



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitiba

## EDITAL PRÉVIO DE NOTIFICAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

### Nº 041/2024 – RUA DOM DANIEL HOSTIN

O Município de Curitiba, no uso das suas atribuições legais que lhe são conferidas pelo artigo 145, III, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, c/c artigos 81 e 82 do Código Tributário Nacional, e artigo 148 e seguintes da Lei Complementar n. 184/2017 (Código Tributário Municipal), por intermédio do presente edital, que será publicado no átrio da Prefeitura Municipal de Curitiba, bem como de forma complementar no sítio eletrônico oficial [www.curitiba.sc.gov.br](http://www.curitiba.sc.gov.br), e no Diário Oficial dos Municípios – DOM, torna público, levando ao conhecimento dos proprietários, titulares de domínio útil ou possuidores a qualquer título de imóveis situados ou lindeiros, da **Rua Dom Daniel Hostin**, situada no Centro, nesta cidade, acerca da melhoria executada pelo Município de que trata este edital, apresentando-se para tanto, a parcela do custo da obra a ser financiada pela contribuição; a delimitação da área direta e indiretamente beneficiada; o fator de absorção do benefício da valorização para toda a zona ou cada uma das áreas diferenciadas, nelas contidas; valor atual de cada imóvel para posterior constatação de sua valorização em decorrência da obra; e o memorial descritivo do projeto, para fins de possível e eventual cobrança da Contribuição de Melhoria decorrentes da obra de infraestrutura e pavimentação, nos termos que seguem:

#### **1. DO FATO GERADOR DO TRIBUTO**

A Contribuição de Melhoria cobrada pelo Município, no âmbito de suas respectivas atribuições, é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

#### **2. DO LOCAL DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO**

- Rua Dom Daniel Hostin, Centro, Curitiba/SC, trecho entre a Rua Pedro Davi Fernandes de Souza e a Av. Governador Jorge Lacerda.



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitiba

### 3. DELIMITAÇÃO DA ZONA DE INFLUÊNCIA

Constatada a ocorrência do fato gerador, a Contribuição de Melhoria será cobrada dos proprietários de imóveis lindeiros, situados nas áreas direta e indiretamente beneficiadas pela obra pública, e que tiverem valorização imobiliária decorrente da obra.

Consideram-se também lindeiros os bens imóveis que tenham acesso à via ou logradouro beneficiado pela pavimentação, por ruas ou passagens particulares, entradas de vila, servidões de passagem e outros assemelhados.

A delimitação da zona de influência de eventual ocorrência do fato gerador segue descrita no **Anexo I**.

### 4. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

O memorial descritivo se presta a traçar diretrizes para a execução dos serviços de pavimentação, drenagem, meio fio e calçadas nas vias urbanas da cidade, compreendendo todas as atividades necessárias para a execução das obras de pavimentação, que, exemplificativamente, podem ser: serviços de topografia, alinhamento e nivelamento, drenagem com caixas coletoras de águas pluviais (boca de lobo), escavação mecânica de valas, assentamento de tubos, serviços de terraplanagem como cortes e aterros, pavimentação (asfáltica, pavimento intertravado, lajota sextavada ou retangular), calçadas, meio fio, etc.

A descrição da obra consta no MEMORIAL DESCRITIVO (**Anexo II**), que fica fazendo parte integrante do presente edital.

### 5. ORÇAMENTO DE CUSTO DA OBRA

O custo da obra de que trata o presente edital, está descrito no Orçamento da Obra (**Anexo III**).

O custo da obra está orçado em **R\$ 495.852,18 (Quatrocentos e Noventa e Cinco Mil, Oitocentos e Cinquenta e Dois Reais e Dezoito Centavos)**, cujo valor poderá sofrer alteração, em virtude de eventuais aditivos ou supressões necessárias durante a execução da obra, face às alterações de projeto ou imprevistos ocorridos em seu transcurso, sendo que deste valor, a quantia de R\$ 200.000,00, corresponde a Recursos do Governo Estadual (Emenda



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitiba

Parlamentar/Convênio, etc....), e o valor de R\$ 295.852,18 de contrapartida do Município.

#### 6. DETERMINAÇÃO DA PARCELA DO CUSTO DA OBRA A SER FINANCIADA PELA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

O custo total a ser financiado pela contribuição de melhoria, corresponde aos seguintes valores, sem prejuízo de eventuais aditivos e/ou supressões, conforme previsto no item 5:

RUA	SERVIÇO	CUSTO DA OBRA A SER FINANCIADA PELA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA (R\$) <sup>1</sup>	UNITÁRIO (R\$/m <sup>2</sup> )
HENRIQUE ROSA	INFRAESTRUTUA E PAVIMENTAÇÃO	495.852,18	202,47

#### 7. PARCELA DEVIDA POR CADA CONTRIBUINTE E DETERMINAÇÃO DO FATOR DE ABSORÇÃO

A base de cálculo da contribuição de melhoria será estabelecida pelo *quantum* de valorização experimentada pelo imóvel, individualmente, cujo valor será obtido pelo comparativo dos dois laudos de avaliação, o primeiro, elaborado previamente ao início da obra, e o segundo, ao seu término, cuja emissão não excederá 45 (quarenta e cinco) dias da conclusão das obras.

A avaliação anterior ao início das obras e a posterior referente a valorização, será realizada por comissão composta por 4 (quatro) representantes do Poder Executivo indicados e nomeados pelo Prefeito, sendo necessário um deles, possuir registro no CRECI.

Os laudos de avaliação gozam de presunção de veracidade e legitimidade, admitida a prova em contrário.

Correrão por conta do Município de Curitiba as quotas relativas aos imóveis pertencentes ao patrimônio do Município ou isentos de Contribuição de Melhoria, e aquelas importâncias que se referirem à área de benefício comum.

<sup>1</sup> Valor sujeito a alteração, conforme previsto no item 5.



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitibanos

O fator de absorção do benefício da valorização previsto para toda a zona ou para cada uma das áreas diferenciadas nela contidas será de até 100% (cem por cento) do valor dos imóveis beneficiados, no montante a ser apurado através de avaliações realizadas antes e após a execução da obra.

#### **8. VALOR ATUAL DE CADA IMÓVEL PARA POSTERIOR CONSTATAÇÃO DE SUA VALORIZAÇÃO EM DECORRÊNCIA DA OBRA**

É parte integrante deste Edital, o laudo de avaliação prévio (**Anexo IV**), indicando o valor atual de cada imóvel situado na zona de influência (área direta ou indiretamente beneficiada), para posterior constatação de sua valorização em decorrência da obra.

#### **9. FATOR DE RATEIO**

A contribuição de melhoria relativa a cada imóvel situado na área direta ou indiretamente beneficiada, será determinada pelo rateio da parcela do custo da obra financiada pelo poder público, conforme previsto nos itens 5 e 6 deste edital, e levará em conta a situação do imóvel, percentual de valorização, respeitado o limite individual de valorização de cada unidade, conforme Art. 157 da Lei Complementar 184/2017.

#### **10. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E SEUS ANEXOS**

O contribuinte terá o prazo de 30 (trinta dias), a contar da publicação, para impugnação do presente edital e seus anexos, cabendo ao impugnante o ônus da prova, sendo que a impugnação será dirigida ao diretor de tributos para decisão.

A impugnação não obstará o início, o prosseguimento ou a conclusão da obra ou a prática dos demais atos administrativos necessários ao lançamento do tributo, ficando suspensa, em sendo o caso, apenas a exigibilidade do crédito tributário (art. 160, § 1º, da Lei Complementar n. 184/2017)

#### **11. DO PEDIDO DE REVISÃO DO LANÇAMENTO**



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitiba

Discordando do lançamento, o contribuinte poderá encaminhar à autoridade lançadora, por escrito e no prazo de 15 (quinze) dias, pedido de revisão, fundamentado em incorreção na localização ou na área territorial do imóvel; incorreção de cálculo ou de índices atribuídos; incorreção no valor da Contribuição de Melhoria; incorreção na valorização do imóvel.

O pedido de revisão suspende a exigibilidade do crédito tributário.

Da decisão da autoridade lançadora caberá recurso ao Conselho Administrativo de Recursos Fiscais.

Julgada procedente o pedido de revisão ou recurso, será revisto o lançamento e/ou procedido o cancelamento, ou então concedido ao contribuinte prazo de 15 (quinze) dias para pagamento dos débitos vencidos ou da diferença apurada, conforme for o caso.

No caso de indeferimento o contribuinte responderá pelo pagamento do principal, acrescido de juros de mora e atualização monetária pelos índices oficiais, sem prejuízo de outras cominações eventualmente cabíveis.

## 12. DO PAGAMENTO

A Contribuição de Melhoria será arrecadada à vista, ou em até 36 (trinta e seis parcelas) mensais consecutivas, considerando o valor mínimo de cada parcela, conforme estabelecido no artigo 181, § 2º, incisos I e II, da Lei Complementar n. 184/2017, vencendo juros de mora e atualização monetária sobre o saldo devedor, com base na SELIC.

