

Editais de contribuição de melhoria nº 05/2022

O Município de Tunápolis - SC, no uso das atribuições legais conferidas pelo artigo 145, III, da Constituição Federal, combinado com os artigos 81 e 82 do Código Tributário Nacional, Decreto Lei nº 195 de 24/2/1967 e Lei Municipal Complementar nº 97/90, leva ao conhecimento dos interessados que serão executadas as obras de que trata este edital, apresentando-se a estimativa de custo e avaliação dos imóveis para fins de possível cobrança da contribuição de melhoria, conforme descrições que seguem.

1. Do fato gerador do tributo:

A contribuição de melhoria 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. Da natureza e dos locais da obra:

Pavimentação asfáltica abrangerá as Ruas Felipe Arsênio Bamberg e Amelda Tereza Bieger, nesta cidade.

Construção de passeio público em toda a extensão das Ruas que serão beneficiadas com o asfaltamento.

3. Delimitação da zona de influência:

A contribuição será exigida dos proprietários, titulares de domínio útil ou possuidores a qualquer título de imóveis lindeiros, situados nas áreas diretamente beneficiadas pelas obras, ou seja, dos imóveis confrontantes com a Rua, que forem valorizados.

4. Memorial descritivo do projeto:

A íntegra segue em anexo e passa a fazer parte deste edital (Anexo I).

5. Orçamento de custo:

O custo, nele compreendido todos os materiais e serviços necessários, é de R\$ 489.719,26 (quatrocentos e oitenta e nove mil, setecentos e dezenove reais e vinte e seis centavos). (Anexo II).

6. Determinação da parcela do custo da obra:

Dividindo-se o custo total pela área total da obra, obtém-se o preço unitário de R\$ 142,90/m² (cento e quarenta e dois reais e noventa centavos por metro quadrado) relativos à pavimentação asfáltica da Rua Felipe Arsênio Bamberg e Rua Amelda Tereza Bieger. Sendo ainda o valor de R\$ 131,63/m² (cento e trinta e um reais e sessenta e três centavos por metro quadrado) de custo dos passeios públicos, inclusos os meios fios, pavimentação em concreto usinado e mureta de balizamento.

A importância a ser ressarcida pelos contribuintes é de até 25% do custo total da obra para o asfaltamento.

Para a construção dos passeios públicos a importância a ser ressarcida é de 100% do material usada para a construção do passeio, sendo a mão paga pelo município.

7. Determinação da parcela abrangida pelo tributo:

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

Os laudos serão elaborados pelo setor de engenharia do município e gozarão de presunção de veracidade e legitimidade, admitida a prova em contrário, não sendo utilizados para cobrança de tributo diverso da Contribuição de Melhoria.

Constatada a ocorrência do fato gerador, o valor do tributo terá como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado, respeitado o percentual máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do custo da pavimentação asfáltica a ser recuperado pela cobrança do tributo.

8. Fórmula do cálculo de rateio:

O fator de rateio será obtido pelo percentual máximo devido pelo custo da obra dividido pelas testadas dos imóveis incluídos nas respectivas zonas de influência.

9. Da impugnação dos elementos deste edital:

Os beneficiados têm o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de publicação, para apresentar impugnação de quaisquer dos elementos constantes do Edital. A impugnação será dirigida à Administração Municipal, por meio de petição, que servirá para início do processo administrativo, na qual o impugnante poderá reclamar contra eventuais erros de localização, cálculos, custo da obra e percentuais aplicados.

A impugnação não suspende o início ou o prosseguimento da obra ou a prática dos atos necessários ao lançamento, arrecadação ou cobrança do tributo e sua decisão somente terá efeito para o recorrente.

10. Da reclamação quanto ao lançamento:

Após a elaboração do segundo laudo de avaliação, o lançamento e a notificação do contribuinte, este poderá, no prazo de 30 (trinta) dias contados do recebimento da notificação, apresentar reclamação que suspenderá os efeitos do lançamento e a decisão sobre ela manterá ou anulará os valores lançados.

