceu ao Centro Administrativo Municipal, o Sr. Inácio Kist.

Na sala do setor de tributos, juntamente com o Secretário da Administração Sérgio Luis Bitt e da servidora Solange Bestis Melz, foi explanado ao Sr. Inácio sobre a pavimentação asfáltica que o município irá promover sobre uma parte da extensão da Avenida Ferro Largo, onde irá abranger o imóvel do Sr. Inácio em 50 metros lineares. A ele foi explicado que posteriormente após a conclusão da obra será efetuada a cobrança da contribuição de melhoria. Sobre valores ainda não foi possível precisar no momento. Também foi informado sobre a construção de poços na mesma extensão do asfalto que abrangerá seu imóvel. Mais tarde tudo a tratar em Solange Bestis Melz, lavrei a presente ata. Tupacis, X, aos 30 (trinta) dias do mês de Abril de 2025.



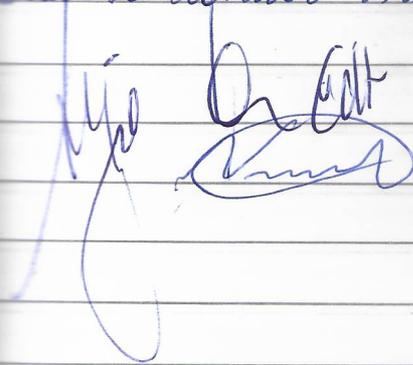
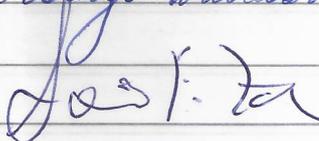
SR) Inácio Kist.

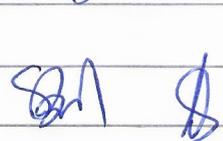
Aos nove dias do mês de maio de 2025, compareceu ao Centro Administrativo Municipal, o Sr. Dr. Hensio Dias. Na sala do Gabinete do Prefeito Municipal, juntamente com o secretário da administração, Sérgio Luis Bitt, controlador interno, Clewerson Kerschhoff, prefeito municipal em exercício, Geirton Francisco Rez, secretário de indústria e comércio, Nestor Beckenkamp, fiscal de tributos, Matheus André Pimenta, técnico de comércios e contratos, Jackson Ueberer e agente administrativa, Solange Melz, foi explanado ao Sr. Dr. sobre a pavimentação asfáltica que o município irá promover sobre uma parte da extensão da Avenida Ferro Largo, onde irá abranger o imóvel do Sr. Dr. em 50 metros lineares. A ele foi explicado que posteriormente após a conclusão da obra será efetuada.

da cobrança da contribuição de melhoria. Sobre os valores, ainda não foi possível precisar no momento. Também, foi informado sobre a construção de passeios na mesma extensão de asfalto que abrangera seu imóvel. Mais nada a tratar, eu Mathias André Rambo, lavrei a presente ata. Tuniquels, G., aos nove dias do mês de maio de dois mil e vinte e cinco.

Obs.: foi informado valores referentes a, asfalto, em aproximadamente, quinze mil reais e do calçada, em aproximadamente, cinco mil reais.

Obs II: os prazos de pagamento, bem como as taxas e juros, se-
cundo o contido no Código Tributário Municipal.



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **Repavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo**

Endereço: Centro, Tunápolis - SC

Proprietário: Prefeitura Municipal de Tunápolis

Data: 06/03/2024

Sumário

1 APRESENTAÇÃO.....	2
2 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	2
3. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.....	3
3.1 INTRODUÇÃO AO PROJETO.....	3
3.2 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO.....	3
3.3 GEOMETRIA.....	5
4. ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO – PAVIMENTAÇÃO.....	5
4.1. GENERALIDADES.....	5
4.2. REMOÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL.....	5
4.3. PAVIMENTAÇÃO DA PISTA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.....	6
4.3.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO.....	6
4.3.2. CAMADA DE RACHÃO.....	6
4.3.3. CAMADA DE MACADAME SECO.....	6
4.3.4. CAMADA DE BRITA GRADUADA.....	6
4.3.5. IMPRIMAÇÃO.....	7
4.3.6. PINTURA DE LIGAÇÃO.....	7
4.3.7. REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO.....	7
4.4 CONTROLE TECNOLÓGICO DO C.B.U.Q.....	8
5. PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	8
5.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	8
6. PROJETO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	10
6.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	10
6.1.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL.....	10
6.1.2. FAIXA SEPARADORA DE FLUXO.....	10
6.1.3. TACHÕES BIDIRECIONAIS.....	11
6. FISCALIZAÇÃO DA OBRA E CONCLUSÃO DA OBRA.....	11
6.1. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA.....	11
7. OBSERVAÇÕES GERAIS.....	12
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	13

1 APRESENTAÇÃO

O presente memorial regerá a contratação de serviços de execução de obra de pavimentação asfáltica, por empreitada global. Sendo realizados os serviços de remoção do canteiro central da Avenida Cerro Largo, recuperação de base do pavimento e recapeamento asfáltico da 2ª etapa da Avenida Cerro Largo, Centro, no Município de Tunápolis – SC.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

A empresa vencedora da licitação deverá realizar a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução e apresentar ao Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tunápolis.

A empresa deverá realizar o serviço de preenchimento do diário de obras semanalmente e apresentar ao setor de engenharia da Prefeitura Municipal todas as sextas feiras de cada semana.

A empresa deverá realizar a vistoria técnica do empreendimento realizando a marcação de todo o trecho a ser pavimentada, devidamente, estaqueado e prevendo o encaixe perfeito do pavimento com as ruas adjacentes e os estacionamentos de veículos.

Placa de Obras – A empresa executora deverá manter, em local visível e de destaque da obra, durante todo o período de execução, a Placa de Obra, modelo da CAIXA/Gestor. A placa deve ter a dimensão mínima de 3,00 m X 1,50 m e deve ser igual ou maior que a maior placa do canteiro de obras. O Proponente deve observar o Manual Visual de Placas e Adesivo de Obras da CAIXA, disponível no sítio www.caixa.gov.br (Downloads/Gestão Urbana).

3. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

3.1 INTRODUÇÃO AO PROJETO

O presente projeto teve como base as prescrições do Setor de Engenharia do Município de Tunápolis e os manuais de obras rodoviárias do DNIT para a execução de pavimentação sobre leito natural de uma área de 400,00 m² (quatrocentos metros quadrados) da Avenida Cerro Largo e execução de passeios públicos com área de 200,00 m² (duzentos metros quadrados). Ainda para a execução de repavimentação asfáltica da Avenida Cerro largo, em um trecho com área de pavimentação de 1.659,18 m² (um mil e seiscentos e cinquenta e nove metros e dezoito decímetros quadrados). Sendo realizados os serviços de remoção de solo e recomposição de base no eixo do canteiro central em uma área de 900,00 m² (novecentos metros quadrados) e aplicação de nova camada de CBUQ no pavimento em uma área de 1.659,18 m² (um mil e seiscentos e cinquenta e nove metros e dezoito decímetros quadrados). Ainda será realizado a remoção de base em pontos isolados devido ao aparecimento de “borrachudo” na base, com uma área de intervenção de 48,30 m² (quarenta e oito metros e trinta decímetros quadrados). Para um dimensionamento a favor da segurança, considerou-se neste memorial a via como de Classe de Projeto III, diante disso, será realizado a remoção do canteiro central e escavação para retirar os solos moles presentes no local. Sendo realizada a colocação de material pétreo para compor a base do novo pavimento. Para o dimensionamento do pavimento foi adotado o tráfego de 2×10^6 solicitações do eixo padrão para um horizonte de projeto de 10 anos.