O não pagamento de três parcelas, importará no vencimento antecipado de todo o débito, e sujeitará a inscrição do débito em dívida ativa, podendo ser promovido o protesto cartorário da dívida e o ajuizamento de execução fiscal, sem prejuízo das demais providências legalmente previstas.

Será concedido desconto de 10% (dez por cento) ao contribuinte que quitar integralmente em parcela única, a Contribuição de Melhoria devida, no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação do lançamento.

A falta de pagamento da Contribuição de Melhoria, nos prazos regulamentares, implicará na cobrança de juros e atualização monetária, a serem calculados pela SELIC, além de multa no percentual de 2% (dois por cento) sobre o valor do débito.



Estado de Santa Catarina  
Prefeitura de Curitibanos

A responsabilidade pelo pagamento do tributo transmite-se aos adquirentes do imóvel ou aos sucessores a qualquer título, nos termos da lei.

### 13. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos neste Edital serão dirimidos pela administração municipal.

Demais informações poderão ser obtidas no setor de Tributação da Prefeitura Municipal.

Este Edital entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Curitibanos, 15 de agosto de 2024.



**KLEBERSON LUCIANO LIMA**  
Prefeito Municipal



**Diego Sebem Wordell**  
Secretário de Administração e Finanças





PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS  
ESTADO DE SANTA CATARINA

**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – RUA DANIEL HOSTIN, RUA PEDRO DAVID SOUZA e  
JOÃO CAMARGO

TRECHO: RUA RODOLFO CARVALHO a AVENIDA JORGE LACERDA.

BAIRRO CENTRO

CURITIBANOS-SC



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS  
ESTADO DE SANTA CATARINA

**DADOS GERAIS**

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Curitiba

**Objeto:** RUAS DANIEL HOSTIN, RUA PEDRO DAVID SOUZA e JOÃO CAMARGO.

**Tipo:** Pavimentação Asfáltica - Concreto Betuminoso a Quente (CBUQ)

**Trecho:** Rua Rodolfo Carvalho a Av. Jorge Lacerda

**Rua Daniel Hostin**

Comprimento total da rua: 185,00 m

Largura: 8,00m e Largura: 10,94m

Área: 1.579,96 m<sup>2</sup>

Volume de reperfilagem: 27,84 m<sup>3</sup>

Volume de capa asfáltica: 69,73 m<sup>3</sup>

**Rua Pedro David Souza**

Comprimento total da rua: 60,00 m

Largura: 12,00m e Largura: 12,50m

Área: 745,00 m<sup>2</sup>

Volume de reperfilagem: 22,35 m<sup>3</sup>

Volume de capa asfáltica: 37,92 m<sup>3</sup>

**Rua João Caetano**

Comprimento total da rua: 10,00 m

Largura: 12,40m

Área: 124,00 m<sup>2</sup>

Volume de reperfilagem: 3,72 m<sup>3</sup>

Volume de capa asfáltica: 4,96 m<sup>3</sup>

**COORDENADAS:**

Início – 27. 289452° S

50. 573134° O

Fim – 27. 289452° S

50. 573066° O



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

Nas Ruas Daniel Hostin, Pedro David Souza e João Caetano são de ligação ao Colégio Professor Antônio Francisco de Campo onde vai fornecer maior segurança aos alunos com a pavimentação com faixas elevadas e placas de sinalização.

Nesta ruas possui um pavimento em paralelepípedo (irregular), sendo uma rua consolidada, que receberá uma drenagem, reperfilagem, capa asfáltica e sinalização vertical e horizontal.

A pavimentação das ruas vai melhorar o fluxo de veículos e ônibus, a necessidade deste serviço de pavimentação vai garantir a estrutura do pavimento em paralelepípedo existente.

Será aplicada uma camada de reperfilagem de 3 cm para corrigir a superfície em paralelepípedo e uma camada de capa asfáltica de 4 cm de espessura garantindo a vida útil do pavimento.

Para o cálculo do transporte do material base e asfalto será considerado um DMT de 4 km que abrange toda a área urbana do Município.

#### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

O Asfalto será do tipo usinado a quente, mistura feita em usina com quantidades devidamente dimensionadas de brita, pedrisco, pó e emulsão C.A.P. 50/70, disposta em camada de 3,0 cm de reperfilagem e 4,0 cm e 5,0 cm de capa devidamente compactada (rolo de pneu e rolo tander), com quantidade de ligante para reperfilagem de 5,8% e para capa asfáltica de 5,5%, conforme projeto. Todos os materiais preparo, espalhamento e compactação devem ser feitos conforme as Normas do DNIT. É recomendado que em todas as cargas de emulsão que chegar à obra, sejam feitos os seguintes ensaios:

- Viscosidade Saybolt-Furol com aceitação menor ou igual a 20%,
- Resíduo de evaporação – com aceitação menor ou igual a 5%,
- Peneiramento – com aceitação menor ou igual a 20%,
- Carga de partícula – não há tolerância.

Para os agregados serão exigidos ensaios:

- Desgastes Los Angeles,
- Durabilidade,
- Granulometria.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

É condição especial que o serviço seja realizado de modo a satisfazer o projeto no teor da emulsão, à granulometria da mistura de agregado e ao grau de compactação.

Para pavimentos asfálticos, o controle tecnológico é obrigatório, a empresa deverá apresentar laudo técnico de controle tecnológico, e apensado a este, os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos trabalhos, conforme as recomendações constantes nas Especificações de Serviços do DNIT.

Estes resultados serão entregues obrigatoriamente para realização do boletim de medição, juntamente com os diários de obras.

Todo o transporte de material até a obra para a pavimentação como sub base, base e CBUQ estão contido nos preços orçamentários.

Serão efetuadas extrações de asfalto, de amostras coletadas na pista, após a execução do serviço. Será executada uma determinação a cada 20 m, sendo o mínimo três determinações por rua. A empresa executora deverá apresentar relatório fotográfico com todas as espessuras para a realização da medição.

A porcentagem de ligante na mistura deve respeitar os limites estabelecidos no projeto da mistura, devendo-se observar a tolerância máxima de  $\pm 0,3$ .

O controle do grau de compactação - GC da mistura asfáltica será feito, medindo-se a densidade aparente de corpos-de-prova extraídos na pista, por meio de brocas rotativas e comparando-se os valores obtidos com os resultados da densidade aparente de projeto da mistura. Não serão permitidos GC inferiores a 97% ou superiores a 101%, em relação à massa específica aparente do projeto da mistura.

A Espessura da camada deve ser medida por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, do eixo e dos bordos; antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Admite-se a variação de  $\pm 5\%$  em relação às espessuras de projeto.

Os resultados obtidos nos ensaios do pavimento serão utilizados como referência para o pagamento do serviço de pavimentação asfáltica.

#### **ENSAIOS E SONDAGENS**

No caso em que for encontrado algum tipo de solo de baixa capacidade de carga, ou rocha, a empresa deverá arcar com as custas de ensaios e sondagens que forem necessários, definidos pela fiscalização, para que seja escolhido o melhor procedimento a ser utilizado. No caso de encontrar um solo mole plastificado (borrachudo), por exemplo, a empresa deverá apresentar ensaios de resistência do solo em diferentes profundidades, para que seja definida a quantidade de solo a ser removido e substituído.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

A empresa deverá apresentar sempre que for solicitado, ensaios de qualidade dos materiais utilizados na obra.

**MOBILIZAÇÃO E LIMPEZA MANUAL DA OBRA**

O canteiro de obras, assim como a obra, deverá estar sempre organizado e limpo. Neste item inclui-se o fornecimento de contêiner de entulhos para o descarte dos resíduos da construção.

**SINALIZAÇÃO DE OBRA**

Durante a execução dos serviços a empresa deverá manter a obra sinalizada para evitar riscos a quem por ali transitar. A empresa é responsável por qualquer dano ocorrido a funcionários e a terceiros em decorrência da execução dos serviços.

No orçamento está previsto sinalização de obra com placas de chapa metálica, cones e tela plástica.

**1. SERVIÇOS INICIAIS**

**1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

**Engenheiro**

Para o gerenciamento da obra deverá ser mantido na obra um Engenheiro que deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado ou mestre da obra solicite, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

**Encarregado ou mestre de obra**

Terá a função de um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários, bem como, o registro das horas trabalhadas do relatório



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### 1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

Os serviços de engenharia, compreendem aos serviços de topografia (engenheiro agrimensor/topógrafo), acompanhamento da terraplenagem, regularização do greide, drenagem, assistência e acompanhamento de todos os serviços realizados na obra (engenheiro civil) com emissão de anotação de responsabilidade técnica (ART). A topografia deve nivelar a rua para que as caixas coletoras fiquem na parte mais baixa. O erro de execução do posicionamento das caixas coletoras implica na necessidade de correção da locação da caixa coletora, sendo a empresa responsável por todos os custos para a realização do serviço.

