

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

MUNICÍPIO: BOA HORA/PI

LOCAL: ZONA RURAL

EXTENSÃO TOTAL: 31,88 km

LARGURA: 6,00 m

ABRIL DE 2025

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1.0– APRESENTAÇÃO

2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Recuperação de Estrada Vicinal, referente a zona rural do município de **BOA HORA/PI**.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares da estrada, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 – OBJETIVO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários da estrada projetada e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção na zona rural, do município, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento.

A recuperação da Estrada Vicinal constitui uma obra de elevada abrangência social, propiciando o atendimento imediato de acesso para as parcelas da população com transporte de forma segura e permanente, incorporando centenas de famílias de agricultores ao processo produtivo nacional, permitindo o escoamento da produção e trazendo melhoria de sua renda familiar e melhores perspectivas de vida, que fazem parte do Programa básico da reforma agrária.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foi realizado os estudos preliminares dos trechos, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente da estrada. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

1.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - Descrição das Metas:

A obra consiste na implantação e recuperação de Estrada Vicinal na zona rural de ALTOS-PI, compreendendo os serviços preliminares, terraplenagem e colocação de revestimento primário, conforme especificado na planilha orçamentária.

4.2 - Descrição dos Serviços:

4.2.1 - Terraplenagem:

O serviço de terraplenagem consiste na construção da pista de rolamento, onde a regularização compreende todo o trecho com 14,50 km de comprimento, 6,00 m de largura a plataforma que será revestida e a escavação de material de 1ª categoria (recomposição), conforme especificados nas planilhas orçamentárias.

4.2.2 – Revestimento Primário:

O revestimento será composto por uma camada, com espessura média de 20,0 cm (ver memória de cálculo) com compactação ao longo do trecho, sendo que antes do revestimento final devem-se fazer uma reconformação da plataforma e aterrar todos os buracos e irregularidades para se obter uma base de suporte adequada às necessidades das obras. Vale ressaltar que a espessura é média e deve ser adequada de acordo com a necessidade de cada trecho aplicado. O material lançado deve ser molhado para garantir uma compactação.

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.3 – Comprovação dos custos apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar menores preços e melhores condições.

4.4 – Cronograma Físico-Financeiro:

É apresentado o Cronograma Físico – Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – Administração Local:

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, engenharia e planejamento, segurança do trabalho. Produção e gestão de materiais.

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, específicos como administração local.

Este serviço deverá ser pago proporcionalmente ao executado. Seguindo a composição apresentada, deverá ser a obra acompanhada pelos profissionais relacionados.

5.1.2 – Placa da obra:

A placa da obra terá dimensões de 3,0 m x 2,0 m, com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

O objetivo dessa especificação técnica é estabelecer normas e critérios para contratação em empresa especializada em confecção de placa de obra.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

Elas deveram ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

5.1.3 – Mobilização e Desmobilização:

Este item consiste no transporte de todos os equipamentos e pessoal necessário para o local da obra, como também o retorno destes para o local de origem.

5.1.4 – Medição e Pagamento:

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado.

5.1.5 – Normas Gerais de Trabalho:

5.1.5.1 – Materiais:

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.1.5.1 – Responsabilidade pelo Serviço:

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados.

A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra

para ser anexada ao projeto.

5.2 – MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1 – Reconformação da Plataforma:

Os serviços de reconformação compreendem a execução da raspagem superficialmente da para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço, como a motoniveladora.

5.2.2 – Transporte de material de jazida com DMT = projeto:

O transporte de material deverá ser feito com caminhão basculante com capacidade de 10,0m³. O material deverá ser empilhado no leito da rodovia convenientemente espaçado de modo a facilitar o espalhamento.

5.2.2 – Transporte de água com DMT = projeto:

O transporte de material deverá ser feito com caminhão tanque com capacidade de 10.000,00 l.

5.2.2 – Recomposição de revestimento primário com material de jazida:

A escavação do material de jazida deverá ser feita com trator de esteira e escarificador. Após a escavação, o material deverá ser empilhado de forma a facilitar a operação de carga.

A carga do material será feita com pá carregadeira frontal. A qualidade do material escavado deve atender as exigências da fiscalização para que possa ser aplicado.

5.3 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 Mt:

O transporte de material deverá ser feito com caminhão basculante com capacidade de 10,0m³. O material deverá ser empilhado no leito da rodovia convenientemente espaçado de modo a facilitar o espalhamento.

5.4 – TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L:

O transporte de material deverá ser feito com caminhão tanque com capacidade de 10.000 litros. O material deverá ser espalhado conforme calculado o número de ida e volta na pista.

5.5 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E

COM GUINDAUTO DE 20 T.M:

O transporte de material deverá ser feito com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m.

5.6 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T:

O transporte de material deverá ser feito com caminhão carroceria de 15 t.

5.7 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 Mt:

O transporte de material deverá ser feito com caminhão basculante de 10 m³.