MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NOS TRECHOS:

SEDE AO POVOADO MUCURIPE	21,30 KM
TOTAL	21,30 KM

PREFEITURA DE PEDRO DO ROSÁRIO
Construindo uma nova história com Deus e com o povo.

PEDRO DO ROSÁRIO – MA

2026

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O seguinte memorial tem o objetivo de descrever o objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações nos desenhos técnicos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

1. OBJETIVOS

A recuperação de estradas vicinais visa, através de intervenções apropriadas, melhorar a acessibilidade proporcionada pela rede rodoviária municipal existente nas áreas do município de Pedro do Rosário – MA, mediante intervenções pontuais localizadas para perenizar estradas municipais. Efetivamente este componente concentra-se na implantação de rodovias vicinais, garantindo tráfego permanente em

qualquer época do ano, através da execução de estradas e bueiros, seguidos dos respectivos aterros.

2. PROJETOS

Os Projetos para o desenvolvimento das obras fazem parte do arquivo entregue para a contratante. Fazem parte deste arquivo os seguintes projetos:

- Projeto de Localização e Situação: planta de localização, planta de situação, pontos georreferenciados, elementos de drenagem com perspectivas, cortes, vistas e dimensões padrões de acordo com o DNIT.

3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMIISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o construtor obriga-se a manter sob sua responsabilidade no canteiro de obras, pessoal qualificado, bem como corpo técnico necessário ao controle tecnológico do concreto, da qualidade do material, e a prestar toda assistência técnica e administrativa suficientes para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

4. EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E MATERIAIS

Serão obedecidas todas recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na NR-18 aprovada pela portaria 3214 de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho. Os equipamentos mecânicos e ferramentais de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste Caderno de Encargos.

Deverá ser evitado que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como deverá, também, ser cumprido o dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

A mão de obra a empregar, especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade, de modo a reunir permanentemente, em serviço, uma equipe homogênea de operários, mestres e encarregados que garantam o progresso satisfatório da obra.

Deverá ser mantido nos canteiros, materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras no prazo estabelecido, todos de primeira qualidade e acabamento esmerado. Nesta especificação deve ficar perfeitamente claro que, em todos os casos de caracterização de materiais e equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa ou rigorosa equivalência, a juízo da fiscalização, se possuírem idênticas funções construtivas e apresentarem as mesmas características exigidas.

A boa qualidade dos materiais, trabalhos e instalações, por conta do construtor, serão -como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços - submetidos a verificações, ensaios e provas, para tal fim aconselháveis.

Não serão aceitos pela fiscalização os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

5. INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra terá as instalações provisórias ao seu bom funcionamento, a saber, portaria, barracões, sanitários, água, energia elétrica, dentre outros que se fizerem necessários. Competirá ao construtor fornecer todo ferramental, maquinaria, aparelhamento adequados a mais perfeita execução dos serviços contratados. As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas “ Normas de Segurança de Trabalho nas Atividades da Construção Civil”. A administração da obra será exercida por um arquiteto ou engenheiro responsável técnico para perfeita execução das obras que, para o bom desempenho de suas funções, deverá contar com tantos funcionários quantos forem necessários ao bom andamento da administração

6. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O construtor assumirá integral responsabilidade pela perfeita execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o Caderno de Encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

Correrá por conta exclusiva do construtor a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação da mesma pelo contratante, bem como idealizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos do serviço contratado, ainda que ocorridos na via pública.

7. ESPECIFICAÇÕES

7.1. Serviços Preliminares e Mobilização

7.1.1. Placa Indicativa de Obra

A contratada obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra a placa em chapa galvanizada com as devidas identificações de responsáveis técnicos, autores dos projetos e da contratante, nas dimensões de 2,00 X 3,00 m.

7.1.2. Barracão Aberto

A construtora deverá executar um barracão em madeira com pintura a cal medindo 5m x 6m para servi de armazenamento de ferramentas e materiais**.**

7.1.3. Mobilização e desmobilização

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com o intuito de transportar todos os seus recursos desde pessoal a equipamentos, ao local destinado a execução da obra e logo após o término dos trabalhos realizar retorno ao seu local de origem.

7.2. Desmatamento

8.2.1 Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal.