#### 1.3 PLACA DE OBRA

A obra será identificada através de uma placa metálica, contendo os dados da obra, o prazo de execução, empresa executora, valores do Financiamento e Programa, sendo que a mesma terá dimensões mínimas de 2,50 x 1,00 m na altura. A placa deve ser afixada em local visível, de maior circulação.

#### 1.4 FORNECIMENTO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA EM CANTEIRO DE OBRA (BANHEIRO QUÍMICO)

A obra deverá contar com um banheiro químico durante todas as etapas. O banheiro químico deverá ser limpo semanalmente e retirado da obra apenas após a entrega do recebimento provisório da obra.

### 2. TERRAPLENAGEM

Compreende-se por terraplenagem o conjunto de operações, para aterro, descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação, do material de empréstimo, e para o corte, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação do leito, transporte dos materiais (bota fora, considerar material a ser transportado de 1ª e 2ª categoria) destinados a:

- a) Construção do corpo do leito;
- b) Construção da camada final de aterro até a cota correspondente ao greide de terraplenagem.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

c) Substituição eventual dos materiais de qualidade inferior previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros e /ou cortes.

Os materiais deverão ser de 1ª categoria, atendendo a solicitação de projeto.

Os materiais para aterro provirão de empréstimos, ou cortes existentes no corpo do leito, devendo estar isentos de matéria orgânicas.

O lançamento do material para construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal e em extensões tais que permitam seu umedecimento, ou aeração, e compactação, de acordo com especificações gerais do DNIT. As espessuras das camadas compactadas não deverão ultrapassar 0,30m, e para as camadas finais, essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m. O material espalhado será homogeneizado com uso combinado de grade de disco e motoniveladora.

#### **2.1 ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE – CORTE DE PISTA**

O material escavado na Rua Daniel Hostin para a regularização, corte da pista com DMT até 6 km, deve ser feito ensaio de CBR para verificar a qualidade do material e expansão, que deve seguir as normas do DNIT.

O material deve ser transportado em caçamba, lona plástica para cobrir o material transportado.

Todo material deve estar sem material orgânico.

#### **2.2 ATERRO 100% - PISTA**

Aterro 100% deve ser executado conforme as normas vigentes do DNIT e DEINFRA, com equipamentos adequados e a verificação dos ensaios em laboratório, garantindo, assim, a qualidade do serviço. Toda camada de aterro em campo deve ser controlada por laboratório, verificando o grau de compactação de cada camada.

A topografia deve acompanhar as cotas e taludes dos aterros.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**2.3 REGULARIZAÇÃO DO GREIDE**

O greide da pista deve ser preparado de modo que a pista acabada fique nivelada, com leve caimento, conforme projeto. Todo e qualquer movimento de terra (corte, aterro), com aquisição de terra, e/ou bota fora, referente a obra (nivelamento e regularização do greide) será por conta da empreiteira, e está incluso no orçamento no item 2.Terraplenagem (Regularização do greide).

Para a execução da regularização do leito, inicialmente procede-se a escarificação geral até 0,20m abaixo da cota do projeto. O material espalhado será homogeneizado com uso combinado de grade de disco, motoniveladora e rolo compactador. O teor de umidade dos materiais utilizados na regularização do subleito, para efeito de compactação, deverá estar situado no intervalo que garanta uma boa compactação.

Obs.: Para efeito de verificação do controle pode-se utilizar o Controle Tecnológico e ou Geométrico, conforme DEINFRA, ou DNIT.

Nos serviços de terraplenagem, e regularização do greide está incluído todos os serviços e equipamentos para execução dos mesmos, não aceitando-se aditivo de valor por diferenças de volumes, ou por equipamentos, não especificados nas descrição de execução, considerando-se o serviço pronto.

O equipamento deverá ser aquele capaz de executar os serviços sob as condições especificadas e produtividade requerida.

Obs.: O material escavado para a execução da drenagem pode ser depositado ao longo da rua para compor o aterro de calçada, sendo este necessário para travar o meio fio.

Aterro 100% deve ser executado conforme as normas vigentes do DNIT e DEINFRA, com equipamentos adequados e a verificação dos ensaios em laboratório, garantindo, assim, a qualidade do serviço.

**2.4 SONDAGEM (ENSAIO CBR)**

A empresa deverá fornecer 0 laudos de sondagem CBR, conforme explicado baixo:

- Rua Daniel Hostim 0 ensaio de CBR.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

A sondagem destes pontos deverá fornecer o índice CBR e o índice de expansão do material, garantindo a qualidade da obra. Se os ensaios mostrarem resistência dos materiais abaixo dos valores de referência do DNIT e DEINFRA, a fiscalização deverá ser informada.

### **2.5 VIGA BENKELMAN**

Os ensaios da Viga Benkelman vai apresentar os resultados longitudinal da pista de regularização, as deformação elástica da régua, vai fornece as deflexões correspondentes aos diversos deslocamentos e o desenho da bacia de deformação.

Será executado nas ruas abaixo:

- Rua Daniel Hostim            00 ensaio de Viga.

### **3. DRENAGEM**

A drenagem será com tubos de concreto, conforme projeto. Toda a rede de drenagem pluvial foi devidamente dimensionada pelo Método Racional, usualmente utilizado para projetos de micro drenagem e pequenas áreas de contribuição.

No valor da drenagem foram considerados os serviços de abertura de valas em solos de 1ª e 2ª categoria (retroescavadeira, e/ou escavadeira hidráulica), bota fora de materiais (de 1ª e 2ª categoria), tubos de concreto, mão de obra de colocação dos tubos, rejunto das juntas dos tubos com massa de cimento e areia, o serviço de reposição de materiais e a compactação destes materiais.

Todo o material que não for aproveitado para os reaterros das calçadas deve ser transportado para bota fora a ser definido pela fiscalização.

#### **3.1 ESCAVAÇÃO DE VALA**

As valas deverão ser abertas com equipamento mecânico, obedecendo rigorosamente o projeto construtivo.

O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia.

A locação da tubulação, bocas de lobo e esperas serão conforme projeto e analisadas junto com o Departamento de Engenharia da Prefeitura.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

O material resultante da escavação das valas quando necessário para aterro, deverá ser depositado ao longo do passeio para ser utilizado para o próprio reaterro das valas (onde não se prevê brita) e para a regularização e preparação do terreno das calçadas em etapas posteriores da obra.

### **3.2 TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA FORA**

Todos os materiais das escavações de vala para a execução da drenagem devem ser depositados em bota fora a ser definido pela fiscalização, material de bota fora das escavações da drenagem.

O DMT calculado para o transporte deste material foi de 6 km.

Neste item compreende o transporte descarga e espalhamento do material no local indicado pela Fiscalização.

### **3.3 TUBULAÇÃO**

A tubulação será de seção circular constituída por tubos de concreto, com diâmetro de 0,30m, e 0,40m obedecendo na sua fabricação, às prescrições da ABNT. O recobrimento mínimo da tubulação será de acordo com o diâmetro adotado, conforme projeto.

Toda a água captada pela rede projetada será conduzida para galerias existentes, com diâmetro compatível para receber a nova contribuição.

Os tubos deverão ser rejuntados externa e internamente com argamassa, no traço 1:3, de cimento, areia média. A declividade do tubo deverá ser de no mínimo de 1%. No assentamento de tubos de concreto deve-se evitar cortá-los deslocando-se as posições das caixas se necessário.

Os tubos deverão ser descidos na vala por processo mecânico, sendo perfeitamente alinhados e nivelados.

### **3.4 CAMADA DRENANTE COM BRITA**

A tubulação será coberta com brita nº 02 até a altura da pavimentação ( sub base ) e depois concluído com as camadas do pavimento, ver projeto, em todo o trecho que for pavimentado.

### **3.5 CAIXAS COLETORAS**

As caixas coletoras serão do tipo padrão prefeitura, em concreto armado (25Mpa), e com tampa de ferro que vai encaminhar as águas pluviais. As tampas de ferro bem como as caixas, devem resistir ao tráfego local.

Obs.: As formas e dimensões das caixas coletoras estão contidas no projeto construtivo.

Os fundos das caixas devem ser de concreto armado, conforme o projeto.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### 3.6 CAIXAS DE LIGAÇÃO

As caixas de ligação serão do tipo padrão prefeitura, em concreto armado (25Mpa), e com tampa de concreto. As caixas devem resistir ao tráfego local.

Obs.: As formas e dimensões das caixas de ligação estão contidas no projeto construtivo.

Os fundos das caixas devem ser de concreto armado, conforme o projeto.

#### 3.7 QUALIDADE DO CONCRETO UTILIZADO

##### Concreto – dosagem

Dependendo das condições específicas outros requisitos podem ser estabelecidos. A estrutura deve apresentar o mínimo de fissuras possível, evitando-se empenamentos nas bordas. Deve ser definido um traço de concreto que garanta o mínimo de exsudação, segregação e retração, com adequada trabalhabilidade. A dosagem do concreto deverá ser no mínimo de 25 Mpa.