3.2 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO

O dimensionamento do pavimento foi realizado de acordo com o Método de Dimensionamento de Pavimento Flexível (DNER/1966) adotado pelo DNIT. De acordo com os estudos geotécnicos, foi adotado como 10 o Índice de Suporte Califórnia (CBR) do solo local (sub-leito).

As camadas foram determinadas seguindo a IP 05 – PMSP, conforme apresentado na Figura 1, sendo que o número de repetições do eixo padrão foi considerado como sendo 2×10^6 solicitações do eixo padrão.

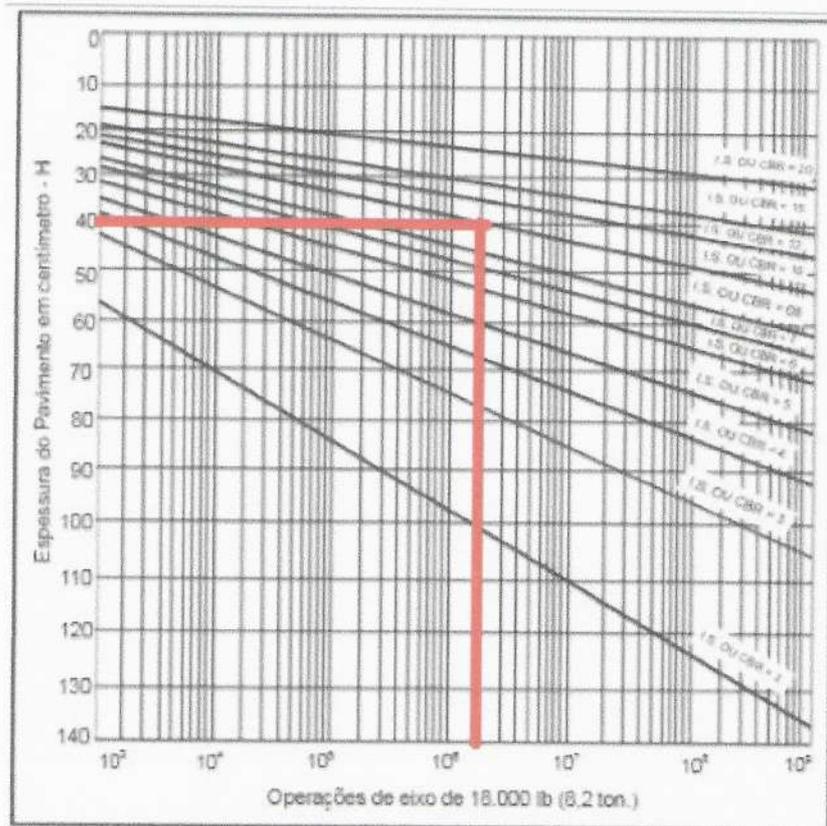


FIGURA 01: Ábaco de dimensionamento

De acordo com o disposto na Figura 1, a espessura total (equivalente) do pavimento é de 40 cm. Sendo realizado um reforço do subleito com uma camada de rachão nas áreas que terão remoção do solo existente. Obteve-se assim as seguintes espessuras de camadas:

- Revestimento (CBUQ): 5,0cm
- Base (Brita graduada simples): 15,0cm
- Sub-base (Macadame seco): 20,00cm
- Reforço do Subleito (Rachão): 75 cm

Em locais onde o solo não apresentar a resistência especificada em projeto, deverá ser feita remoção do mesmo e recomposto com material de qualidade igual ou superior a especificada. A remoção deverá ser feita no mínimo 75,00 cm e a

recomposição deverá ser feita com energia de compactação igual a 100% PN (Proctor Normal).

3.3 GEOMETRIA

A geometria da pista segue o que está apresentado no projeto de pavimentação. As faixas de rolamento em trechos retos deverão ter declividade dupla de 2% para a borda lateral da pista. As demais dimensões seguem o apresentado no projeto final de engenharia, tanto por suas dimensões como por suas elevações e declividades.

4. ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO – PAVIMENTAÇÃO

4.1. GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições e critérios que orientarão os serviços de execução da Pavimentação Asfáltica. Os serviços de pavimentação somente serão realizados após a execução da terraplanagem, implantação da drenagem pluvial. Todos os serviços indicados deverão seguir o prescrito no Manual de Pavimentação do DNIT. Onde estas especificações não forem aplicáveis, deverão ser seguidas primeiramente as especificações de serviço do DNIT, as normas das concessionárias e as normas da ABNT.

4.2. REMOÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL

A empresa vencedora da licitação deverá realizar os serviços de escavações para remoção do canteiro central. Serão retirados os solos em toda a largura do mesmo (1,70 m), até a profundidade que se atinja um solo com capacidade de suporte para o greide de pavimentação ou até a profundidade de 1,10 m conforme especificado em planilha orçamentária. Após a execução desse serviço será

realizada vistoria pelo engenheiro do Município para quantificar com precisão o serviço executado.

4.3. PAVIMENTAÇÃO DA PISTA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

4.3.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

O terreno deverá ser regularizado e compactado com o auxílio de caminhão tanque, moto niveladora e rolo pé de carneiro, devendo ser molhado (para atingir a umidade ótima para compactação), escarificado, gradeado e posteriormente compactado. Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DNIT 137/2010-ES Pavimentação – Regularização do subleito, e para os casos onde esta não for aplicável a DER-SC-ES-P-01/92 – Regularização do Subleito.

4.3.2. CAMADA DE RACHÃO

A camada de rachão será executada conforme as espessuras determinadas em projeto, para realização de reforço de subleito.

Será executada com o uso de moto niveladora, rolo liso e caminhão tanque. Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DER-SC-ES-P-03/92 – Reforço de Subleito.

4.3.3. CAMADA DE MACADAME SECO

A camada de macadame seco será executada conforme as espessuras determinadas em projeto, sendo composta de camada de rachão e brita graduada para travamento.

Será executada com o uso de moto niveladora, rolo liso e caminhão tanque. Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DER-SC-ES-P-03/92 – Camada de Macadame Seco.

4.3.4. CAMADA DE BRITA GRADUADA

A camada de brita graduada será executada conforme as espessuras determinadas em projeto, sendo composta de brita graduada. Deverá ser utilizada a Faixa Granulométrica "A" do DNIT. Será executada com o uso de moto niveladora, rolo liso e caminhão tanque. Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DNIT 141/2010– Pavimentação - base estabilizada granulometricamente, e para os casos onde esta não for aplicável a DER-SC-ES-P-02/92 – Camadas Estabilizadas Granulo metricamente.

4.3.5. IMPRIMAÇÃO

A imprimação consiste numa pintura ligante, que recobre a camada da base, e tem por função proporcionar o fechamento e impermeabilização das camadas de suporte. O material utilizado para a imprimação é derivado do petróleo, conhecido como asfalto diluído CM - 30, a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 1,20 litros/m². Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DNIT 144/2012 - Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico convencional, e para os casos onde esta não for aplicável a DER-SC-ES-P-04/92 – Pinturas Asfálticas.

4.3.6. PINTURA DE LIGAÇÃO

A pintura de ligação consiste numa pintura ligante, que recobre a camada da base, e tem por função proporcionar a ligação entre a camada de base e a capa de rolamento (C.B.U.Q.). O material utilizado para a pintura de ligação é derivado do petróleo, conhecido como emulsão asfáltica RR-2C, a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,6 litros/m². Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DNIT 145/2012 – Pavimentação - Pintura de Ligação com ligante asfáltico convencional, e para os casos onde esta não for aplicável a DER-SC-ES-P-04/92 – Pinturas Asfálticas.