Mantido o lançamento, retoma-se do momento em que havia sido suspenso o prazo fixado para pagamento da contribuição, desde a data da ciência do contribuinte.

A anulação do lançamento não ilide a efetivação de outro, em substituição ao anterior, com as correções impostas pela impugnação.

11. Forma de pagamento:

O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias, contados da data da ciência do lançamento pelo contribuinte, em cota única, ou por meio de parcelamento da forma autorizada pelo Código Tributário Municipal.

12. Disposições finais:

As demais informações poderão ser obtidas no setor de Tributação da Prefeitura.

Tunápolis, 18 de abril de 2022.

MARINO JOSÉ FREY

Prefeito Municipal

Registre-se e publique-se.

SOLANGE BEATRIS MELZ
Setor de Tributação

Anexos do Edital de Contribuição de Melhoria nº 05/2022

Anexo I – Memorial descritivo do projeto:

Anexo II – Orçamento do custo da obra:

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **Pavimentação Asfáltica da Rua Felipe Arsênio Bamberg**

Endereço: Centro, Tunápolis - SC

Proprietário: Prefeitura Municipal de Tunápolis

Data: 01/09/2021

Sumário

1 APRESENTAÇÃO	6
2 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
3. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	6
3.1 INTRODUÇÃO AO PROJETO.....	6
3.2 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO	7
3.3 GEOMETRIA	9
4. PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	9
4.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	9
4.2. ESTUDOS HIDROLÓGICOS	9
4.3. CONCEPÇÃO DO SISTEMA.....	9
4.5.	
TUBULAÇÃO.....	11
5. PROJETO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA	11
5.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	11
5.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	11
5.2.1. DISPOSIÇÃO DAS PLACAS.....	11
5.3. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	12
5.3.1. FAIXA SEPARADORA DE FLUXO.....	12
5.3.2. FAIXA DE BORDO DA PISTA	12
5.3.3. FAIXAS DE PEDESTRES	12
6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO – PAVIMENTAÇÃO.....	12
6.1. GENERALIDADES	12
6.2. PAVIMENTAÇÃO DA PISTA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	13
6.2.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO.....	13
6.2.2. CAMADA DE MACADAME SECO.....	13
6.2.3. CAMADA DE BRITA GRADUADA	13
6.2.4. IMPRIMAÇÃO	14
6.2.5. PINTURA DE LIGAÇÃO.....	14
6.2.6. REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO	14
6.3 CONTROLE TÉCNICO DO C.B.U.Q.....	15
7. PASSEIOS.....	15
8. CONCLUSÃO DA OBRA	17
8.1. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA.....	17
9. OBSERVAÇÕES GERAIS	18
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19

1 APRESENTAÇÃO

O presente memorial regerá a contratação de serviços de obra de pavimentação asfáltica sobre leito natural e construção de passeios públicos das Ruas Felipe Arsênio Bamberg e Amelda Tereza Bieger, 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 locação topográfica do empreendimento devendo o trecho da via a ser pavimentada, devidamente, estaqueado e prevendo o encaixe perfeito do pavimento com os acessos as propriedades confrontantes a obra.

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 asfáltica de um trecho com área de 2.650,00 m². Para um dimensionamento a favor da segurança, considerou-se neste memorial a via

como de Classe de Projeto III, diante disso a largura da faixa de rolamento da via será igual a 8,00 m, com passeios públicos de 2,00 m de cada lado da via. 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 12 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.