##### Concreto - execução

O controle do lançamento e espalhamento é realizado para garantir a homogeneidade da mistura de concreto. O transporte é realizado por equipamento capaz de evitar segregação da mistura. É importante exigir fornecimento contínuo do concreto para evitar problemas como juntas frias ou emendas de acabamento. O espalhamento é realizado com o auxílio de ferramentas manuais ou por máquinas. O concreto é distribuído em excesso por toda a largura da faixa em execução e nivelado a uma altura conveniente para que, após as operações de adensamento e acabamento, qualquer ponto do pavimento tenha a espessura de projeto. O adensamento é realizado por vibração superficial com o uso de equipamentos como o Vibro Strike, régua vibratória ou Laser Screed. Após essas etapas é verificada a regularidade altimétrica longitudinal e transversal da superfície do concreto, ainda no estado plástico, com o auxílio de "rodo de corte". O acabamento superficial do concreto deve proporcionar uma superfície densa, com resistência mecânica, resistência à abrasão e durabilidade, além de textura adequada à utilização do piso. As operações de acabamento são executadas, sequencialmente, em tempo adequado dentro do período de endurecimento do concreto. O acabamento e posterior tratamento superficial, bem como as exigências de planicidade e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

nivelamento, determinam o tipo de equipamento e número de operações de acabamento necessárias.

**Cura**

No período inicial adota-se a cura química, com aplicação, em toda a superfície do elemento, de um composto químico com ou sem formação de película plástica, na proporção de 0,20 l/m<sup>2</sup> a 0,50 l/m<sup>2</sup>. O desempenho mecânico do concreto está relacionado às suas condições de cura, bem como às condições de retração e resistência à abrasão superficial.

**Ferramentas e equipamentos necessários para a execução do serviço**

- Alisadoras
- Bomba lançadora de concreto
- Bull Float
- Caminhões-betoneira
- Laser Screed
- Régua de regularização
- Rodo de corte
- Serra Clipper
- Vibrador com mangote
- Vibro striker



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**4. PAVIMENTAÇÃO**

**Para o cálculo do transporte do material base e asfalto será considerado um DMT de 4 km que abrange toda a área urbana do Município.**

**4.1 REMOÇÃO DO PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO**

O pavimento em paralelepípedo será removido para a passagem da tubulação de drenagem e alguns pontos onde o pavimento será removido. A vala aberta será repostada com brita para dreno, seguida da camada de base e sub-base até alcançar a altura do calçamento.

**Onde foram removido o calçamento que apresenta depressões acentuadas será corrido com sub base e base.**

**4.2 REMOÇÃO DO MEIO FIO**

Na Rua Daniel Hostin do LD será removido o paralelepípedo de pedra (danificado) e implantado o meio fio novo em concreto de parede lisa, conforme as especificações em projeto.

**4.3 LIMPEZA DO CALÇAMENTO DE PARALELEPÍEDO**

A limpeza do calçamento de paralelepípedo se faz necessário para a aplicação da reperfilagem onde a estrutura a receber o pavimento, deve estar limpa sem a presença de poeiras ou terra. A rua em questão apresenta poucos pontos para a limpeza, na execução da drenagem a empresa contratada deve manter a rua limpa após a execução deste serviço.

**4.4 SUB-BASE**

A Sub-base será executada apenas nos trechos de abertura das valas de drenagem, onde será removido o calçamento. Será de brita Rachão, sendo isento de qualquer material estranho a sua consistência, com 15 cm de espessura compactado.

A sub-base deve ser considerada pronta com o transporte do material, serviço e mão de obra de espalhar, e compactação do material. Sendo todos estes serviços inclusos no Sub-Base de Rachão compactado com transporte do orçamento.

Conforme especificações de Serviço do Deinfra ES-P 05/16 e 11/16, as espessuras de camadas de Base e Sub-base serão obtidas por nivelamento, antes do espalhamento e depois da compactação, admitindo-se as seguintes tolerâncias, para aceitação dos serviços:

- a) Valores individuais de espessuras, em relação a espessura de projeto da camada;  
Sub-base de Rachão:  $\pm 0,02$  m;  
Base de Brita Graduada:  $+ 0,02$  m a  $- 0,01$  m.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

b) A variação da espessura média da camada, não deverá ser maior que - 0,01 m, em relação a espessura de projeto, tanto para a camada de Sub-base quanto para a camada de base;

Para aceitação de serviço admite-se a variação da largura de + 0,10 m, não sendo admitidos valores inferiores aos previstos em projeto.

O acabamento da superfície será apreciado visualmente, a critério da Fiscalização, pela observação das condições de desempenho da camada, que deverá ser julgado satisfatório.

Se ocorrer variação superior aos limites mínimos no que diz respeito a espessura, a camada deverá ser escarificada e o serviço refeito com ônus, de execução, exclusivo da Construtora.

Se ocorrer variação na largura da plataforma inferior ao previsto em projeto, a camada deverá ser escarificada e reexecutada numa largura tal que possibilite a operação dos equipamentos especificados, com ônus de execução exclusivo da Construtora.

Em caso de aceitação de camada de Sub-base, dentro das tolerâncias estabelecidas, com espessura média inferior à de projeto, a diferença será compensada, com espessura estruturalmente equivalente, na camada a ser superposta.

Para verificação da espessura deverão ser feitas determinações a cada 20 metros de calçamento removido para a drenagem, sendo o mínimo de 03 determinações por trecho de drenagem. A empresa executora deverá apresentar relatório fotográfico com todas as espessuras para a realização da medição.

#### 4.5 BASE

A base da pavimentação será com brita graduada, com 12 cm de espessura devidamente compactado. A Base será executada apenas nos trechos de abertura das valas de drenagem, onde será removido o calçamento.

A base deverá estar sem terra, poeira, sendo necessária à sua remoção (quando tiver).

A base deve ser considerada pronta com o transporte do material, serviço e mão de obra de espalhar, e compactação do material. Sendo todos estes serviços inclusos no Base compactada com transporte do orçamento.

Conforme especificações de Serviço do Deinfra ES-P 05/16 e 11/16, as espessuras de camadas de Base e Sub-base serão obtidas por nivelamento, antes do espalhamento e depois da compactação, admitindo-se as seguintes tolerâncias, para aceitação dos serviços:

Valores individuais de espessuras, em relação a espessura de projeto da camada;

Sub-base de Rachão:  $\pm 0,02$  m;

Base de Brita Graduada: + 0,02 m a - 0,01 m.

A variação da espessura média da camada, não deverá ser maior que - 0,01 m, em relação a espessura de projeto, tanto para a camada de Sub-base quanto para a camada de base;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

Para aceitação de serviço admite-se a variação da largura de + 0,10 m, não sendo admitidos valores inferiores aos previstos em projeto.

O acabamento da superfície será apreciado visualmente, a critério da Fiscalização, pela observação das condições de desempenamento da camada, que deverá ser julgado satisfatório.

Se ocorrer variação superior aos limites mínimos no que diz respeito a espessura, a camada deverá ser escarificada e o serviço refeito com ônus, de execução, exclusivo da Construtora.

Se ocorrer variação na largura da plataforma inferior ao previsto em projeto, a camada deverá ser escarificada e reexecutada numa largura tal que possibilite a operação dos equipamentos especificados, com ônus de execução exclusivo da Construtora.

Em caso de aceitação de camada de Sub-base, dentro das tolerâncias estabelecidas, com espessura média inferior à de projeto, a diferença será compensada, com espessura estruturalmente equivalente, na camada a ser superposta.

Para verificação da espessura deverão ser feitas determinações a cada 20 metros de calçamento removido para a drenagem, sendo o mínimo de 03 determinações por trecho de drenagem. A empresa executora deverá apresentar relatório fotográfico com todas as espessuras para a realização da medição.

#### **4.6 IMPRIMAÇÃO**

A superfície a ser pavimentada será toda imprimada (pintada) com CM-30 ou similar, dando uma perfeita adesão. Nas emendas das superfícies novas e ou velhas, será feito uma pintura de ligação, promovendo uma perfeita adesão. A imprimação será executada apenas nos trechos de abertura das valas de drenagem, onde será removido o calçamento.

#### **4.7 PINTURA DE LIGAÇÃO**

A superfície a ser pavimentada será toda pintada com RR-2C ou similar, dando uma perfeita adesão. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

Serão duas camadas de pintura de ligação: uma na ligação do paralelepípedo existente com a camada de reperfilagem; outra entre a camada de reperfilagem e a capa final.

As emulsões asfálticas para pavimentação devem apresentar as características descritas no Anexo A da NORMA DNIT 165/2013 - Emulsões Asfálticas para Pavimentação – Especificação de Material, de modo que em sua utilização seja alcançada a máxima eficiência.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### 4.8 REPERFILAGEM DA PISTA E TAPA BURACOS

Antes de se efetuar os serviços de pavimentação propriamente ditos, será necessário fazer uma operação de tapa buracos e de reperfilagem nas ruas, com massa fina asfáltica, para corrigir as imperfeições na pista de paralelepípedo. Essa camada de reperfilagem terá uma espessura média de 3,0 cm compactada.