4.3.7. REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO

Concreto asfáltico é um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em uma usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e compactado a quente sobre uma base pintada (pintura de ligação). Deverá ser empregado como material betuminoso o cimento asfáltico de petróleo (CAP-50/70).

O agregado graúdo deve ser de pedra britada, com partículas de forma cúbica ou piramidal, limpas, duras, resistentes e de qualidade razoavelmente uniforme. O agregado deverá ser isento de pó, matérias orgânicas ou outro material nocivo e não deverá conter fragmentos de rocha alterada ou excesso de partículas lamelares ou chatas. O agregado miúdo é composto de pedrisco e pó de pedra, de modo que suas partículas individuais apresentem moderada angulosidade, sejam resistentes e estejam isentas de torrões de argila ou outras substâncias nocivas. O teor de asfalto será determinado através do projeto do concreto asfáltico que deverá ser apresentado na Prefeitura Municipal de Tunápolis antes da execução das obras, como segue: • Camada de CAUQ para faixa de rolamento, com o uso da **FAIXA "C"** do DNIT. Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto Asfáltico, e para os casos onde esta não for aplicável a DER- SC-ES-P-05/92 – Camada de Mistura Asfáltica Usinada à Quente.

4.4 CONTROLE TECNOLÓGICO DO C.B.U.Q

A empresa vencedora da licitação deverá apresentar ao Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tunápolis Laudos Técnicos, devidamente assinados por profissional habilitado, com o controle tecnológico dos corpos de prova do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q). Conforme descrito no manual do DNIT IPR - 719 sobre controle de qualidade.

5. PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

5.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

As áreas em questão podem ser consideradas como área urbana e com ocupação baixa, para quaisquer efeitos de dimensionamento.

5.2. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Os principais fatores que influenciam na correta determinação dos sistemas de drenagem são: a área das bacias de contribuição, a intensidade das chuvas, o período de retorno das chuvas, o relevo e o tipo e intensidade de ocupação do local. A adequada utilização destes fatores fornecerá os subsídios necessários para o correto dimensionamento do sistema de drenagem pluvial.

5.3. CONCEPÇÃO DO SISTEMA

O sistema foi concebido visando à drenagem das vias para o lançamento das águas no sistema de drenagem urbano adjacentes ao empreendimento. A captação será feita através da instalação de bocas de lobo e tubulação pré-moldada, de concreto, conduzidas a respectivas ligações na rede de drenagem existente conforme apresentado em projeto.

Antes da execução dos serviços de pavimentação deverão ser executados os serviços de drenagem pluvial que devem estar de acordo com o projeto anexo. A drenagem pluvial compreende os serviços de escavação mecânica das valas, assentamento dos tubos, reaterro das valas e construção das bocas de lobo.

As valas deverão obedecer rigorosamente o projeto no que se refere ao diâmetro dos tubos. Após a abertura das valas deverão ser lançados os tubos com declividade mínima de 0,5% sendo os mesmos aterrados com material cuja capacidade de suporte seja adequada ao fim a que se destina e apiloados em camadas sucessivas de 20,00 centímetros.

O sentido normal das escavações será sempre de jusante para montante. A reposição da terra na vala será executada da seguinte forma: deverá ser colocado material de granulometria fina de cada lado dos tubos, o qual irá sendo cuidadosamente apiloado. Até a altura de 60,0 centímetros acima da tubulação é recomendado que a compactação seja feita nas laterais para evitar danos aos tubos. Para a perfeita compactação, o solo deverá estar na umidade ótima e ser executada em camadas de 20,0 centímetros.

A drenagem será executada conforme normas e especificações técnicas da ABNT- Associação Brasileira de Normas técnicas e conforme prescrições do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tunápolis, levando-se em consideração a bacia hidrográfica da região, bem como fatores climatológicos para a região designados em projeto.

5.4. BOCAS DE LOBO

As caixas coletoras com boca de lobo deverão ser executadas com materiais pré moldadas, afim de garantir um melhor desempenho e acabamento do mesmo, as especificações estão descritas nos códigos do sinapi, conforme planilha orçamentária em anexo.

5.5. TUBULAÇÃO

A tubulação empregada será do tipo tubular de concreto e terá o diâmetro interno de acordo com os projetos. Os tubos adotados são peças de 1,00 metro de comprimento, de concreto simples, classe CA-2, encaixe tipo macho fêmea e devem obedecer as exigências da ABNT.

Os rejuntamentos dos tubos de concreto deveram ser feitos mediante utilização de argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

6. PROJETO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Deverão ser implantados elementos de sinalização horizontal no local das obras.

6.1.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é composta pela faixa separadora de fluxo e a instalação de tachões ao longo do eixo da faixa separadora de fluxo.

6.1.2. FAIXA SEPARADORA DE FLUXO

A faixa separadora de fluxo será executada no eixo da pista, de modo a dividir o fluxo de veículos, na cor amarela, com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. A faixa será do tipo simples contínua, com 15 cm de largura na faixa, conforme o detalhe apresentado nas plantas.

6.1.3. TACHÕES BIDIRECIONAIS

No eixo central da via serão instalados tachões bidirecionais junto a faixa separadora de fluxo, sendo instalados a cada 2,00 m uma unidade.

7. FISCALIZAÇÃO DA OBRA E CONCLUSÃO DA OBRA

A fiscalização da obra será realizada por etapas do empreendimento. Dessa forma, a empresa executora deverá solicitar vistoria do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tunápolis – SC, ou de funcionário municipal designado pelo executivo, para realizar a verificação “in loco” de cada etapa da obra. Sendo realizados termos de aceitação de serviços ou de eventuais correções a serem realizadas pela empresa executora.

A obra deverá ser entregue concluída, limpa e livre de qualquer entulho decorrente da sua construção e realizada a remoção de todo entulho e sobras de materiais decorrentes da obra, que se encontram sobre a pista e áreas adjacentes a obra.

7.1. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA

O recebimento de uma obra constitui-se de uma decisão global, representando, pois, a sua integral aceitação, ressalvados os dispositivos legais quanto à responsabilidade civil.

Após a conclusão das obras deverá ser realizada vistoria pela equipe Técnica da Prefeitura Municipal de Tunápolis, que deverá conceder termo de recebimento provisório caso a obra esteja com condições de recebimento parciais. Estando a obra ou serviço completamente concluído e a contento, deve ser então, lavrado o Termo de Recebimento Definitivo. Após a entrega das obras à Prefeitura

Municipal de Tunápolis, esta se tornará responsável pela manutenção do pavimento e da sinalização viária, salvo em casos cobertos pela garantia contratual junto ao responsável pela execução. É de suma importância a conservação adequada dos sistemas, visto que sem a mesma os mesmos poderão entrar em colapso, comprometendo o seu funcionamento. A empresa ou responsável pela execução das obras deverá providenciar planta cadastral ("as built"), devendo encaminhar cópia a Prefeitura Municipal de Tunápolis.