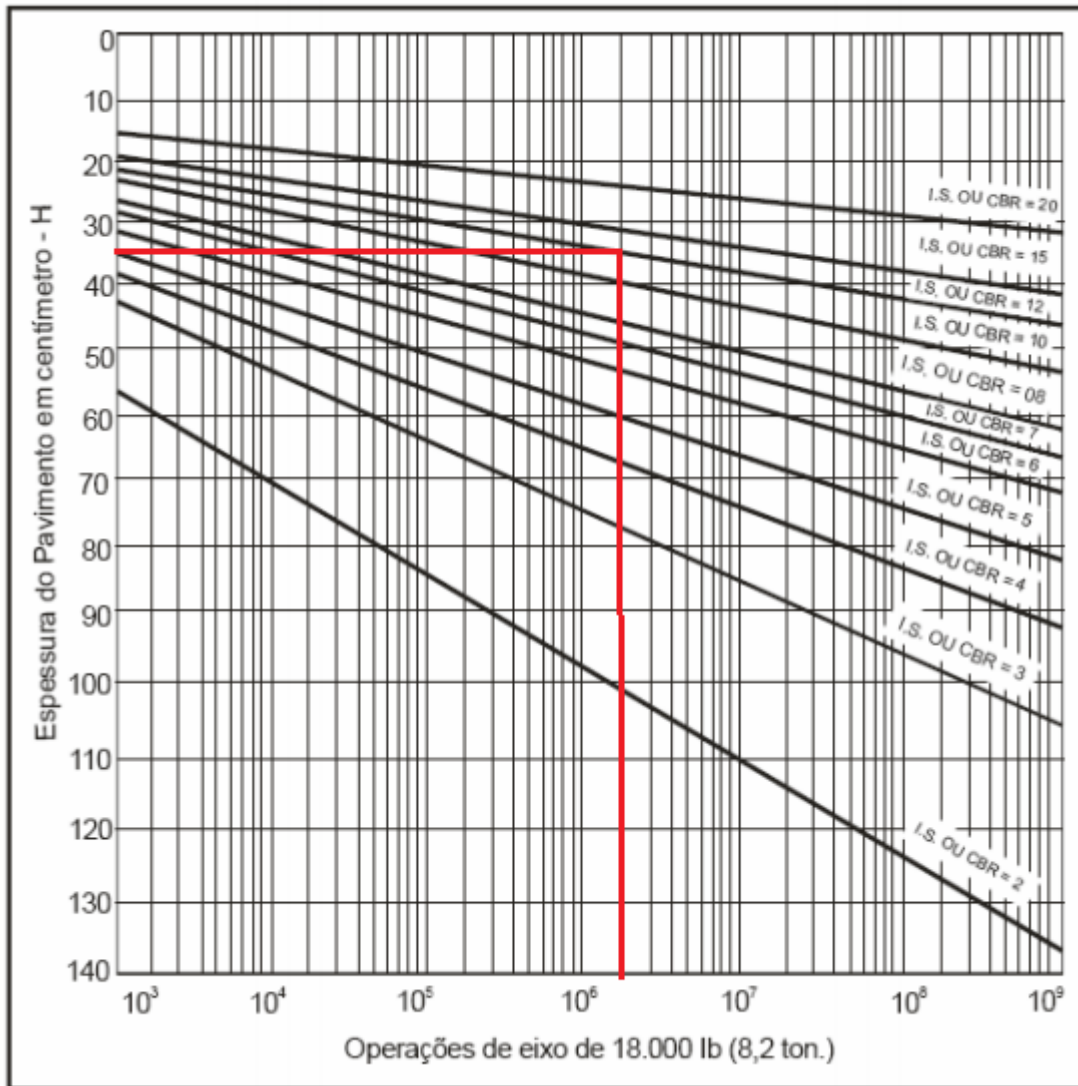


FIGURA 01: Ábaco de dimensionamento

De acordo com o disposto na Figura 1, a espessura total (equivalente) do pavimento é de 35 cm. Obteve-se assim as seguintes espessuras de camadas:

- Revestimento (CBUQ): 5,0cm
- Base (Brita graduada simples): 12,0cm
- Sub-base (Macadame seco): 18,00cm

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 40,00 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 4% 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. PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

4.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

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

4.2. 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.

4.3. 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.