#### 4.9 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ

A superfície a ser pavimentada receberá uma camada de 4,0 cm após a reperfilagem e onde for executado base será aplicado uma camada de 5,00 cm de massa compactada, executada conforme normas do DNIT e DEINFRA. Conforme item 1.

Na aplicação do asfalto nas diferentes camadas, será necessário que a empresa siga o projeto executivo.

A execução da camada de CBUQ será de acordo com a NORMA DNIT 031/2006 - ES Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço.

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, de forma adequada, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico.

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura. Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### 4.10 GUIAS / MEIO-FIOS

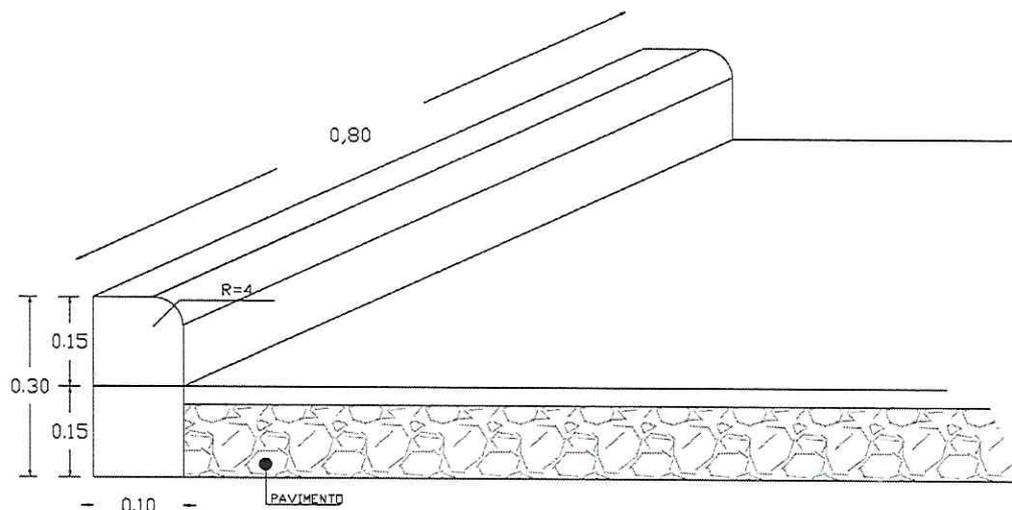
Os meios fios utilizados serão de concreto pré-moldado dormido (face lisa) rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com as seguintes dimensões:

Espessura – 10cm, Altura - 30cm, deverá haver ao menos 1cm de rejunte com argamassa entre os meios-fios.

Obs.As peças de meio-fio devem estar perfeitas, não sendo aceitas peças com defeitos e ou com ondulações. Os meios-fios deverão ser colocados após a execução da pavimentação asfáltica. A empresa deverá cortar o asfalto onde for necessário para o assentamento dos meios-fios.

Obs. Os cortes no asfalto para colocação dos meios-fios e abertura de bocas-de-lobo deverão ser preenchidos posteriormente com CBUQ, não sendo aceito preenchimento com concreto convencional.

Para que a fiscalização realize a medição dos meios fios, eles deverão estar alinhados e deve apresentar altura de 15 cm  $\pm$ 2cm.

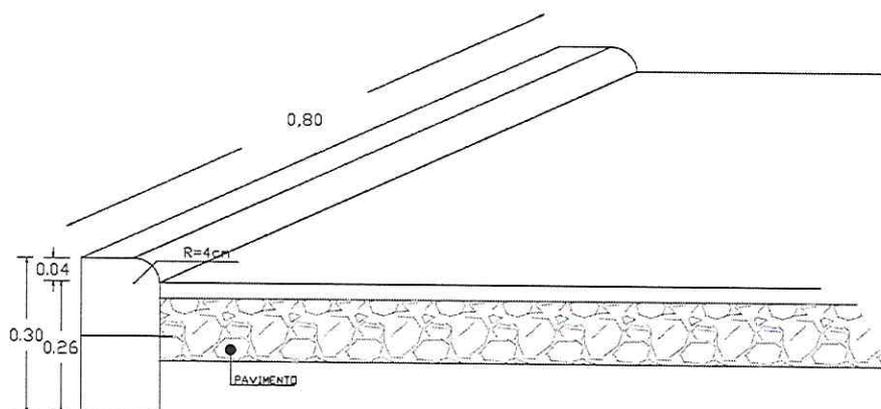


Detalhe meio fio

**Nas entradas de garagem o meio fio rebaixado deverá ter altura de 4 cm  $\pm$ 1cm.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS  
ESTADO DE SANTA CATARINA



- 0.10 Detalhe meio fio rebaixado

## 5. PASSEIO

### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO

A regularização dos passeios compreende as duas laterais da obra, em uma largura de 1,50 m, e uma altura de 30 cm de corte ou aterro, com a finalidade de promover o deslocamento dos pedestres na calçada, e proteger o meio fio, dando a este a estabilidade. A empresa contratada deve considerar os serviços de remoção de terra em locais que por ventura fique acima do nível do meio fio, deixando este nivelado com o mesmo, considerando ainda, todos os serviços de terraplenagem necessários ao perfeito aterro, sendo que a área de calçada deve ficar livre de entulhos ou bota fora da obra, pronta para a circulação de pedestres.

### LASTRO DE BRITA

Em toda a área de passeio que for pavimentado, está previsto a colocação de um lastro de brita 2 compactado de 5 cm de espessura, com 1,5m de largura para base da calçada.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### 6 SINALIZAÇÃO

As especificações abaixo, referem-se a fornecimento de materiais e execução de serviços de SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL.

##### 6.1 GENERALIDADES

Trata-se de fornecimento de materiais e execução de serviços de Sinalização Horizontal, compreendendo: pintura com tinta acrílica a base de solvente com 0,6 mm de espessura e 10 cm de largura, na cor amarela para os eixos, aplicação mecânica, elaborado conforme manuais de sinalização VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO CONTRAN/DENATRAM, e conforme ABNT 11.862. Os dispositivos auxiliares aplicados ao pavimento da via, junto a ela, ou nos obstáculos, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da via. Constituídos de materiais, formas e cores diversas, dotadas ou não de refletividade, com as funções de:

- incrementar a percepção da sinalização, do alinhamento da via ou de obstáculos à circulação;
- reduzir a velocidade praticada;
- oferecer proteção aos usuários;
- alertar os condutores quanto a situações de perigo potencial ou que requeiram maior atenção.

Conforme orientação do DETRAN-SC e Conselho Municipal de Transito da cidade de Curitiba.

##### 6.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL – PINTURA VIÁRIA

É um subsistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Tem como função organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação.

Tinta acrílica, recomendada para pintura de aeroportos, rodovias e vias urbanas. Suas principais características são: fácil homogeneização, secagem rápida, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção de esferas de vidro, que será usado na proporção de 400 gramas para cada metro quadrado de pintura.

De acordo com as especificações: NBR 11862. Tinta para Sinalização Horizontal de Resina Acrílica, da ABNT.

RESISTÊNCIA:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

ESPESSURA	VMD	DURAÇÃO
0,6 mm	20.000	24 meses

A Rua será pintada com uma faixa central cor amarela – linha simples contínua (LFO-1) com objetivo de delimitar o espaço disponível para cada sentido e indicando que os deslocamentos laterais não são permitidos. A faixa será na largura de 0,10m e a velocidade regulamentada será inferior a 40km/h.

#### 6.3 SINALIZAÇÃO VERTICAL

As sinalizações verticais serão fixadas em suportes de ferro – canos de aço galvanizado 2", parede de 3.0mm, com 3,35 m de comprimento, dos quais 50cm será enterrado e concretado com uma borda de 20cm, para sua perfeita fixação, sendo que as placas serão de **chapas galvanizadas**, do tipo R1, com 25cm de lado. Ver detalhes em anexo.

Na faixa elevada, nos dois sentidos, será previsto placa indicativa de passagem elevada para pedestres, conforme o projeto.

As placas deverão ser com películas retro refletivas.

#### 7 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Toda obra deverá ser entregue limpa e desimpedida de entulhos com todas as suas instalações em perfeito funcionamento.

#### 8 MEDIÇÃO FINAL

Para a realização da medição final a empresa deverá executar todos os itens presentes no orçamento, projetos e memoriais.

##### 8.1 EXTRAÇÃO DE TESTEMUNHOS DE CBUQ, COM FORNECIMENTO DE LAUDO.

Após a execução da capa asfáltica, a empresa deverá extrair testemunhos da capa asfáltica de CBUQ a cada 20 metros, acompanhada da fiscalização, para verificação das espessuras da camada e realização dos ensaios de porcentagem de ligante, grau de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

compactação. Os resultados obtidos nos ensaios do pavimento serão utilizados como referência para o pagamento do serviço de pavimentação asfáltica.

