Secretaria de Planejamento
Projetos

Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO URBANA,

REPERFILAGEM ASFÁLTICA

E DRENAGEM

Sumário

Objetivo 2
Local da Obra 3
1. ASFALTO SOBRE CASCALHO 5
1.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO 5
1.2. BASE COM MACADAME HIDRÁULICO 5
1.3. IMPRIMAÇÃO 6
1.4. REVESTIMENTO COM CONCRETO ASFÁLTICO 7
2. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO 8
2.1 LIMPEZA DA BASE/PAVIMENTO EXISTENTE 8
2.2 PINTURA DE LIGAÇÃO 9
2.3 REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO 9
3. DRENAGEM 11
4. MEIO FIO 12
5. ROTATÓRIAS 13

OBJETIVO

Este projeto foi desenvolvido levando-se em consideração os anseios do proprietário, **MUNICÍPIO DE DIONÍSIO CERQUEIRA,** confirmado através de pesquisas, avaliações do mesmo para com o projeto, na qual resultou no que aqui

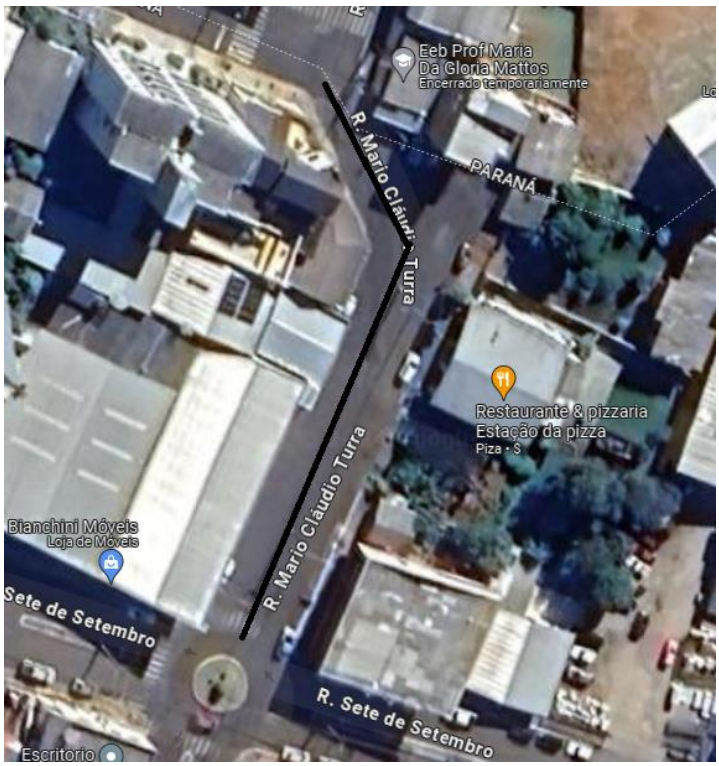
Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

apresentamos, considerando dados importantes, tais como: topografia, insolação, custos da obra, versatilidade, durabilidade e material de primeira qualidade.

LOCAL DA OBRA

As obras estão situadas no município de Dionísio Cerqueira – SC, sendo as obras de recapeamento nas ruas:

- Mário Claudio Turra;
- Dom Pedro I;
- Rio Grande do Sul;



Fonte: adaptado do Google Maps (2024).



Fonte: adaptado do Google Maps (2024).

E as obras de pavimentação asfáltica na Rua Reino Unido.



Fonte: adaptado do Google Maps (2024).

Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

1. ASFALTO SOBRE CASCALHO

1.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização do subleito é realizada quando necessário, transversalmente e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 0,10 m de espessura. O que exceder a 0,10 m será considerado como terraplenagem.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os encontrados no próprio local.

São indicados alguns tipos de equipamentos para a execução da regularização do subleito: motoniveladora pesada com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, grade de discos e retroescavadeira.

Após a execução de cortes e aterros para atingir o greide de projeto, proceder- se á uma compactação com rolo pé-de-carneiro e se fará um acabamento conveniente.

A regularização deverá ser executada até ultrapassar em 0,50 m a largura do subleito por efeitos de águas, caso em que será sempre assegurado o seu rápido escoamento, através da abertura de valas provisórias.

Os aterros, além dos 0,10 m máximos previstos, serão executados de acordo com especificações de terraplenagem.

O controle geométrico deverá ser efetuado após a regularização do subleito, procedendo-se à locação e nivelamento do eixo e das bordas.

1.2. BASE COM MACADAME HIDRÁULICO

Este serviço só poderá ser iniciado, após a conclusão da regularização do subleito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

Secretaria de Planejamento
Projetos
Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

Será executado em conformidade com as seções transversais tipo do projeto e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, mistura, espalhamento, compactação e acabamento, e terá espessura média de 15 cm de sub base e 15 cm de base com brita graduada.