A limpeza completa do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma mecânica, ou conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

7.3. Terraplanagem

8.3.1 Escavação

As escavações necessárias serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. Desde que atendidas às condições acima, as escavações de até 1,50 m de profundidade não necessitam de cuidados especiais.

As escavações com mais de 1,50 m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção.

As escavações para blocos, cintas circundantes (baldrames), serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento de água se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e sua respectiva impermeabilização.

8.3.2 Compactação

O lançamento de aterros será executado em camadas com espessura não superior a 20 cm, de material fofo, incluída a camada anterior (2 a 5 cm).

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se uma variação máxima de 3% (curva de Proctor).

Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material.

Aterros de pista são segmentos, cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de jazidas, no interior dos limites das seções especificados no projeto. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% PN (Proctor Normal) e sua DMT é

de até 5,0 km, conforme o local da cascalheira. Após a locação, marcação e nivelamento da topografia, as operações de aterro compreenderão: escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto. A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidos as condições locais e a produtividade exigida. Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, moto niveladoras, rolos liso e pé de carneiro vibratório, arados, grade de disco, caminhões pipa, etc. Será realizado ensaio de grau de compactação de pista a fim de verificar a compactação do material empregado, caso seja granulometria grande será feito teste de carga. A medição do serviço de aterro e compactação será feita em **metros cúbicos**.

7.4. Drenagem

As bocas de bueiros serão executadas conforme o tipo de bueiro construído, obedecendo que no lado a jusante será realizado o contra piso de amortecimento da vazão/correnteza. As valas serão executadas de acordo com as larguras dos respectivos diâmetros acrescidos de no máximo 0,50 m para cada lado. O assentamento dos tubos deverá seguir paralelamente à abertura da vala, de jusante para montante.

O reaterro das valas deverá ser executado e lançado em camadas de no máximo 0,20 m, com compactação com soquete vibratório. Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas pertinentes, instruções de serviços, especificações e medidas de proteção e sinalização de obras.

7.5. Regularização de Sub-Leito

Os Serviços de regularização do subleito serão efetuados nos cortes que não foram objetos de rebaixamento e nos aterros de altura inferiores a 0,20 m. Em ambos os casos, o material será escarificado até 0,20 m de profundidade em relação ao greide de terraplenagem e adicionado material sempre que necessário. Após, o solo deverá ser aerado ou umidificado, compactado e conformado. Nesse serviço estão incluídas todas as operações necessárias a sua execução. Os serviços de regularização do subleito foram orçados em metros quadrados.

7.6. Revestimento Primário

O revestimento primário define-se como uma camada de “cascalho”, compactada com espessura de 0,12m, sobre a plataforma devidamente conformada, incluindo-se a escavação e a carga do material. A localização da jazida de “cascalho” está definida pelo projeto ou durante o período de execução se constatado novos locais. Nos trechos de melhoria onde não houver necessidade dos serviços de terraplanagem e onde o revestimento primário existente estiver em boas condições, poderá ser eliminada a execução deste tipo de serviço totalmente ou parcialmente reduzindo a camada a ser aplicada, desde que o resultado final seja uma camada com espessura de 0,12m de cascalho.

Os equipamentos a serem utilizados para execução deste item poderão ser: moto niveladora, rolo compactador, escavadeira hidráulica, e caminhão basculante. Uma vez atingindo o nivelamento de terraplanagem de projeto, deverão ser iniciados os serviços de revestimento primário, com material adequado da jazida. O material proveniente da jazida deve ser depositado sobre a plataforma com espaçamento suficiente, a fim de se obter, após o espalhamento, a espessura final de 0,15m, para posterior compactação. Em todos os trechos considerados acabados deverá ser efetuada a limpeza do material não servível ao revestimento, tais como pedras e demais entulhos, para que não haja prejuízo quanto ao aspecto visual e ao escoamento das águas superficiais.

Construindo uma nova história com Deus e com o povo.

HEITER EMILIO PESSOA NETO:87894831387
Assinado de forma digital por HEITER EMILIO PESSOA NETO:87894831387
Dados: 2026.11.10 16:04:18 -03'00'

Heiter Emílio Pessoa Neto

Engenheiro Civil | CREA MA 110055053-4

Matrícula Mun. 021381