As extrações deverão seguir a seguinte ordem de execução: lado direito, eixo, lado esquerdo, eixo, lado direito, respeitando nos lados a distância de 1,20 metros dos bordos.

#### **9 PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo de execução para a obra é de 90 dias

**OBS: A empresa contratada para a execução dos serviços deverá ter cuidados com as redes de esgoto. As despesas pelo rompimento das redes ficarão por conta da empresa.**

**Curitibanos, Maio de 2024.**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### OMISSÕES

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da Fiscalização, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

Em caso de divergências entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre o último.

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos, suas dimensões e/ou medidas em escala, prevalecerão sempre as dos últimos desenhos.

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores).

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

Nos demais casos, deve ser contatado o Fiscal da obra para que este retire as dúvidas prováveis.

#### EXECUÇÃO

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Antes do início dos serviços à contratada deverá apresentar à fiscalização o responsável pela execução dos serviços, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva. A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes, especificações técnicas, alvará e registros de responsabilidade técnica.

Os detalhes de serviços constantes e não mencionados neste memorial descritivo, assim como todos os detalhes de serviços aqui mencionados, que não constem nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto. Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento, por escrito, da fiscalização, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que o Construtor não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar proposta completa. Portanto, fica estabelecido que a realização, pelo Construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações, para o elemento ou seção de serviços executados.

#### **RESPONSABILIDADE DA EMPRESA EXECUTORA**

A menos que especificado em contrato, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos e etc. para execução ou aplicação na obra.

O Livro Registro de Empregados é obrigatório para todas as pessoas jurídicas e equiparadas que possuam funcionários, podendo a critério da pessoa jurídica ser substituído por fichas, nos termos estabelecidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas. E deverá ser apresentado quando for solicitado. O contrato de trabalho por obra certa é também considerado uma modalidade de contrato por prazo determinado, em que o empregado é admitido para trabalhar enquanto a obra durar, conforme artigo 443, §§ 1º e 2º, da CLT.

Deve também:

- Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

- Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e Contrato;
- Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projeto, fiscalização e execução). Os modelos da placa serão fornecidos pela fiscalização após a contratação, a serem disponibilizadas junto ao alinhamento do terreno, antes do início dos serviços;
- Preenchimento diário do Livro Diário de Obra, fornecendo cópias para a Fiscalização mensalmente, o mesmo pode ser enviado por meio eletrônico ao fiscal.
- Despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, concessionárias e demais órgãos;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos e taxas incidentes ou que venham a incidir durante a execução, até a conclusão dos serviços sob sua responsabilidade. Cumprir a legislação trabalhista vigente, responsabilizando-se pelo pagamento de quaisquer contribuições da previdência social e legislação trabalhista, inclusive das subcontratadas.
- Requerer e obter, junto ao INSS, o “Certificado de Matrícula relativo aos serviços contratados, de forma a possibilitar o licenciamento de execução e junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica” – ART ou ao CAU o Registro de Responsabilidade Técnica” – RRT.

Nota: Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta da contratada, que providenciará o seu fiel recolhimento.

As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiro ou arquiteto como responsável técnico. Pelo engenheiro/arquiteto deverão ser feitas todas as comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e o executor. Também poderá a FISCALIZAÇÃO a seu critério exigir a substituição de qualquer profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa.

A empresa contratada para a execução dos serviços deverá ter cuidados com as redes de esgoto. As despesas pelo rompimento das redes de ficará por conta da empresa.

Na execução da drenagem o material escavado deve ser depositado direto no caminhão e transportado para bota fora. Toda sujeira com solo escavado é de responsabilidade da contratante.

O projeto tem validade legal se seguido em sua totalidade, prevalecendo aí os direitos autorais do projetista.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

### ESTADO DE SANTA CATARINA

Os serviços e obras deverão ser realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como as prescrições e exigências contidas nas normas vigentes.

A Empresa executora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com as instruções e demais documentos técnicos fornecidos, bem assim pelos danos decorrentes da realização do referido trabalho.

#### **RESPONSABILIDADE DA FISCALIZAÇÃO**

- Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;

- Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

- Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;

- Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

- Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

- Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

- O que também estiver mencionado, como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

A presença da fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a construtora, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

#### **MATERIAIS**

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo e Especificação Técnica. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal e orçamento comparativo.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

Caso haja dúvida quanto ao material utilizado na obra ou o mesmo não satisfaça os requisitos estipulados no orçamento, projeto ou memorial, a CONTRATADA deverá apresentar nota fiscal do material.

**MÃO DE OBRA**

A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo. A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

É OBRIGATÓRIO o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA.

*Equipamentos de Proteção Individual.* A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-09, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra.

A Construtora planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros.

Serviços técnicos só serão permitidos a sua execução por profissional habilitado e os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto à documentação da obra, conforme Normas Reguladoras do MT, por exemplo: soldadores, operadores de guinchos, operadores de betoneiras, etc.

CURITIBANOS, MAIO DE 2024

## MEMÓRIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS DO ORÇAMENTO

RUA DANIEL HOSTIN

RUA PEDRO DAVID F. DE SOUZA

RUA JOÃO CAETANO DA SILVA

### Rua Daniel Hostin

Comprimento = 185,00 m

Largura = 8,00 metros e Largura = 10,94 metros

Área = 1.579,96 m<sup>2</sup>

### Rua Pedro David F. de Souza

Comprimento = 60,00 m

Largura = 12,00 metros e Largura = 12,50 metros

Área = 745,00 m<sup>2</sup>

### Rua João Caetano da Silva

Comprimento = 10,00 m

Largura = 12,40 metros

Área = 124,00 m<sup>2</sup>

**Comprimento Total = 255,00m**

**Área total = 2.448,96m<sup>2</sup>**

## 01 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Serviços topográficos para pavimentação = área total da obra = 2.448,96 m<sup>2</sup>

1.2 Placa de Obra = 2,50 m<sup>2</sup>

1.3 Remoção de paralelepípedo = (163,00m x 4) = 652,00 m<sup>2</sup>

1.4 Escavação carga e transporte = (652,00mx0,27) = 176,04m<sup>3</sup>

1.5 Regularização de greide = 652,00m<sup>2</sup>

## 02 - TUBULAÇÃO

2.1 Tubulação 30 cm = 45 m

2.2 Tubulação 40 cm = 249 m

2.2 Esc. drenagem 1º Cat. =  $(1,15 \times 0,75 \times 45) + (1,25 \times 0,90 \times 249) = 318,93 \text{ m}^3$

2.3 Brita =  $(0,80 \times 0,75 \times 54) - 5,60 + (0,90 \times 0,90 \times 249) - 48,90 = 21,40 + 152,79 = 174,19 \text{ m}^3$

2.4 Remoção de paralelepípedo =  $(79 \times 0,9) = 71,10 \text{ m}^2 + (24 \times 0,75) = 18,00 \text{ m}^2 = 89,10 \text{ m}^2$

2.5 Sub Base =  $(79 \times 0,9 \times 0,15) = 10,66 \text{ m}^3 + (24 \times 0,75 \times 0,15) = 2,70 \text{ m}^3 = 13,36 \text{ m}^3$

2.6 Base =  $(79 \times 0,9 \times 0,12) = 8,53 \text{ m}^3 + (24 \times 0,75 \times 0,12) = 2,16 \text{ m}^3 = 10,69 \text{ m}^3$

2.7 Imprimação =  $(79 \times 0,9) = 71,10 \text{ m}^2 + (24 \times 0,75) = 18,00 \text{ m}^2 = 89,10 \text{ m}^2$

2.8 Transporte material =  $(1,15 \times 0,75 \times 45) + (1,25 \times 0,90 \times 249) = 318,93 \text{ m}^3$

## 03- CAIXAS

3.1 Caixas coletoras Ø 0,40 = 13 un.

3.2 Caixas de ligação Ø 0,40 = 01 un.

3.3 Caixas coletoras a levantar = 02 un.

A empresa contratada para a execução dos serviços deverá ter cuidados com as redes de esgoto. As despesas pelo rompimento das redes ficarão por conta da empresa. Na execução da drenagem o material escavado deve ser depositado direto no caminhão e transportado para bota fora. Toda sujeira com solo escavado é de responsabilidade da contratante.