O material deve ser empregado na camada da base deverá ser proveniente de local adequado e autorizado, com qualidade ótima, que tenha um suporte adequado para a pavimentação.

Todo o serviço da construção da base deverá ser executado mecanicamente constando o equipamento mínimo necessário de: motoniveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolo compactador vibratório liso e caminhões basculantes para o transporte dos materiais.

1.3. IMPRIMAÇÃO

O material utilizado para a pintura impermeabilizante é derivado do petróleo, conhecido como asfalto diluído (CM-30); a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 1,2 L/m².

Após a cura do CM-30 (72 horas), aplica-se a pintura de ligação e posteriormente o C.B.U.Q.

A imprimação será executada após a base estar perfeitamente compactada e no greide de projeto, utilizando-se para tal o caminhão espargidor.

O material betuminoso deverá ser aplicado de maneira uniforme, sempre através de barras de aspersão e sob pressão. Antes do início da distribuição do material, deve-se verificar se todos os bicos da barra de distribuição estão abertos. A aplicação poderá ser executada manualmente utilizando-se a caneta sob pressão acoplada ao caminhão espargidor.

Secretaria de Planejamento
Projetos
Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

A área a ser imprimada deve-se encontrar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder a imprimação com a superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10° C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis.

A área imprimada que apresentar taxas abaixo da mínima especificada deverá receber uma segunda aplicação de forma a completar a quantidade recomendada.

Não se deve permitir o trânsito sobre a superfície imprimada.

1.4. REVESTIMENTO COM CONCRETO ASFÁLTICO

Deverá ser empregado como material betuminoso o cimento asfáltico (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 de 5,8 a 6,4 %, sendo que a porcentagem de betume se refere à mistura de agregados considerada como 100%.

O revestimento será em C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), e deve obedecer a faixa C especificada pelo DNIT.

O C.B.U.Q. será executado sobre a superfície após a realização da pintura de ligação. O C.B.U.Q. deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 165° C, e chegar no local da obra a uma temperatura não inferior a 120° C. O transporte deste material deverá ser feito através da utilização de

caminhões providos de caçamba metálica juntamente com lonas para a proteção e conservação da temperatura. A distância média de transporte (DMT) não pode exceder um raio de 70 Km da localização da obra.

A aplicação do C.B.U.Q. sobre a pista deverá ser realizada com o auxílio da vibro acabadora, obedecendo a espessura do projeto. A rolagem deverá ser feita com a utilização do rolo pneumático e o fechamento com o rolo liso (tandem). A rolagem deve ser iniciada à temperatura de 120°C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 80°C. A compactação deverá ser iniciada nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os rolos cubram uniformemente em cada passada pelo menos a metade da largura de seu rastro da passagem anterior. Nas curvas, a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o lado mais alto, paralelamente ao eixo da guia e nas mesmas condições do recobrimento do rastro.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre a camada que está sofrendo rolagem. A compressão requerida em lugares inacessíveis aos compressores será executada por meio de soquete manual ou placa vibratória.

As depressões ou saliências que aparecerem após a rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual ao material circundante.

A espessura do CBUQ a ser executada nos locais sobre o macadame hidráulico é de 5 cm**.** Sendo que está espessura não pode ser reduzida em hipótese alguma.

2. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

2.1 LIMPEZA DA BASE/PAVIMENTO EXISTENTE

Toda a área a ser pavimentada deverá ser convenientemente lavada com um jato d'água proveniente do caminhão pipa, com a finalidade de remover materiais orgânicos, óleos, graxas, etc. A superfície será limpa até a

Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

eliminação total dos resíduos nocivos a aderência do C.B.U.Q. A medição dos serviços de limpeza da pista será realizada por metro quadrado de plataforma concluída, com dados fornecidos pelo projeto planimétrico.

2.2 PINTURA DE LIGAÇÃO

O material utilizado para a pintura de ligação é derivado do petróleo, conhecido como emulsão asfáltica RR-2C, à taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0.6 L/m².

A pintura de ligação será executada após a base estar perfeitamente limpa e seca, utilizando-se para tal o caminhão espargidor.

O material betuminoso deverá ser aplicado de maneira uniforme, sempre através de barras de aspersão e sob pressão. Antes do início da distribuição do material deve-se verificar se todos os bicos da barra de distribuição estão abertos. A aplicação poderá ser executada manualmente utilizando-se a caneta sob pressão acoplada ao caminhão espargidor.

A área a ser pintada deve estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder ao serviço com a superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10° C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis.