8. OBSERVAÇÕES GERAIS

- As ruas que tiverem seus serviços de pavimentação iniciados deverão ser finalizadas até iniciarem frentes de trabalho em outras ruas, aceitando-se a execução de no máximo duas ruas concomitantemente;
- Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade;
- Todos os funcionários deverão usar os equipamentos de proteção individual (EPIs) apropriados para as tarefas que desempenharem;
- Deverão ser tomados cuidados especiais com a organização e a limpeza do canteiro de obras, de maneira que os materiais não sejam colocados em locais inadequados, de forma a atrapalhar o rendimento do serviço e ocasionar acidentes;
- A empresa contratada se responsabilizará pela sinalização da via, enquanto em obras, a fim de evitar acidentes de trânsito, danos a veículos e às vidas, garantindo a segurança da via.
- Todos os quantitativos indicados no orçamento, não eximem a firma de efetuar sua própria medição;
- Por tratar-se de empreitada global, deverão ser executados todos os serviços previstos no memorial descritivo, planilha orçamentária, projetos, incluindo-se materiais e mão-de-obra, sem direito a suplementação de recursos não previstos nos serviços indicados.
- A empresa executora deverá afixar placa de obra e apresentar no início dos serviços ART- Anotação de Responsabilidade Técnica de execução de obra, ao Departamento de Engenharia Civil da Prefeitura Municipal de Tunápolis;

- Qualquer irregularidade constatada será imediatamente comunicada oficialmente à empresa executora, cabendo retificação do material ou serviço, sob pena de retenção de pagamento;
- Ao final das obras, antes da liberação da última parcela, a empresa contratada deverá apresentar ao Engenheiro Fiscal da Obra, a CND - Certidão Negativa de Débitos da Obra para com o INSS ou retenção do INSS em nota fiscal, sob pena de retenção de pagamento dos serviços.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Será fornecido ao contratado um jogo completo e aprovado dos projetos e do memorial descritivo dos serviços a serem executados na obra. Em caso de divergências entre as medidas em escalas ou cotadas, deverá ser comunicado imediatamente ao Engenheiro responsável pelo projeto, para dirimir as dúvidas.

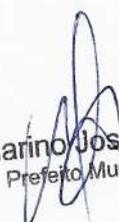
Todas as solicitações deverão sempre ser encaminhadas por escrito.

Haverá permanentemente na obra um jogo completo das plantas aprovadas, memorial descritivo e das ARTs de Projeto e Execução.

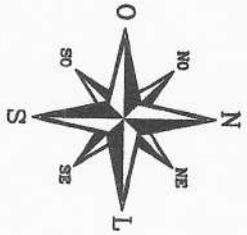
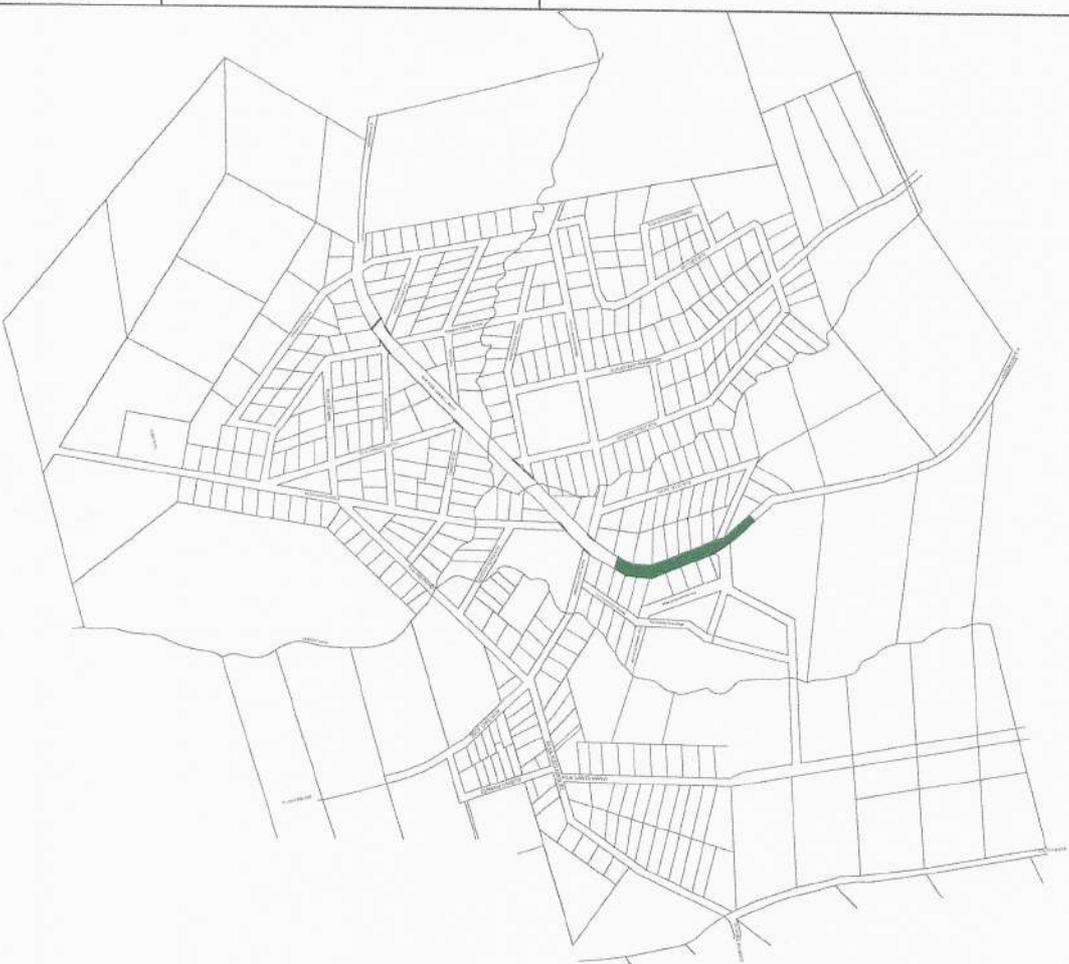
Tunápolis, SC, 03 de março de 2025.



Leonardo Ives Massing Moreira
Engenheiro Civil - CREA-SC 140.221-0
Responsável Técnico



Marino José Frey
Prefeito Municipal



Projeto reservado para consulta e observação
 Coordenadas geográficas do empreendimento:
 UTM: -54.670357, -54.637781
 Prm: -28.800374, -53.838298