4.4. BOCAS DE LOBO

As caixas coletoras com boca de lobo deverão ser executadas com tijolos de maciço ou blocos de concreto, formando parede com espessura de 10,0 centímetros. Deverão ser rebocadas internamente, tendo no fundo uma camada de 5,0 centímetros de brita $\text{Ø } \frac{3}{4}$ " e camada de 10,0 centímetros em concreto armado traço 1:4. A gola de concreto de amarração terá 10,0 cm de altura pela espessura do tijolo, será de concreto armado, com barras de $1 \frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{8}$ " e cantoneira de $1 \frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{16}$ ".

A boca-de-lobo será revestida internamente com massa única. As dimensões internas da boca de lobo serão de acordo com a tubulação coletora, sendo no mínimo de 50 x 70 cm internamente.

4.5. 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.

O rejuntamento dos tubos de concreto deverá ser feito mediante utilização de argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

5. PROJETO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA

5.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

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

5.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical será composta por placas de sinalização de regulamentação, advertência e informativas. As placas deverão ser do tipo totalmente-refletivas. Os pontaletes das placas terão perfil redondo em aço galvanizado a fogo Ø 2½" x 3,00 m de comprimento e 3,00 mm de espessura, com trava anti-giro na parte inferior e parafusos de fixação. O poste será fixado em buracos de 20 X 20 cm de seção por 60 cm de profundidade. Após a abertura do buraco será colocado o poste já com a placa e então concretados. Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DNIT 101/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização vertical.

Os detalhes dos sinais das placas deverão ser obtidos do Manual de Sinalização do DNIT e do Manual de Sinalização do Contran.

5.2.1. DISPOSIÇÃO DAS PLACAS

As placas do tipo R-1 serão posicionadas junto aos cruzamentos, dispostas nas vias secundárias, visando garantir a parada dos veículos para passagem da via

preferencial. Estarão dispostas no passeio público à direita dos motoristas, conforme apresentado em detalhe do projeto.

5.3. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é composta pelas faixas separadoras de fluxo e pelas faixas de bordo da pista.

5.3.1. FAIXA SEPARADORA DE FLUXO

A faixa separadora de fluxo será instalada 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 descontínua, com 10 cm de largura na faixa, conforme o detalhe apresentado nas plantas.

5.3.2. FAIXA DE BORDO DA PISTA

A faixa será do tipo contínua, com 10 cm de largura, na cor branca, com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, conforme o detalhe apresentado nas plantas.

5.3.3. FAIXAS DE PEDESTRES

Nos locais indicados em planta, deverão ser executadas faixas de travessias de pedestres, com as dimensões indicadas nos detalhes.

6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO – PAVIMENTAÇÃO

6.1. 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.

6.2. PAVIMENTAÇÃO DA PISTA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.2.1. 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.

6.2.2. 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.

6.2.3. 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.

6.2.4. 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.

6.2.5. 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 0,5 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.

6.2.6. 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.

Visual de Placas e Adesivo de Obras da CAIXA, disponível no sítio www.caixa.gov.br (Downloads/Gestão Urbana).

6.3 CONTROLE TÉCNICO 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.

7. PASSEIOS

Após a regularização e apiloamento manual do terreno nos locais onde serão executadas as calçadas, deverá ser executado um lastro de brita com espessura de 3 cm e contrapiso com 5 cm de espessura, desempenado. Nos locais onde ocorrerá o acesso de veículos a cada lote, deverá ser feito o rebaixo, conforme indicado em projeto, com reforço em barras de aço.

As calçadas serão rebaixadas junto as travessias de pedestres, não sendo permitido a ocorrência de desnível entre o término do rebaixamento da calçada e a

