



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TRINDADE DO SUL**

Local: **RUA PIÚNA**

Área sobre calçamento: **2615,62 m²**

1.0 – OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços de terraplenagem, regularização e compactação do subleito, execução de sub-base e base, imprimação, pintura de ligação para CBUQ, pavimentação asfáltica com CBUQ, sinalização viária e construção de drenos subsuperficiais para o correto encaminhamento das águas infiltradas, além das eventuais remoções de materiais inadequados.

2.0 – PLACA DE OBRA

Deverá ser instalado em local visível, definido pela Prefeitura Municipal, placa de obra. As informações constantes na placa e as suas características será fornecida pela Prefeitura Municipal de Trindade do Sul-RS. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado c/ suporte de madeira p/ fixação, a área da placa deverá ser de 2,88m² (1,20m x 2,40m). Compreende: fornecimento, instalação e manutenção de placa, pintada conforme leiaute estabelecido pela Caixa.

3.0 - PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 - TERRAPLENAGEM / REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

Será executado pela prefeitura municipal. A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 21 cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas. Após a execução de cortes

 **(54) 3541 1025 / 3541 1300**

✉ gabinete@trindadedosul.rs.gov.br | ✉ administracao@trindadedosul.rs.gov.br

🌐 www.trindadedosul.rs.gov.br |  [admtrindadedosul](#)

📍 Rua Alecrim, 120 - CEP: 99615-000 | Trindade do Sul/RS



e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,21m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,21m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DAER/RS. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos à grade de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. Os aterros são necessários para a complementação do corpo estradal, cuja implantação requer o depósito de material proveniente de cortes ou empréstimos de jazidas. A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação a massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor Intermediário. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P01/91, DAER-ES-P02/91, DAER-ES-T03/91, DAER-ES-T04/91 e DAER-ES-T05/91.

3.2– SUB-BASE DE RACHÃO COM PREENCHIMENTO (MACADAME)

Será executado pela prefeitura municipal. Consiste na execução de uma camada constituída pelo entrosamento de agregado graúdo devidamente preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada. O material que constituirá a referida sub-base deverá ser disposto uniformemente sobre o leito estrada em camadas e espalhado de forma a evitar a segregação. Após o espalhamento, o material deverá ser compactado por meio de equipamentos apropriados e preenchido com material de granulometria mais fina com espessura mínima de 15,00 cm. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P03/91.

3.3– BASE DE BRITA GRADUADA

A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados auto-propelido. Em áreas onde o distribuidor de agregados for inviável, será permitida a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante e dentro da faixa especificada no projeto. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base, será de 100% da

 **(54) 3541 1025 / 3541 1300**

✉ gabinete@trindadedosul.rs.gov.br | ✉ administracao@trindadedosul.rs.gov.br

🌐 www.trindadedosul.rs.gov.br |   [admtrindadedosul](#)

📍 **Rua Alecrim, 120 - CEP: 99615-000 | Trindade do Sul/RS**



energia AASHTO Modificado. A referida base de brita graduada deverá estar enquadrada na Classe "A" do DAER/RS, com tamanho máximo da partícula de 1 ½", livre de matéria vegetal e outras substâncias nocivas. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P08/91.

3.4- IMPRIMAÇÃO

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da sub-base, para promover uma maior coesão da superfície da sub-base, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/ m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P12/91.

3.5- PINTURA DE LIGAÇÃO P/ CBUQ

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície de base, para 2 promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RM-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

3.6- CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (C.B.U.Q)

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 4,0cm em toda área pavimentada, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto da faixa "B" DAER/RS fornecido pela Contratada e com as especificações de serviço do DAER ES-P16/91. Os equipamentos a serem utilizados

 (54) 3541 1025 / 3541 1300

✉ gabinete@trindadedosul.rs.gov.br | ✉ administracao@trindadedosul.rs.gov.br

🌐 www.trindadedosul.rs.gov.br |   [admtrindadedosul](#)

📍 Rua Alecrim, 120 - CEP: 99615-000 | Trindade do Sul/RS



para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P16/91.

3.7- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL

A sinalização horizontal exerce função no controle do trânsito dos veículos, orientando e canalizando a circulação e também o fluxo de pedestres de forma a se obter maior segurança. É traduzida através de pinturas de faixas e marcas no pavimento, utilizando-se a cor branca para as faixas de bordo (acostamento), e amarela para as faixas separadoras de fluxos de tráfego. Para a pintura, deverá ser empregada tinta de demarcação viária nas cores indicadas, com adição de micro esferas de vidro tipo premix e DO, a uma quantidade de 250g por metro quadrado. Deverão ser implantados dispositivos de sinalização vertical com a finalidade de regulamentar obrigações, advertir, limitar, proibir, restringir e aumentar a segurança dos usuários que governam o uso da via. As placas podem ser de recomendação, advertência ou indicação. Os sinais deverão ser totalmente refletivos confeccionados com películas tipo Grau Técnico (GT) para letras, tarjas, números e fundo. A chapa, onde o sinal será impresso, deve ser de aço galvanizado SAE 1020, com espessura mínima de 2mm, pintadas com fundo anticorrosivo, sendo ainda a parte posterior do sinal, na cor preta. As placas de sinalização

devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivo assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de luz dos faróis ou de raios solares sobre a placa. O suporte de implantação deverá ser de madeira tratada e pintada com tinta cor branca. A altura do bordo inferior do sinal deverá ficar a uma altura livre de 2,00m a 2,50m em relação ao solo, garantindo assim a visualização adequada dos condutores e dificultando a depredação. O afastamento lateral, medido entre a projeção vertical da borda lateral da placa e a borda da pista deve ser no mínimo 0,30m. Na respectiva prancha maiores detalhes das posições onde deverão ser implantadas as placas e demais dispositivos de sinalização vertical, bem como as formas, símbolos e mensagens das diversas placas. Também é apresentado um quadro resumo com os quantitativos e dimensões para cada tipo de placa

3.8- RAMPAS DE ACESSO (P.N.E.)