Manoel José Frey
 Prefeito Municipal

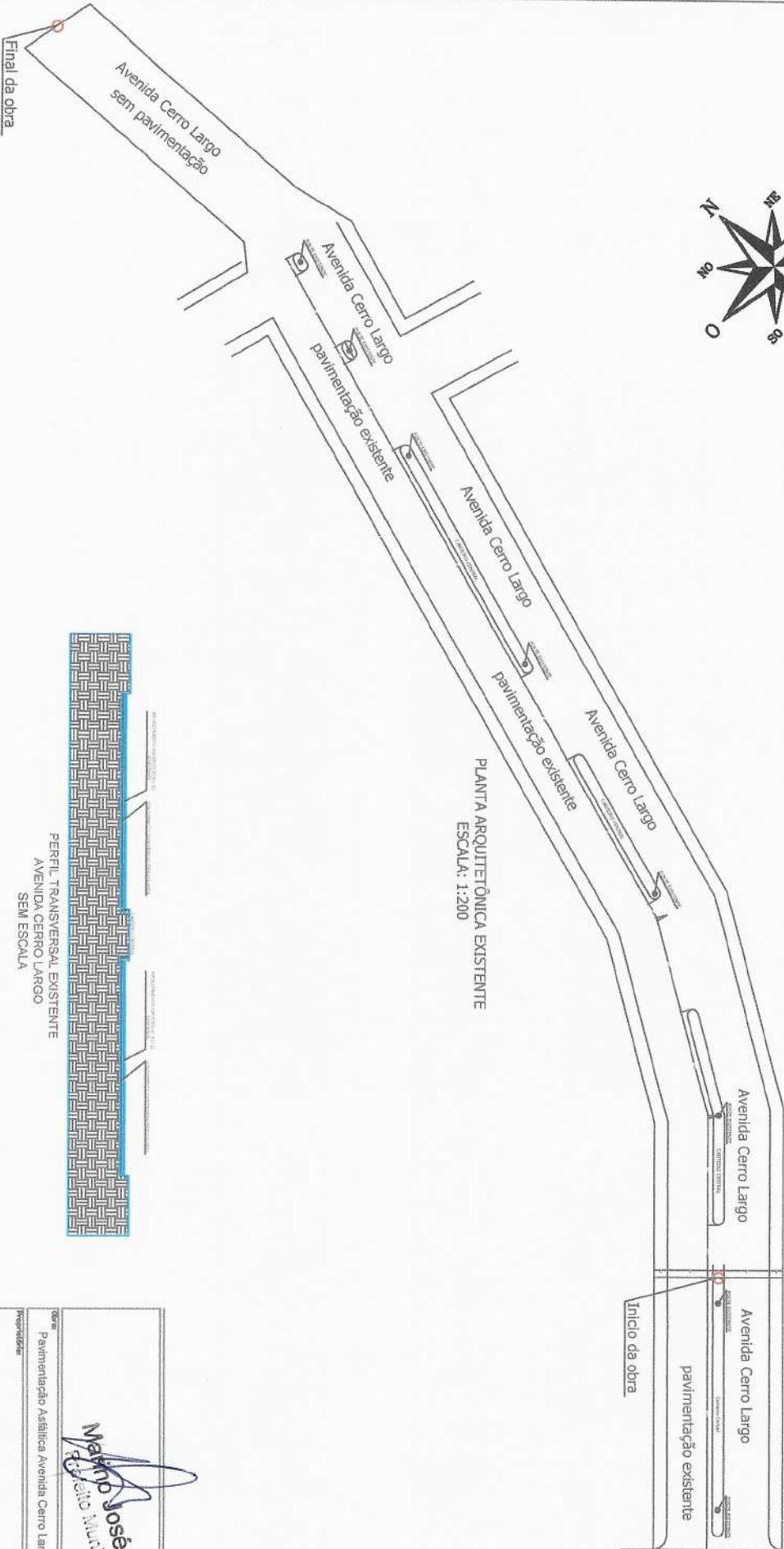
Data: Pavimentação Asfáltica Avenida Centro Largo - 2ª Etapa
 Proprietário: Prefeitura Municipal de Turdópolis

Endereço: Avenida Otoni Largo, 2.107,48 m²
 Outros: Turdópolis, GO

Projeto: Arquitetônico
 Mapa Geral de Localização

Escala: 1:400
 Responsável Técnico: Leonardo Massing Molitra

Engenharia Civil - CRECA/GO 148274-D
 1



PLANTA ARQUITETÔNICA EXISTENTE
ESCALA: 1:200



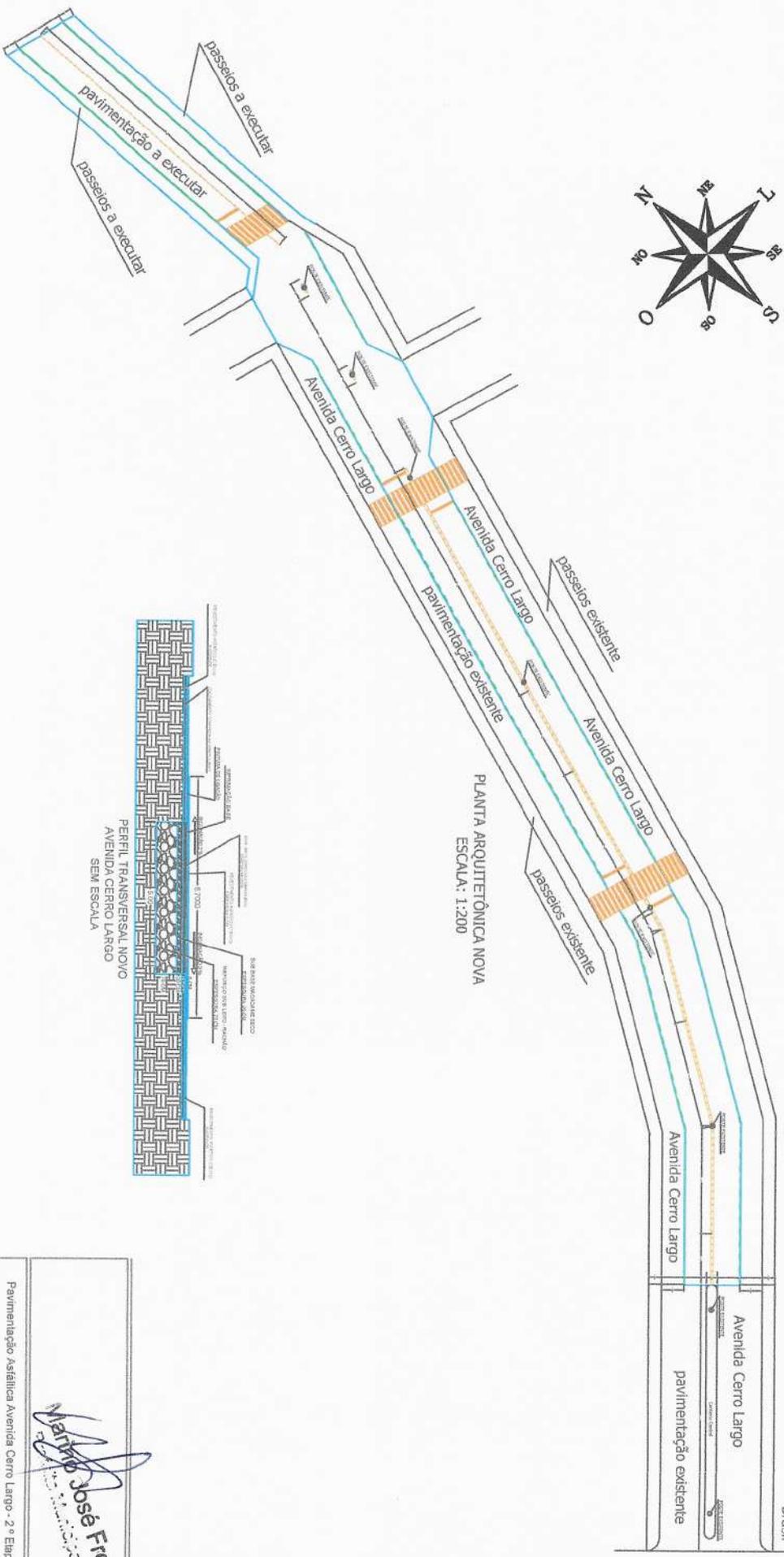
IMAGEM ILUSTRATIVA

Banco do Brasil

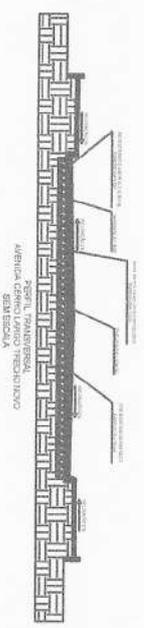
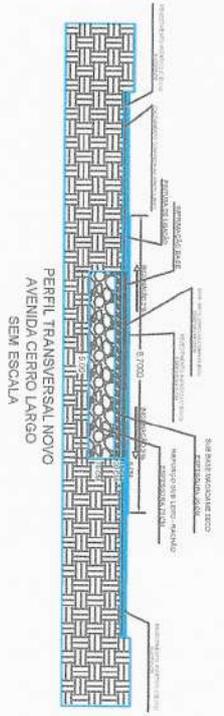
Banco Sicredi