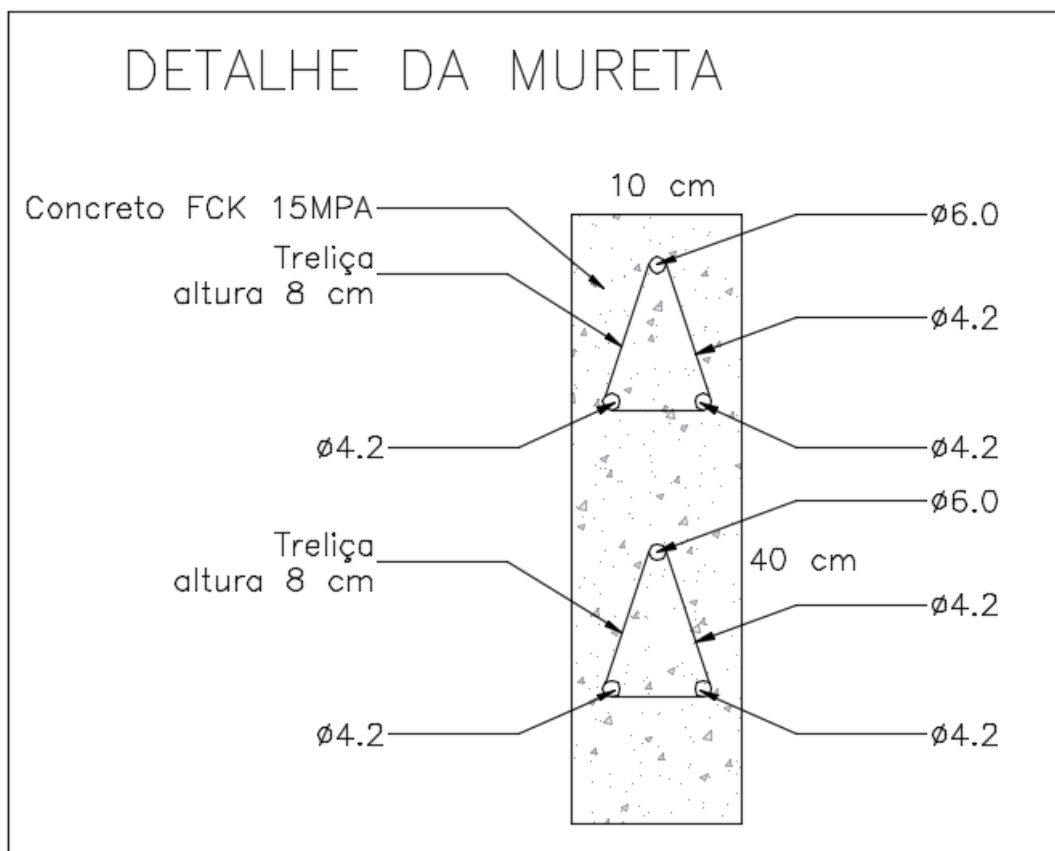
via. Os rebaixamentos das calçadas serão na direção do fluxo de pedestres e terão inclinação constante de 8,33%, conforme detalhe em projeto. Os rebaixamentos de calçadas situados em lados opostos da via deverão estar alinhados entre si.

Conforme detalhes em projeto, deverão ser executadas lajotas em concreto com sinalização tátil e direcional, com dimensões de 25x25 cm e espessura de 20 mm. As lajotas deverão ser posicionadas conforme indicado no detalhe.

Somente serão posicionadas lajotas de sinalização tátil direcional e de alerta nas travessias, acessos e onde existam obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado.

Na borda externa de todos os passeios deverá ser executada mureta em concreto armado com altura saliente de 10 cm em relação ao nível do passeio acabado, conforme detalhe em projeto. Esta mureta tem a finalidade de guia de balizamento direcional e deve ser interrompida em todos os acessos, onde deverá ser executada sinalização no piso, conforme detalhe.

As muretas em concreto deverão ser executadas conforme detalhe abaixo, sendo salientes em 10 cm acima do passeio acabado:



8. 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.

8.1. 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.

9. 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.

10. 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, 01 de setembro de 2021.