A área que apresentar taxas abaixo da mínima especificada deverá receber uma segunda aplicação de forma a completar a quantidade recomendada.

Deve ser feito o controle do tráfego, proibindo a circulação de veículos sobre a área com a aplicação da emulsão asfáltica.

2.3 REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO

Deverá ser empregado como material betuminoso o cimento asfáltico (CAP-50/70) com espessura de 4 centímetros.

O agregado graúdo deve ser de pedra britada, com partículas de forma cúbica ou piramidal, limpas, duras, resistentes e de qualidade razoavelmente uniforme. O

Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

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 outra substâncias nocivas.

O teor de asfalto será de 5,8 a 6,4 %, sendo que a porcentagem de betume se refere à mistura de agregados considerada como 100%.

O revestimento será em C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), e deve obedecer a faixa C especificada pelo DNIT.

O C.B.U.Q. será executado sobre a superfície após a realização da pintura de ligação. O C.B.U.Q. deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 165° C, e chegar no local da obra a uma temperatura não inferior a 120° C e a aplicação não pode ser inferior a 120° C. O transporte deste material deverá ser feito através da utilização de caminhões providos de caçamba metálica juntamente com lonas para a proteção e conservação da temperatura.

A aplicação do C.B.U.Q. sobre a pista deverá ser realizada com o auxílio de motoniveladora, obedecendo a espessura do projeto. A rolagem deverá ser feita com a utilização do rolo pneumático e o fechamento com o rolo liso (tandem). A rolagem deve ser iniciada à temperatura de 120°C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 95°C. A compactação deverá ser iniciada nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os rolos cubram uniformemente em cada passada pelo menos a metade da largura de seu rastro da passagem anterior. Nas curvas, a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o lado mais alto, paralelamente ao eixo da guia e nas mesmas condições do recobrimento do rastro.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre a camada que está sofrendo rolagem. A compressão requerida em lugares inacessíveis aos compressores será executada por meio de soquete manual ou placa vibratória.

Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

As depressões ou saliências que aparecerem após a rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual ao material circundante.

3. DRENAGEM

3.1 SERVIÇO

Antes da execução da reperfilagem e pavimentação asfáltica, deverão ser executados os serviços de drenagem pluvial, que serão executados apenas na rua Reino Unido, os quais devem estar de acordo com o projeto em anexo.

A drenagem pluvial será feita através da captação das águas nas bocas de lobo, as águas captadas serão conduzidas por tubulação de BSTC até seu destino final.

Deverá ser feita a locação das tubulações, levando-se em conta pontos importantes do projeto, tais como: poços de visita, bocas de lobo existentes, encontros de condutores, variação de declividade. Em cada estaca será marcada a cota do terreno e a profundidade da escavação necessária.

As bocas de lobos serão confeccionadas com tijolos maciços (7x10x20cm) paredes de uma vez (0,2m) de 0,90x1,20x1,50m, com argamassa 1:4 cimento: areia, base concreto. Fck=10 Mpa, com grelha de ferro, conforme detalhes em projeto.

O sentido normal das escavações será sempre de jusante para montante. OBS: Quando a coesão do solo for muito baixa, deverá ser efetuado o escoramento da vala de maneira à evitar um possível desmoronamento.

A reposição de material na vala (mat. class. 1ª cat. - solo) será executada da seguinte maneira: inicialmente deverá ser colocado material de granulometria fina de cada lado da canalização, o qual irá sendo cuidadosamente apiloado. Será conveniente tomar precauções de compactar todo o material até cerca de 60 centímetros acima do tubo, fazendo-se sempre está compactação lateralmente ao tubo.

Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

Deve-se cuidar para que o material esteja na umidade ótima para a sua perfeita compactação, a qual será realizada com o auxílio de uma placa vibratória, e a camada de solo à ser compactada em cada etapa não deve ultrapassar os 20 cm.

Após este apiloamento adequado, deve se fazer um selo do dreno com brita graduada especificamente britada e com sustentação adequada ao projeto, com espessura de 0,15 m devidamente compactada.

Deve-se fazer a pintura de ligação deste dreno com RR-2c à taxa de 0,60L/m² e após a espera do tempo determinado, fazer uma capa asfáltica de C.B.U.Q. de 5 cm para o fechamento adequado deste dreno.