Mário José Frey
Prefeito Municipal

<p>Nome: Pavimentação Asfáltica Avenida Cerro Largo - 2ª Etapa</p>		<p>Valor total de investimento: 2.072,00 m³</p>	
<p>Proprietário: Prefeitura Municipal de Tunápolis</p>			
<p>Endereço: Avenida Cerro Largo, Centro, Tunápolis, Paraná, SC</p>			
<p>Projeto: Arquitetônico trecho 2</p>		<p>Item: Planta Baixa</p>	
<p>Estado: PR</p>	<p>Município: TUNÁPOLIS</p>	<p>Data: 02/02/2023</p>	<p>Prontidão:</p>
<p>Responsável Técnico:</p>			<p>Quantidade: 2</p>
<p>Assinatura: Leonardo Knaussing Moreira</p>			
<p>Registro Profissional: CREASC 140.271-0</p>			



PLANTA ARQUITETÔNICA NOVA
ESCALA: 1:200



Banco do Brasil

Walter José Frey
Engenheiro Civil

Pavimentação Asfáltica Avenida Cerro Largo - 2ª Etapa

Prefeitura Municipal de Tunapólis

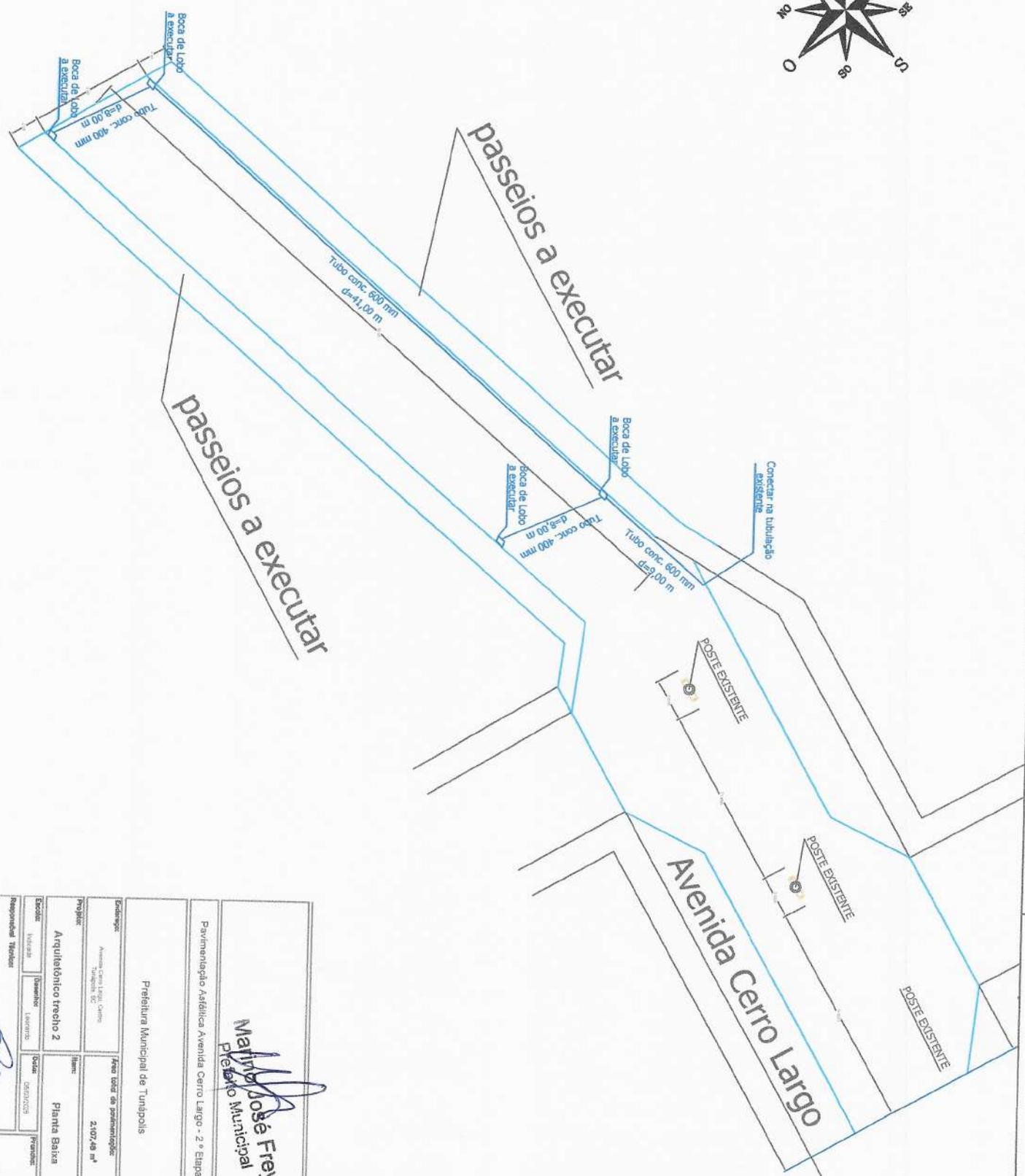
Endereço: Avenida Cerro Largo, Centro, Tunapólis, RS

Área total da pavimentação: 2.107,46 m²

Projeto: Arquitetônico trecho 2
Nome: Planta Baixa

Escala: 1:200
Desenho: Laboratório
Data: 05/11/2023
Projeto: 3

Responsável Técnico:
Leonardo J. Massing Moreira
Engenheiro Civil - CREA/RS 140.221-0

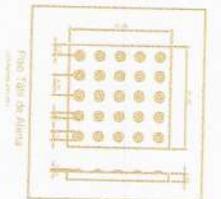
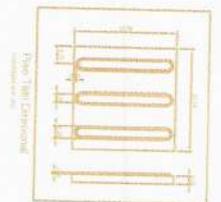
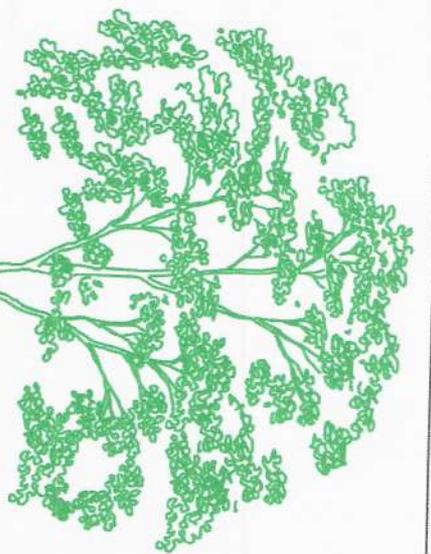


Maíra José Frey
 Prefeito Municipal

Pavimentação Asfáltica Avenida Cerro Largo - 2ª Etapa

Prefeitura Municipal de Tunapalés

Escala:		Área total de pavimentação:	
Arquitetônico trecho 2		2.107,96 m²	
Escala:	Planos:	Planta Baixa	
Vertical	Seccionar	Larguras	
Planos	Seccionar	Detalhes	
Responsável Técnico:			
Leonardo I. Masang Moreira		4	
Engenheiro Civil - CRÉDITO 14022110			