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

ANEXO II

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
0			0						489.719,26
1.			<u>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</u>		-		BDI 1	-	489.719,26
1.1.			RUAS FELIPE ARSÊNIO BAMBERG E AMELDA TEREZA BIEGER		-		BDI 1	-	489.719,26
1.1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		BDI 1	-	5.913,39
1.1.1.1.	SINAPI-I	4813	Placa de obra (construção civil) em chapa de aço galvanizado, nº22, adesivada.	m²	4,50	225,00	BDI 1	274,50	1.235,25
1.1.1.2.	SINAPI-I	4083	Encarregado geral de obra	h	60,00	31,11	BDI 1	37,95	2.277,00
1.1.1.3.	SINAPI-I	2706	Engenheiro civil	h	15,00	95,00	BDI 1	115,90	1.738,50
1.1.1.4.	SINAPI-I	7592	Topógrafo para a marcação planialtimétrica da pavimentação	h	24,00	22,63	BDI 1	27,61	662,64
1.1.2.			DRENAGEM E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO		-		BDI 1	-	83.441,95
1.1.2.1.	SINAPI	90091	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5m, escavadeira hidráulica (0,8 m³), largura de 1,5 m até 2,5 m, locais cm baixo nível de interferência. AF_02/2021	m³	299,20	2,45	BDI 1	2,99	894,61
1.1.2.2.	SINAPI	102354	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matações) com martelo pneumático hidráulico. Exclusive carga e transporte. AF_03/2021	m³	25,00	134,45	BDI 1	164,03	4.100,75
1.1.2.3.	SINAPI-I	92210	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local de com baixo nível de interferência - fornecimento e assentamento. AF_12/2015	m	38,00	124,45	BDI 1	151,83	5.769,54

1.1.2.4.	SINAPI-I	92212	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferência - fornecimento e assentamento. AF_12/2015	m	219,00	217,28	BDI 1	265,08	58.052,52
1.1.2.5.	SINAPI	97933	Caixa com grelha para boca de lobo simples retangular, em concreto pré moldado, dimensões 0,6x1,0x1,0 m. AF_12/2020	Unidade	16,00	688,29	BDI 1	839,71	13.435,36
1.1.2.6.	SINAPI	93373	Reaterro e compactação de vala.	m³	118,68	8,21	BDI 1	10,02	1.189,17
1.1.3.			MEIOS - FIOS				BDI 1	-	24.165,81
1.1.3.1.	SINAPI	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré fabricado, dimensões (100X15X13X30) cm, (comprimento X base inferior X base superior X altura), para vias urbanas. (uso viário). AF_06/2016	m	417,66	47,43	BDI 1	57,86	24.165,81
1.1.4.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE LEITO NATURAL				BDI 1	-	295.268,96
1.1.4.1.	SINAPI	101116	Escavação horizontal em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (170 hp/lamina: 5,20 m³). AF_07/202	m³	664,52	2,07	BDI 1	2,53	1.681,24
1.1.4.2.	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive escavação, carga e transporte e solo AF_09/2017	m³	127,50	9,33	BDI 1	11,38	1.450,95
1.1.4.3.	SINAPI	100576	Regularização e compactação do subleito de solo predominantemente argiloso. AF_11/2019	m²	1.898,65	2,00	BDI 1	2,44	4.632,71
1.1.4.4.	SINAPI	96400	Execução e Compactação de base ou sub base em macadame - exclusive escavação, carga e transporte - AF_09/2017 - espessura 18cm	m³	341,75	125,52	BDI 1	153,13	52.332,18
1.1.4.5.	SINAPI	96396	Execução e Compactação de base e ou sub base com com brita graduada simples (BGS) - exclusive carga e transporte AF_09/2017- espessura 12 cm	m³	227,84	140,51	BDI 1	171,42	39.056,33
1.1.4.6.	Orç	AEI	Imprimação de base de pavimentação com com asfalto diluído imprimação. Taxa de aplicação de 1,2 L/m².	m²	1.898,65	9,56	BDI 1	11,66	22.138,26
1.1.4.7.	SINAPI	96402	Pintura de Ligação com emulsão RR-2C taxa de 0,60 L/m²	m²	1.898,65	2,74	BDI 1	3,34	6.341,49
1.1.4.8.	SINAPI	95995	Construção de pavimento com aplicação de CBUQ, camada de rolamento, com espessura 5 cm, exclusive transporte. AF_03/2017	m³	94,94	1.257,34	BDI 1	1.533,95	145.633,21
1.1.4.9.	SINAPI	95427	Transporte comercial com caminhão basculante 18 m³, via pavimentada DMT acima de 30Km (unidade:m³xKm).	m³xKm	28.574,79	0,63	BDI 1	0,77	22.002,59