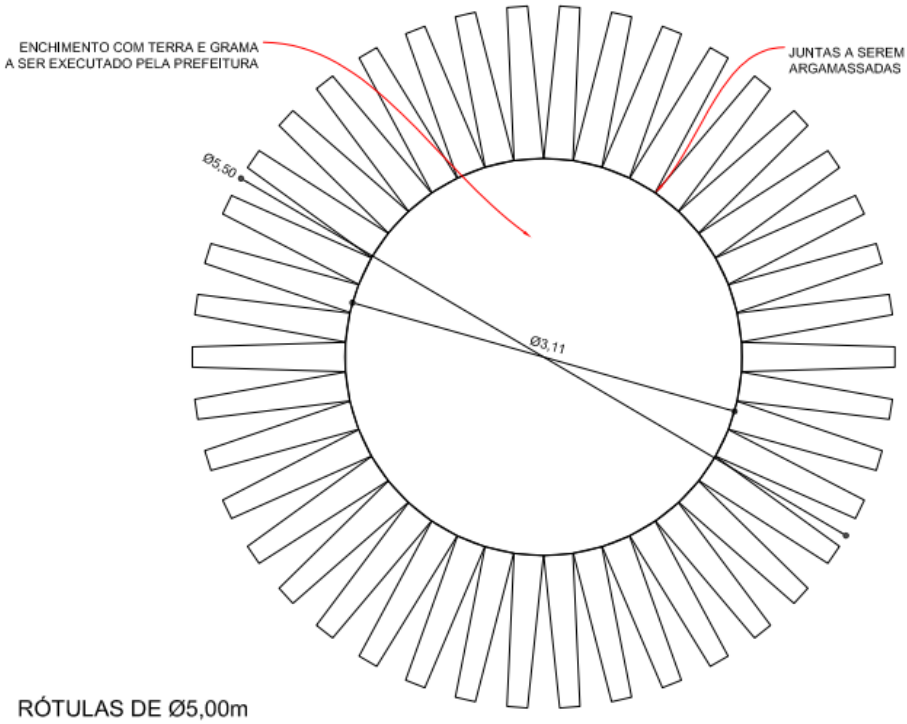
4. MEIO FIO

Para dar acabamento será executado meios-fios de concreto, com a utilização de extrusora, nas dimensões especificadas na planilha de orçamento, com o objetivo da execução de canteiros centrais na Rua Mario Claudio Turra, os quais posteriormente deverão ser preenchidos com terra.

5. ROTATÓRIAS PRÉ MOLDADAS

Serão executadas duas rotatórias em placas pré moldadas nas medidas de 1,20 m de comprimento x 23 cm de largura e 30 cm de altura, formando um círculo com raio de 5 metros, sendo 42 blocos de concreto por rotatória a ser instaladas no cruzamento da Rua Mario Claudio Turra com a Avenida Sete de Setembro

Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

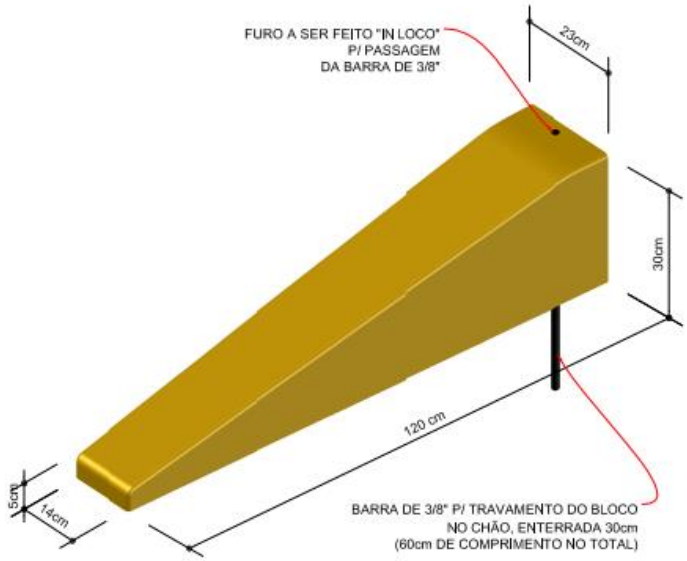


RÓTULAS DE Ø5,00m
42 BLOCOS POR RÓTULA

2 RÓTULAS

Planta Baixa

Escala 1/50



Isométrico - Detalhe do bloco

Sem escala

Rua Santos Dumont, 413, Centro - CEP 89950-000
Fone: (49) 3644-6700 | (49) 3644-6711
E-mail: projetos@dionisiocerqueira.sc.gov.br

Dionísio Cerqueira – SC, janeiro de 2024**.**

GUILHERME HENRIQUE MARAN LIBARDONI:04398772960

Assinado digitalmente por GUILHERME HENRIQUE MARAN LIBARDONI:04398772960
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=14030396000101, OU=presencial, CN=GUILHERME HENRIQUE MARAN LIBARDONI:04398772960
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.06 15:46:14-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

Departamento de Engenharia

Eng. Civil Guilherme H. M. Libardoni

CREA/SC 120441-2

Rua Santos Dumont, 413 - Centro