Placa de sinalização de trânsito

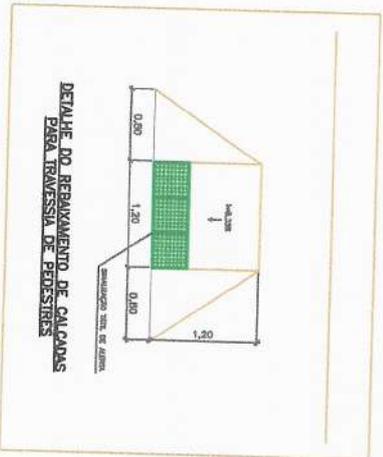
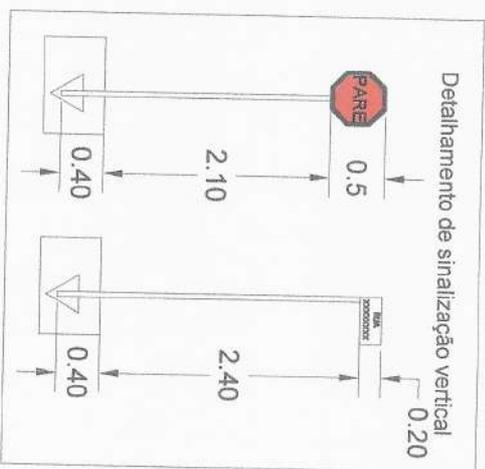
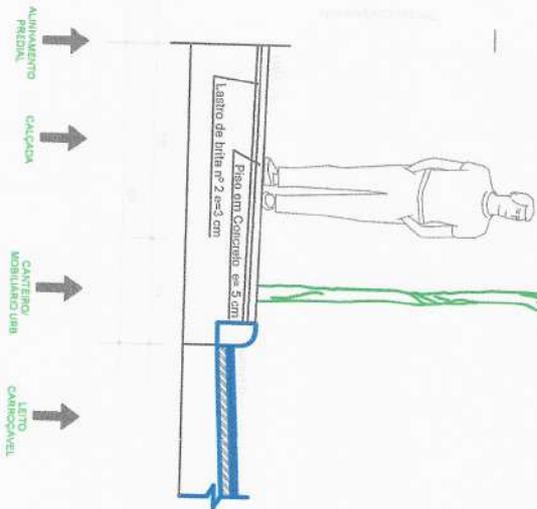
Faixa de sinalização de trânsito, espessura 10cm na cor amarelo ouro

Faixa de sinalização de trânsito, espessura 10cm na cor branca

V REBAIXO DO PASSEIO PARA ACESSO DE VEÍCULOS - VER DETALHE

R REBAIXO DO PASSEIO PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES - VER DETALHE

B Boca de Lobo



Espaço reservado para condições e observações

Márcio José Frey
Prefeito Municipal

Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo - 2ª Etapa

Prefeitura Municipal de Turisópolis

Endereço: Avenida Carlos Lacerda, Turisópolis - SP, 2.107-66

Projeto: Detalhamento
Item: Planta Baixa

Escala: 1:100
Desenho: Leonardo
Data: 05/03/2025
Prova: 5

Responsável Técnico: **Leonardo Massing Moçeira**
Engenheiro Civil - CREA-SP 140271-0



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grav de Selo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1082507-11	Nº Transfergov 102004/2010	PROPOSTANTE / TOMADOR Município de Tundupólis	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 2ª etapa da Avenida Cerro Largo			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 12-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Asfáltica de Avenida Cerro Largo	MUNICÍPIO / UF Santa Catarina	BDI 1 22,00%	BDI 2 15,01%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação Asfáltica de Avenida Cerro Largo									
1.1.			Pavimentação Asfáltica Avenida Cerro Largo						543.100,71
1.1.1.			Avenida Cerro Largo - Trecho Construtech - Rua Jacó Eidt						404.040,74
1.1.1.1.			Serviços Preliminares						8.101,35
1.1.1.1.	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M.(SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	4,50	400,00	BDI 1	488,00	2.196,00
1.1.1.2.	SINAPI	4083	ENCARRREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	60,00	33,33	BDI 1	40,66	2.439,60
1.1.1.3.	SINAPI	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	26,00	113,63	BDI 1	138,63	3.465,75
1.1.2.			Remoção e recomposição do pavimento						10.209,71
1.1.2.1.	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFALTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 6,0 CM)- EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	83,01	7,55	BDI 1	9,21	764,52
1.1.2.2.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), CATEGORIEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.037,97	6,31	BDI 1	7,70	7.992,37
1.1.2.3.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.349,36	0,88	BDI 1	1,07	1.443,82
1.1.3.			Reparimentação asfáltica						373.389,13
1.1.3.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	898,70	2,16	BDI 1	2,64	2.375,21
1.1.3.2.	SINAPI	96399	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESURA DE 40 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	675,37	132,76	BDI 1	161,97	109.389,68
1.1.3.3.	SINAPI	96400	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	189,76	174,94	BDI 1	213,43	40.500,48
1.1.3.4.	SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	142,32	191,53	BDI 1	233,67	33.255,91
1.1.3.5.	SICRO	4011351	Imprimação de base de pavimentação com asfalto diluído imprimação. Taxa de aplicação de 1,2 L/m².	M²	948,80	0,38	BDI 1	0,46	436,45
1.1.3.6.	SICRO	4011353	Pintura de Ligação com emulsão RR-1C taxa de aplicação de 0,60 L/m².	M²	1.707,48	0,28	BDI 1	0,34	580,54
1.1.3.7.	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - Faixa C Dnt - areia e brita comerciais	T	213,45	196,26	BDI 1	239,44	51.108,47
1.1.3.8.	Cotação	ANP/SC1	Fornecimento e transporte de asfalto diluído com AEI	T	1,81	5.307,68	BDI 2	6.104,36	11.048,89
1.1.3.9.	Cotação	ANP/SC2	Fornecimento e transporte de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,99	2.998,07	BDI 2	3.448,08	3.413,60
1.1.3.10.	Cotação	ANP/SC3	Fornecimento e transporte de cimento asfáltico 50-70	T	10,35	5.450,00	BDI 2	6.268,05	64.674,32



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1082507-11	Nº TransferençGOV 102004/2010	PROponente / TOMADOR Município de Turúpolis	APÉLIDO DO EMPREENHIMENTO 2ª etapa da Avenida Cerro Largo	BDI 1 22,00%	BDI 2 15,01%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 12-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo	MUNICÍPIO / UF Santa Catarina			

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo									
1.1.3.11.	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M² EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	38.627,00	1,26	BDI 1	1,54	56.405,58
1.1.4.			Sinalização Viária						12.349,55
1.1.4.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECANICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA, AF_05/2021	M	409,70	6,16	BDI 1	7,52	3.080,94
1.1.4.2.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL, AF_05/2021	M2	70,40	30,08	BDI 1	36,70	2.583,68
1.1.4.3.	SICRO	M975	Tachão refletivo bidirecional	und.	131,00	41,83	BDI 1	51,03	6.684,93
1.2.			Pavimentação asfáltica - Trecho Rua Jacó Eidt - Fim de Avenida						137.916,69
1.2.1.			Serviços Preliminares						3.509,52
1.2.1.1.	SINAPI-I	7592	TOPOGRAFO (HORISTA)	H	16,00	27,33	BDI 1	33,34	533,44
1.2.1.2.	SINAPI-I	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	H	16,00	12,33	BDI 1	15,04	240,64
1.2.1.3.	SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	8,00	113,63	BDI 1	138,63	1.109,04
1.2.1.4.	SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	40,00	33,33	BDI 1	40,66	1.626,40
1.2.2.			Drenagem e Recomposição do pavimento						32.815,38
1.2.2.1.	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,9 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H, AF_05/2020	M3	49,20	11,43	BDI 1	13,94	685,85
1.2.2.2.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_03/2024	M	16,00	164,42	BDI 1	200,59	3.209,44
1.2.2.3.	SINAPI	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_03/2024	M	16,00	34,54	BDI 1	42,14	674,24
1.2.2.4.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_03/2024	M	50,00	306,28	BDI 1	373,66	18.693,00
1.2.2.5.	SINAPI	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_03/2024	M	50,00	54,96	BDI 1	67,05	3.352,50