AF_09/2016 DMT=43km

1.1.5.			PASSEIOS				BDI 1	-	55.455,65
1.1.5.1.	SINAPI	100576	Regularização e compactação da base	m ²	843,32	2,00	BDI 1	2,44	2.057,70
1.1.5.2.	SINAPI- I	4718	Lastro de brita - espessura 3 cm	m ³	25,29	82,00	BDI 1	100,04	2.530,01
1.1.5.3.	SINAPI	94991	Execução de passeios (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, espessura 6 cm, usinado, acabamento convencional, não armado. AF_07/2016	m ³	44,11	633,54	BDI 1	772,92	34.093,50
1.1.5.4.	SINAPI	94993	Execução de passeios (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, espessura 6 cm, usinado, acabamento convencional, armado. AF_07/2016	m ²	108,00	91,91	BDI 1	112,13	12.110,04
1.1.5.5.	SINAPI - I	36178	Piso podotátil de concreto - direcional, 40 x 40 x 2,5 cm (comprimento X largura X espessura)	Unidade	360,40	9,43	BDI 1	11,50	4.144,60
1.1.5.6.	SINAPI - I	36178	Piso podotátil de concreto - alerta, 40 x 40 x 2,5 cm (comprimento X largura X espessura)	Unidade	45,20	9,43	BDI 1	11,50	519,80
1.1.6.			MURETA DE BALISAMENTO EM CONCRETO				BDI 1	-	16.526,33
1.1.6.1.	SINAPI	6193	Forma em tábua 2,5 x 30 cm, em pinus, mista ou equivalente da região	m ²	50,00	41,50	BDI 1	50,63	2.531,50
1.1.6.2.	SINAPI	34492	Concreto Usinado bombeavel, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, Slump = 130 +- 20 mm, exclui o serviço de bombeamento (NBR8953)	m ³	16,70	401,13	BDI 1	489,38	8.172,65
1.1.6.3.	SINAPI	42407	Treliça nervurada, altura 120 mm, diâmetro dos banzos inferiores e superiores 6,0 mm e diâmetro diagonais de 4,2 mm.	m	417,66	11,43	BDI 1	13,94	5.822,18
1.1.7.			PINTURA E SINALIZAÇÃO				BDI 1	-	7.327,67
1.1.7.1.	SINAPI	102509	Pintura de faixa de pedestre, tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com micro esferas de vidro, aplicação manual. AF_05/2021	m ²	110,26	22,48	BDI 1	27,43	3.024,43

1.1.7.2.	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário, com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com micro esferas de vidro, aplicação macanica com emarcadora autopropelida. AF_05/2021	m	596,66	4,01	BDI 1	4,89	2.917,67
1.1.7.3.	SINAPI - I	13521	Placa de aço esmaltada para a identificação de Rua 45 cm x 20 cm	und	2,00	74,25	BDI 1	90,59	181,18
1.1.7.4.	SINAPI	34723	Placa de sinalização em chapa de aço tot. pintura refletiva	m²	0,50	519,75	BDI 1	634,10	317,05
1.1.7.5.	SINAPI - I	21014	Tubo de aço galvanizado c/ costura DN 2 1/2" (65mm), E=3,35 mm	m	6,00	121,22	BDI 1	147,89	887,34
1.1.8.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - LIMPEZA FINAL DA OBRA				BDI 1	-	1.619,50
1.1.8.1.	SINAPI - I	5901	Caminhão Pipa 10.000L, peso bruto total de 23.000 kg, inclusive tanque de aço para o transporte de água, capacidade de 10 m³	h	5,00	265,49	BDI 1	323,90	1.619,50