## 04 – PAVIMENTO ASFÁLTICO

4.1 Limpeza de calçamento =  $255,00 \times 3,00 = 765,00 \text{ m}^2$

4.2 Sub-base =  $(163 \times 4) \times 0,15 = 97,80 \text{ m}^3$

4.3 Base =  $(163 \times 4) \times 0,12 = 78,24 \text{ m}^3$

4.4 Imprimação =  $652,00 \text{ m}^2$

4.5 Meio fio = 230 m

4.6 Concreto 25 Mpa. =  $3 \text{ m}^3$

### **Rua Daniel Hostin**

Capa asfáltica – Espessura = 5cm

4.7 Pintura de ligação = 652,00 m<sup>2</sup>

4.8 Pavimentação asfáltica = 652,00 m<sup>2</sup> x 0,05 = 32,60m<sup>3</sup>

Reperfilagem – Espessura 3cm

4.09 Pintura de ligação = 927,96 m<sup>2</sup>

4.10 Pavimentação asfáltica = 927,96 m<sup>2</sup> x 0,03 = 27,83 m<sup>3</sup>

Capa asfáltica – Espessura 4cm

4.12 Pintura de ligação = 927,96 m<sup>2</sup>

4.13 Pavimentação asfáltica = 927,96 m<sup>2</sup> x 0,04 = 37,13m<sup>3</sup>

### **Rua Pedro David Souza**

Reperfilagem – Espessura 3cm

4.14 Pintura de ligação = 745,00 m<sup>2</sup>

4.15 Pavimentação asfáltica = 745,00 m<sup>2</sup> x 0,03 = 22,35 m<sup>3</sup>

Capa asfáltica – Espessura 4cm

4.16 Pintura de ligação = 745,00 m<sup>2</sup> + 81,25m<sup>2</sup> (faixa elevada) = 826,25m<sup>2</sup>

4.17 Pavimentação asfáltica = 745,00m<sup>2</sup>x0,04 + 81,25m<sup>2</sup> x 0,10 (faixa elevada) = 37,92m<sup>3</sup>

### **Rua João Caetano**

Reperfilagem – Espessura 3cm

4.18 Pintura de ligação = 124,00 m<sup>2</sup>

4.19 Pavimentação asfáltica = 124,00 m<sup>2</sup>x 0,03 = 3,72 m<sup>3</sup>

Capa asfáltica – Espessura 4cm

4.20 Pintura de ligação = 124,00 m<sup>2</sup>

4.21 Pavimentação asfáltica = 124,00m<sup>2</sup>x0,04 = 4,96m<sup>3</sup>

## 05 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

### 5.1 Faixa central amarela - eixo

Extensão da faixa = 255,00 metros

Espessura da faixa = 0,10 metros

### 5.2 Faixa lateral branca - bordo

Extensão da faixa = 232,00 metros

Espessura da faixa = 0,10 metros

### 5.3 Faixas elevada para travessia de pedestres – 02 faixa.

Travessia de pedestre = 53,60 m<sup>2</sup>

Faixa elevada = 24,87 m<sup>2</sup>

## 06 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

6.1 Placas de sinalização A-32B – Faixa de pedestre = 6 unidades

6.2 Placas de sinalização A-18 – Lombada = 2 unidades

6.3 Placas de regulamentação de velocidade 30 Km/h = 2 unidades

6.4 Placas de regulamentação de velocidade 40 Km/h = 0 unidades

6.5 Placas de pare = 3 unidade

## 07 - SERVIÇOS FINAIS

Área a ser limpa = área pavimentada = 2.448,96 m<sup>2</sup>

VALTER GESSI DOS  
SANTOS:50085093  
904

Assinado de forma digital  
por VALTER GESSI DOS  
SANTOS:50085093904  
Dados: 2024.05.09 16:28:26  
-03'00'

Curitiba, Maio de 2024.

**DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO**  
**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA C.B.U.Q**  
**RUAS DANIEL HOSTIN, RUA PEDRO DAVID SOUZA e JOÃO CAMARGO.**

**Trecho:** Rua Rodolfo Carvalho a Av. Jorge Lacerda

**Comprimento Total = 255,00m**

**Área total = 2.448,96m<sup>2</sup>**

**1. Introdução**

O pavimento é uma estrutura com uma ou mais camadas, com características para receber as cargas aplicadas na superfície e distribuí-las, de maneira que as tensões resultantes fiquem abaixo das tensões admissíveis dos materiais que constituem a estrutura.

Informo que nas Ruas Daniel Hostin, Pedro David e João Camargo possui um pavimento em paralelepípedo irregular consolidado, a pavimentação em paralelepípedo já possui mais de 20 anos, sendo uma estrutura consolidada que vai receber a camada asfáltica com uma reperfilagem com 3 cm e capa asfáltica com 4 cm.

A reperfilagem vai ter a função para correção das irregularidades e para preparar a estrutura para a pavimentação.

OBS: Na rua Daniel Hostin onde apresenta deformações será corrigido conforme projeto.

**Estrutura do Pavimento – consolidado :**

- |                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| - Pavimento em paralelepípedo | - espessura 20 cm; |
| - Reperfilagem                | - espessura 3 cm;  |
| - Capa ( CBUQ )               | - espessura 4 cm.  |

**VALTER GESSI DOS  
SANTOS:50085093904**

Assinado de forma digital por  
VALTER GESSI DOS  
SANTOS:50085093904  
Dados: 2024.05.08 15:22:44 -03'00'

Curitiba, Maio de 2024.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO		REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO								
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RUAS DANIEL HOSTIN, PEDRO DAVID E JOÃO CAETANO DA SILVA		SINAPI	março-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24			
LOCALIZAÇÃO		MATERIAL								
RUA DANIEL HOSTIN, RUA PEDRO DAVID E RUA JOÃO CAETANO DA SILVA		MATERIAL E MÃO-DE-OBRA								
abril-24		BDI= 15,00%								
ORÇAMENTO ESTIMATIVO		TOTAL: R\$ 495.852,18								
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
1.1	COTAÇÃO	FAROL	Serviços topográficos para drenagem, pavimentação e sinalização.	m²	2.448,96	R\$ 1,23	15,00%	R\$ 1,41	R\$ 11.244,34	2,27%
1.2	COTAÇÃO	FAROL	Fornecimento de instalação sanitária em canteiro de obra (banheiro químico)	mês	3,00	R\$ 1.282,80	15,00%	R\$ 1.475,22	R\$ 3.453,03	0,70%
1.3	SINAPI	37524	Sinalização de obra com cone, tela e placas	m	255,00	R\$ 2,58	15,00%	R\$ 2,97	R\$ 4.425,66	0,89%
1.4	SINAPI	4813	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	2,50	R\$ 250,00	15,00%	R\$ 287,50	R\$ 757,35	0,15%
1.5	SINAPI	98519	Limpeza mecânica/mechanizada pista ( calçamento)	m²	765,00	R\$ 2,15	15,00%	R\$ 2,47	R\$ 718,75	0,14%
									R\$ 1.889,55	0,38%
<b>2</b>			<b>TERRAPLANAGEM</b>							
2.1	SINAPI	101148	Escavação, Carga, Descarga e Transporte em solo até 6 km.	m³	176,04	R\$ 16,14	15,00%	R\$ 18,56	R\$ 5.505,43	1,11%
2.2	SICRO	5502978	Aterro 100%	m³	45,00	R\$ 4,95	15,00%	R\$ 5,69	R\$ 3.267,30	0,66%
2.3	SINAPI	100576	Regularização do greide	m²	652,00	R\$ 2,64	15,00%	R\$ 3,04	R\$ 256,05	0,05%
									R\$ 1.982,08	0,40%
<b>3</b>			<b>DRENAGEM</b>							
3.1	SINAPI	90102	Escavação de valas p/ drenagem até 1,50 m, solo 1ª categoria	m³	272,93	R\$ 12,53	15,00%	R\$ 14,41	R\$ 86.303,26	17,41%
3.2	SICRO	5502971	Escavação de vala em material de 3ª categoria com rompedor hidráulico	m³	46,00	R\$ 106,00	15,00%	R\$ 121,90	R\$ 3.932,92	0,79%
3.3	SINAPI	97918	Transporte de material - bota fora até 6 km - solo / rocha / asfalto	tkm	3.061,73	R\$ 1,99	15,00%	R\$ 2,29	R\$ 5.607,40	1,13%
3.4	SINAPI	92808	Tubos conc. D= 30cm - colocação	m	45,00	R\$ 24,58	15,00%	R\$ 28,27	R\$ 7.011,36	1,41%
3.5	SINAPI	37450	Tubos conc. D= 30cm - material	m	45,00	R\$ 34,96	15,00%	R\$ 40,20	R\$ 1.272,15	0,26%
3.6	SINAPI	92809	Tubos conc. D= 40cm - colocação	m	249,00	R\$ 34,24	15,00%	R\$ 39,38	R\$ 1.809,00	0,36%
3.7	SINAPI	37451	Tubos conc. D= 40cm - material	m	249,00	R\$ 48,81	15,00%	R\$ 56,13	R\$ 9.805,62	1,98%
3.8	SINAPI	103007	Caixas coletoras em concreto armado(c/ grade de ferro) (Dimensões 0,75x0,75x1,50m ) conforme projeto em anexo - Padrão Prefeitura	un.	13,00	R\$ 1.217,31	15,00%	R\$ 1.399,91	R\$ 13.976,37	2,82%
3.9	SINAPI	97974	Caixa de ligação em concreto armado -Dimensões (0,70 x 0,70 x1,00 ) com tampão	un.	1,00	R\$ 511,00	15,00%	R\$ 587,65	R\$ 18.198,83	3,67%
3.10	SINAPI	4718	Fornecimento e execução de camada drenante com brita	m³	174,19	R\$ 107,50	15,00%	R\$ 123,63	R\$ 587,65	0,12%
3.11	SINAPI	90694	Ligação de esgoto predial (fornecimento e execução de tubulação e conexões).	m	42,00	R\$ 39,98	15,00%	R\$ 45,98	R\$ 21.535,11	4,34%
3.12	SINAPI	94965	Concreto fck 25 MPa, traço 1:2,3:2,7:3 em massa seca de cimento/areia média/brita 1, preparo mecânico com betoneira 400 L	m³	1,00	R\$ 552,77	15,00%	R\$ 635,69	R\$ 1.931,16	0,39%
									R\$ 635,69	0,13%
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
4.1	COTAÇÃO	FAROL	Retirada de meio fio	m	230,00	R\$ 2,39	15,00%	R\$ 2,75	R\$ 372.910,33	75,21%
4.2	SINAPI	94965	Concreto fck 25 MPa, traço 1:2,3:2,7:3 em massa seca de cimento/areia média/brita 1, preparo mecânico com betoneira 400 L	m³	3,00	R\$ 552,77	15,00%	R\$ 635,69	R\$ 632,50	0,13%
4.3	SINAPI	101817	Remoção e reassentamento de pavimento em paralelepípedo	m²	2,00	R\$ 57,78	15,00%	R\$ 66,45	R\$ 1.907,07	0,38%
									R\$ 132,90	0,03%