 (54) 3541 1025 / 3541 1300

✉ gabinete@trindadedosul.rs.gov.br | ✉ administracao@trindadedosul.rs.gov.br

🌐 www.trindadedosul.rs.gov.br |   [admtrindadedosul](#)

📍 Rua Alecrim, 120 - CEP: 99615-000 | Trindade do Sul/RS



Será executado pela prefeitura municipal. As rampas de acessibilidade PNE, deverão ser em concreto FCK 20MPA, traço 1:2,5:5, com espessura de 0,10 m e dimensões mínimas de 1,20 x 1,50 m + abas, porém deve ser observado a garantia de faixa livre no passeio de no mínimo 0,80 m. A inclinação nunca deverá exceder 8,33 % e deve ser sempre constante. Suas abas laterais devem ter uma inclinação máxima de 10%. Não devese haver desnível entre o fim da rampa e a rua, e em caso de existir não poderá ultrapassar 0,15m. Elas devem ser localizadas em lados opostos de uma via, e devem estar alinhadas, preferencialmente coincidindo com a faixa de pedestres.

3.9- MEIO-FIOS

Será executado pela prefeitura municipal. Ao longo do trecho deverão ser construídos os meio-fios pré-moldados tipo MFC05, com exceção dos locais de entrada de veículos, marcado em prancha no projeto. Todos os meio-fios deverão ser pintados com tinta em pó industrializada de cal, pigmento e fixador, duas demãos

3.10 - PASSEIOS PÚBLICOS

Os passeios públicos serão executados pela prefeitura municipal em paver.

3.11- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O laudo do controle tecnológico do CBUQ deverá ser entregue antes da ultima medição. A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

4.0 -DRENAGEM PLUVIAL

4.1 -OBJETO

O presente memorial tem a finalidade de descrever a execução do SISTEMA DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS – do Município de TRINDADE DO SUL, na Rua PIÚNA, área central da cidade, com 101,00m de trecho em seção tubular enterrada (\varnothing 400mm), 222,00m de trecho em seção tubular enterrada (\varnothing 600mm), e 11 bocas de lobo.

4.2 -LOCAÇÃO DA OBRA

 (54) 3541 1025 / 3541 1300

✉ gabinete@trindadedosul.rs.gov.br | ✉ administracao@trindadedosul.rs.gov.br

🌐 www.trindadedosul.rs.gov.br |   [admtrindadedosul](#)

📍 Rua Alecrim, 120 - CEP: 99615-000 | Trindade do Sul/RS



A obra deverá ser locada com rigor, obedecendo o projeto quanto ao perfeito alinhamento entre trechos previstos para mudança de direção ou declividade, respeitando as cotas de níveis do local

4.3 -ESCAVAÇÃO

As valas serão abertas de acordo com as cotas necessárias, e largura suficiente para: manuseio, assentamento e rejuntamento nos trechos das tubulações de seções circulares. As valas com profundidade acima de 2,00 metros deverão ser escoradas utilizando-se as melhores técnicas.

4.4 -FUNDO DE VALAS

Seção tubular: haverá regularização conforme as cotas topográficas e apiloamento do fundo das valas com o próprio material escavado, livres de material orgânico e/ou detritos.

4.5 -ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

As canalizações serão executadas com tubos de concreto simples de seção circular Ø 40 e Ø 60 cm (PS-2) e armados de seção circular Ø 60 e Ø 80 cm (PA-2), tipo macho/fêmea de acordo com as normas da ABNT, e deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3.

4.6 –REATERRO

O reaterro será executado sem controle do grau de compactação, não devendo conter nenhum tipo de detrito (exemplo: pedras, restos de vegetais, etc.); sendo manualmente nos 20 cm acima da geratriz superior do tubo; e o restante será feito mecanicamente com sapo compactador

e/ou placa vibratória, com grau de umidade de acordo com a necessidade, sendo executado somente após a verificação do alinhamento e rejuntamento dos tubos. O reaterro será feito com o próprio material escavado. O material excedente deverá ser transportado e espalhado em bota-fora.

4.7 –BOCAS DE LOBO

 (54) 3541 1025 / 3541 1300

✉ gabinete@trindadedosul.rs.gov.br | ✉ administracao@trindadedosul.rs.gov.br

🌐 www.trindadedosul.rs.gov.br |   [admtrindadedosul](#)

📍 Rua Alecrim, 120 - CEP: 99615-000 | Trindade do Sul/RS



Gestão 2021/2024

Os fundos das bocas de lobo serão executados em concreto simples com traço 1:3:4; a alvenaria em tijolos comum de 1 vez, assentados com argamassa mista no traço 1:2:8, e revestimento interno com argamassa no traço 1:3. As BL's terão tampas de concreto armado, conforme detalhes de projeto.

Trindade do Sul, 26 de maio de 2021.

Responsável Técnico

DANIEL DURANTI – Crea 53448

Prefeito Municipal

ELIAS MIGUEL SEGALLA

(54) 3541 1025 / 3541 1300

gabinete@trindadedosul.rs.gov.br | administração@trindadedosul.rs.gov.br

www.trindadedosul.rs.gov.br | admtrindadedosul

Rua Alecrim, 120 - CEP: 99615-000 | Trindade do Sul/RS