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1082507-11	Nº Transfergov/ 102004/2010	PROponente / TOMADOR Município de Tunápolis	APellido DO EMPREENDEDOR 2ª etapa da Avenida Cerro Largo	BDI 1 22,00%	BDI 2 15,01%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 12-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo	MUNICÍPIO / UF Santa Catarina			

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo									
1.2.2.6.	SINAPI	97933	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,9X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UN	4,00	1.152,52	BDI 1	1.406,07	5.431,00,71
1.2.2.7.	SINAPI	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³) POTÊNCIA: 111 HP, LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	19,88	24,41	BDI 1	29,78	586,07
1.2.3.			Pavimentação asfáltica sobre leito natural						72.592,99
1.2.3.1.	SINAPI	101148	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUNDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LAMINA: 2,70M/3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	160,00	15,69	BDI 1	19,14	3.062,40
1.2.3.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	400,00	2,16	BDI 1	2,64	1.056,00
1.2.3.3.	SINAPI	96400	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	80,00	174,94	BDI 1	213,43	17.074,40
1.2.3.4.	SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 16 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	60,00	191,53	BDI 1	233,67	14.020,20
1.2.3.5.	SICRO	4011351	Impressão de base de pavimentação com asfalto diluído imprimação. Taxa de aplicação de 1,2 L/m².	-	400,00	0,38	BDI 1	0,46	184,00
1.2.3.6.	SICRO	4011353	Pinura de Ligação com emulsão RR-1C taxa de aplicação de 0,60 L/m².	-	400,00	0,28	BDI 1	0,34	136,00
1.2.3.7.	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - Faixa C Dntc - areia e brita comerciais	-	50,00	196,26	BDI 1	239,44	11.972,00
1.2.3.8.	ANP/SC1	ANP/SC1	Fornecimento e transporte de asfalto diluído com AEI	-	0,48	5.307,68	BDI 2	6.104,36	2.950,09
1.2.3.9.	ANP/SC2	ANP/SC2	Fornecimento e transporte de emulsão asfáltica RR-1C	-	0,24	2.998,07	BDI 2	3.448,08	827,54
1.2.3.10.	ANP/SC3	ANP/SC3	Fornecimento e transporte de cimento asfáltico 50-70	-	2,43	5.450,00	BDI 2	6.268,05	15.231,36
1.2.3.11.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.700,00	0,88	BDI 1	1,07	6.099,00
1.2.4.			Meios fios						6.418,00
1.2.4.1.	SINAPI	94295	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	80,00	51,45	BDI 1	62,77	5.021,60
1.2.4.2.	SINAPI	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	20,00	57,23	BDI 1	69,82	1.396,40
1.2.5.			Passelo Público						16.865,10
1.2.5.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	200,00	2,16	BDI 1	2,64	528,00



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grav de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransferençGov	PROponente / TOMADOR	APÉLIDO DO EMPREENHIMENTO
1082507-11	102004/2010	Município de Tunapólis	2ª etapa da Avenida Cerro Largo
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF
FLORIANÓPOLIS	12-24 (N DES.)	Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo	Santa Catarina
			BDI 1
			22,00%
			BDI 2
			15,01%
			BDI 3
			0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo									
1.2.5.2.	SINAPI	98622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO. ESPESURA DE 75 CM. AF_01/2024	M3	10,00	238,52	BDI 1	288,55	543.198,71
1.2.5.3.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. USINADO C20. ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	10,00	787,22	BDI 1	960,41	9.604,10
1.2.5.4.	SINAPI	36178	PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRALUICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	270,00	11,68	BDI 1	14,25	3.847,50
	SINAPI	21141	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 80 M DE COMPRIMENTO, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	-	13,21	BDI 1	16,12	-
1.2.6.			Pintura e sinalização						5.716,70
1.2.6.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. APLICAÇÃO MECANICA COM DEMARCADORA AUTO-PROPELIDA. AF_05/2021	M	137,00	6,16	BDI 1	7,52	1.030,24
1.2.6.2.	SINAPI	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	19,20	30,08	BDI 1	36,70	704,64
1.2.6.3.	SINAPI	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,50	924,00	BDI 1	1.127,28	563,64
1.2.6.4.	SINAPI	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	6,00	104,32	BDI 1	127,27	783,62
1.2.6.5.	SICRO	M975	Tachão refetivo bidirecional	und.	52,00	41,83	BDI 1	51,03	2.653,56
1.3.			Serviços Complementares						1.143,28
1.3.1.			Limpeza Final de Obra						-
1.3.1.1.	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,00	9,76	BDI 1	11,91	95,28
1.3.1.2.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	400,00	2,15	BDI 1	2,62	1.048,00

Encargos sociais:

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

Observações:

PMV3.06



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1082507-11	Nº TransferGov 102004/2010	PROponente / TOMADOR Município de Tunápolis	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO 2ª etapa da Avenida Cerro Largo
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 12-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo	MUNICÍPIO / UF Santa Catarina
			BDI 1 22,00%
			BDI 2 15,01%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.									
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio Proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.									
Pavimentação Asfáltica da Avenida Cerro Largo									
543.100,71									

Santa Catarina
Local

quinta-feira, 6 de março de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: Leonardo Ives Massing Moreira
CREA/CAU: 140.221-0
ART/RRT: 9722425-8

Mário José Frey
Prefeito Municipal



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

ANEXO IV - MEMORIAL DA METODOLOGIA DE CÁLCULO PARA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIAS - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA AVENIDA CERRO LARGO.

$$CM = \frac{CO}{SAIB} \times AIIB$$

onde:

CM = Valor a ser pago a título de Contribuição de Melhoria;

CO = Custo da Obra, ou se for o caso, parcela do custo da obra a ser financiada pelos contribuintes;

SAIB = Somatório da área de todos os Imóveis pertencentes à zona beneficiada;

AIIB = Área individual de cada Imóvel beneficiado.



ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO MUNICIPAL DE TUNÁPOLIS

ANEXO V – MEMORIAL DA METODOLOGIA DE CÁLCULO PARA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIAS – OBRAS DE PASSEIO PÚBLICO AVENIDA CERRO LARGO.

$$CM = \frac{CO}{SAIB} \times AIIB$$

onde:

CM = Valor a ser pago a título de Contribuição de Melhoria;

CO = Custo da Obra, ou se for o caso, parcela do custo da obra a ser financiada pelos contribuintes;

SAIB = Somatório da área de todos os Imóveis pertencentes à zona beneficiada;

AIIB = Área individual de cada Imóvel beneficiado.

I – Para o cálculo final da Contribuição de melhoria, esse edital ainda observará o exposto no artigo 8º e 9º da Lei nº 1354 de 04 de maio de 2018 (Programa “Calçada para todos”), que assim estabelece:

Art. 8º Fica o chefe do Poder Executivo Municipal autorizado a construir os passeios públicos (dentro do padrão definido pela Prefeitura) dos proprietários que ainda não tiverem feito os mesmos, e repassar o custo das obras ao proprietário para pagar parceladamente em até 10 (dez) meses.

Art. 9º O município cobrará os custos dos materiais utilizados para a confecção dos referidos passeios, incluídos para tanto o material para os passeios ou muros de contenção se necessário, para efetuar a obra.