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RUAS DANIEL HOSTIN, PEDRO DAVID E JOÃO CAETANO DA SILVA					REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO		
	LOCALIZAÇÃO		SINAPI	março-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
	RUA DANIEL HOSTIN, RUA PEDRO DAVID E RUA JOÃO CAETANO DA SILVA		MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL			
	abril-24		BDI= 15,00%		BDI= 0,00%			

ORÇAMENTO ESTIMATIVO										
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
4.4	COTAÇÃO	FAROL	Remoção de pavimento em paralelepípedo	m²	741,10	R\$ 7,89	15,00%	R\$ 9,07	R\$ 6.721,78	1,36%
4.6	SINAPI	96396	Base compactada de brita graduada e =12cm	m³	88,93	R\$ 183,98	15,00%	R\$ 211,58	R\$ 18.815,81	3,79%
4.7	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	88,93	R\$ 7,07	15,00%	R\$ 8,13	R\$ 723,00	0,15%
4.8	SINAPI	95875	Transporte base	m³ x km	355,72	R\$ 2,47	15,00%	R\$ 2,84	R\$ 1.010,24	0,20%
4.9	SINAPI	96399	Sub base rachão 15 cm compactado com transporte	m³	111,16	R\$ 125,87	15,00%	R\$ 144,75	R\$ 16.090,41	3,25%
4.10	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	111,16	R\$ 7,07	15,00%	R\$ 8,13	R\$ 903,73	0,18%
4.11	SINAPI	95875	Transporte base	m³ x km	444,64	R\$ 2,47	15,00%	R\$ 2,84	R\$ 1.262,78	0,25%
4.12	COTAÇÃO	FAROL	Execução de imprimação betuminosa impermeabilizante CM 30	m²	741,10	R\$ 6,50	15,00%	R\$ 7,48	R\$ 5.543,43	1,12%
4.13	COTAÇÃO	FAROL	Execução Pintura de ligação RR - 2C	m²	4.245,92	R\$ 2,74	15,00%	R\$ 3,15	R\$ 13.374,65	2,70%
4.14	SINAPI	95995	Reperfilagem e tapa buraco com CBUQ 3,0 cm	m³	53,90	R\$ 1.530,09	15,00%	R\$ 1.759,60	R\$ 94.842,44	19,13%
4.15	SINAPI	100986	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante de 10 m³	m³	53,90	R\$ 9,04	15,00%	R\$ 10,40	R\$ 560,56	0,11%
4.16	SINAPI	95875	Transporte asfalto CBUQ 3,0 cm (DMT 4 KM)	m³ x km	215,60	R\$ 2,47	15,00%	R\$ 2,84	R\$ 612,30	0,12%
4.17	SINAPI	95995	Capa asfáltica CBUQ 4,0 cm compactada	m³	112,61	R\$ 1.530,09	15,00%	R\$ 1.759,60	R\$ 198.148,56	39,96%
4.18	SINAPI	100986	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante de 10 m³	m³	112,61	R\$ 9,04	15,00%	R\$ 10,40	R\$ 1.171,14	0,24%
4.19	SINAPI	95875	Transporte asfalto CBUQ 4,0 cm (DMT 4 KM)	m³ x km	450,44	R\$ 2,47	15,00%	R\$ 2,84	R\$ 1.279,25	0,26%
4.20	COTAÇÃO	FAROL	Tampa de caixa coletora a levantar	unidade	2,00	R\$ 110,34	15,00%	R\$ 126,89	R\$ 253,78	0,05%
4.21	COTAÇÃO	FAROL	Meio fio de concreto pré-moldado 10 x 30 x 80 cm / colocado face lisa	m	230,00	R\$ 33,74	15,00%	R\$ 38,80	R\$ 8.924,00	1,80%
<b>5</b>			<b>PASSEIO</b>						<b>R\$ 706,15</b>	<b>0,14%</b>
5.1	SINAPI	94304	Aterro compactado para passeio H=30cm, Largura 1,50 m	m³	4,60	R\$ 75,06	15,00%	R\$ 86,32	R\$ 397,07	0,08%
5.2	SINAPI	4718	Fornecimento e execução de lastro de brita 1 compactado para passeio (e=5cm)	m³	2,50	R\$ 107,50	15,00%	R\$ 123,63	R\$ 309,08	0,06%
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 15.019,61</b>	<b>3,03%</b>
6.1	SINAPI	102512	Sinalização horizontal - linhas longitudinais amarelas/brancas	m	487,00	R\$ 5,63	15,00%	R\$ 6,47	R\$ 3.150,89	0,64%
6.2	SINAPI	102509	Sinalização horizontal - Faixa elevada de travessia de pedestres	m²	78,47	R\$ 24,44	15,00%	R\$ 28,11	R\$ 2.205,79	0,44%
6.3	SICRO	5213464	Forn. e implantação de placa A-32B em aço, lado de 0,60 m	pç	8,00	R\$ 247,22	15,00%	R\$ 284,30	R\$ 2.274,40	0,46%
6.4	SICRO	5213444	Forn. e implantação de placa em aço, R1 lado 0,248 m	pç	3,00	R\$ 247,24	15,00%	R\$ 284,33	R\$ 852,99	0,17%
6.5	SICRO	5213440	Forn. e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m	pç	2,00	R\$ 247,19	15,00%	R\$ 284,27	R\$ 568,54	0,11%
6.6	SICRO	5213855	Forn. e implantação de suporte metálico galvanizado para placa R1 (3,35m)	pç	13,00	R\$ 399,13	15,00%	R\$ 459,00	R\$ 5.967,00	1,20%
<b>7</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 4.163,06</b>	<b>0,84%</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS**  
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO				
	SINAPI	março-24	SICRO	outubro-23	CASAN
LOCALIZAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RUAS DANIEL HOSTIN, PEDRO DAVID E JOÃO CAETANO DA SILVA				
RUAS DANIEL HOSTIN, RUA PEDRO DAVID E RUA JOÃO CAETANO DA SILVA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				
abril-24	BDI= 15,00%				BDI= 0,00%

ORÇAMENTO ESTIMATIVO										
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
7.1	SINAPI	94965	Concreto fck 25 MPa, traço 1:2,3:2,7:3 em massa seca de cimento/areia média/brita 1, preparo mecânico com betoneira 400 L	m³	1,00	R\$ 552,77	15,00%	R\$ 635,69	R\$ 635,69	0,13%
7.2	COTAÇÃO	FAROL	Limpeza da obra	m²	2.448,96	R\$ 1,03	15,00%	R\$ 1,18	R\$ 2.889,77	0,58%
7.3	COTAÇÃO	FAROL	Extração de testemunhos de CBUQ para verificação de espessuras da camada asfáltica, com fornecimento de laudo.	unidade	8,00	R\$ 69,30	15,00%	R\$ 79,70	R\$ 637,60	0,13%
<b>TOTAL</b>				<b>m2</b>	<b>2.448,96</b>			<b>R\$ 202,47</b>	<b>R\$ 495.852,18</b>	<b>100,00%</b>

OS ENCARGOS SOCIAIS PARA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA ATENDEM AO ESTABELECIDO NO SINAPI		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS		VALTER GESSI DOS SANTOS	
KLEBERSON LUCIANO LIMA PREFEITO MUNICIPAL		ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 071.533-9	
Assinado de forma digital por VALTER GESSI DOS SANTOS:50085093904 Dados: 2024.05.13 15:30:32 -03'00'			

