

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

TÉCNICAS:

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Obra: Pavimentação da Estrada da Comunidade de Jacú com revestimento primário (Encascalhamento)

Local da Obra: Comunidade de Jacú

Proprietário: Prefeitura Municipal de São João do Paraíso.

Área a pavimentar: 84.660,00 m²;

Responsável técnico: Engenheiro Civil Marcos Alves Camargo Junior - CREA MG 194.932/D



INTRODUÇÃO

A estrada vicinal é um elo para fixação do homem à terra e, peça fundamental de sobrevivência, mesmo que sozinha não responda pelo processo de desenvolvimento, mas sem ela não haverá desenvolvimento.

O objetivo deste empreendimento, pavimentação de estradas com revestimento primário (encascalhamento), tem como objetivo tornar o tráfego seguro, reestabelecendo o estímulo aos beneficiários com a diminuição dos custos de manutenção familiar, favorecendo o estímulo o incremento da produção, revertendo em melhorias econômicas, sociais e melhoria de vida. Visa também, melhor atender o deslocamento da população, da produção agropecuária, transportes de alunos e doentes, entre outros.

A prefeitura de São João do Paraíso, em sintonia com os anseios dos seus munícipes, vem colocando todo seu empenho no sentido de dotar o seu município de eficientes instrumentos de infraestrutura onde mostrem referenciais de desenvolvimento continuado em benefício da população, como no caso da recuperação da estrada vicinal. A estrada a ser recuperada, é considerada muito importante no acesso as comunidades. Seus pontos críticos em decorrência de erosões transversais ou rompimento de aterros e ausência de drenagem, vem dificultando o deslocamento da população à sede do município e as demais localidades, criando assim, transtornos diversos no trato do poder público com as populações rurais, mas também no que se referem aos mais importantes setores de atividade, tais como assistência médica com suas ambulâncias, apoio a estudantes e transporte em geral.

O projeto trata-se de adequação de estrada vicinal de acesso à Comunidades do município, com serviços de pavimentação com revestimento primário (encascalhamento).

A intervenção do projeto se dará na estrada que liga a sede do município à Comunidade de Jacú e demais Comunidades circunvizinhas. Com uma extensão de 14.110,00 metros, sendo que a adequação se dará apenas no trecho mais crítico, conforme especificado no projeto executivo. O serviço será dividido em quatro trechos (TRECHO 1, TRECHO 2, TRECHO 3 e TRECHO 4), com comprimentos de 2.240m, 3.630m, 3.680m, 4.560m respectivamente. Sendo que a largura é bastante variável, ficou estabelecido uma largura de 6,00m para a faixa de encascalhamento.

A execução da obra será direta sob o regime de empreitada por preço global, ficando a empreiteira contratada, responsável pela execução dos serviços e fornecimento de equipamentos, mão de obra e materiais e deverá manter na obra, mestre-de-obras, operários e funcionários em número e grau de especialização compatível com a natureza dos serviços e o cronograma da obra, bem como todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto, para consulta a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto, e fiscalização. A

execução da obra e serviços de engenharia obedecerá as presentes especificações, às exigências emanadas da fiscalização e as normas técnicas da ABNT, além da legislação trabalhista e tributária vigentes. A empreiteira contratada deverá acompanhar rigorosamente os projetos, planilhas e cronograma.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, esta só será efetuada de comum acordo entre o órgão executor e a fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

O empreendimento tem como intuito beneficiar toda a população, tanto da sede do município e da Comunidade de Jacú, como também das comunidades de Água Branca, Mimoso e outras comunidades localizadas nas proximidades da área de intervenção do projeto, que usam diariamente a estrada em questão, perfazendo um total de aproximadamente 150 famílias, em sua maioria de baixa renda, totalizando um investimento em torno de R\$ 1.600,00 por família. Não existem fatores de risco, insalubridade e degradação ambiental na área de intervenção do projeto.

No caso de conflito entre projetos, memorial, especificações e planilha, prevalecerá o que consta na Planilha Orçamentária.

ETAPAS CONSTRUTIVAS

1.0 Regularização de superfícies com motoniveladora

Os serviços se iniciarão com a regularização do leito estradal, para conformação do mesmo, atendendo ao gabarito de projeto.

2.0 Escavação e transporte do material de jazida

O material (cascalho) a ser utilizado como revestimento primário será retirado na cascalheira situada a margem da estrada (conforme indicado no projeto), e lançado em montes ao longo da mesma em quantidades suficientes para atender

a espessura mínima de 10cm e máxima de 15cm, considerando uma espessura média de 13cm.

3.0 Execução e compactação da base (revestimento primário)

A base a ser executada, também denominada revestimento primário, é uma camada granular composta por agregados naturais e/ou artificiais aplicada diretamente sobre o subleito, com a função de assegurar condições de tráfego satisfatórias, mesmo sob condições climáticas adversas.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou em central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada.

Quando houver necessidade de se executar camada de base com espessura final superior a 15cm, estas serão subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base será 10cm, após a compactação.

A superfície a receber a camada de revestimento deve estar perfeitamente limpa e desempenada.

Os materiais previamente escavados e carregados na jazida, devem ser transportados em caminhões basculantes para a pista, sendo distribuídos em pilhas ao longo da estrada. O espalhamento do material distribuído sobre a pista, deve ser feito através de motoniveladora, procurando se dar ao material a conformação da seção transversal de projeto. Durante o espalhamento do material devem ser removidas as partículas de diâmetro superior ao máximo especificado. O material espalhado deve ter a espessura de camada de, no mínimo 0,10m e no máximo 0,20m após a compactação.

Antes de ser compactado, o material deve estar umedecido e homogeneizado de acordo com a umidade ótima obtida em laboratório. Se houver excesso de umidade o material deve ser removido, com motoniveladora ou com equipamento de mistura. Se houver falta de umidade, a quantidade de água faltante deve ser adicionada parceladamente e uniformemente, enquanto o solo for sendo misturado com o equipamento especificado, de modo a se obter umidade uniforme da camada a ser compactada.

A camada deve ser efetuada dos bordos para o eixo nos trechos em tangente e do bordo mais baixo para o bordo mais alto nos trechos com superelevação, até ser obtido o grau de compactação de no mínimo 95%.

A camada compactada e acabada deve se apresentar com conformidade com o projeto no que diz respeito ao alinhamento, cota e secção transversal.

São indicados os seguintes equipamentos para a execução de base granular: motoniveladora pesada, com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores, tipo pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; pulvimisturador e central de mistura.

A drenagem das águas pluviais ocorrerá através de escoamento superficial nos bordos da pista de rolamento e, serão destinadas para as bacias de contenção e áreas de infiltração por meio de bigodes e canais transversais existentes em todo o trecho da estrada que será pavimentada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item 1.1.1 Placa de Obra

Compreende as operações de fornecimento e instalação de placa de obra conforme modelo e de acordo com o manual visual de placas e adesivos de obras do Governo Federal. Deverá ser de chapa de aço galvanizada nº 22 com armação de madeira 2,5x7,5cm, fixadas em pontaletes de madeira roliça tratada de bitola de 12 a 15, chumbados no solo.

Item 2.1.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

A regularização com motoniveladora consiste em conformação do leito estradal para recebimento da camada de base. A sub-base será o próprio leito original da via, composto por material arenoso, o qual será nivelado mecanicamente, com auxílio de motoniveladora, efetuando corte ou aterro de camada até 20cm. Este solo deverá estar isento de solo vegetal e impurezas.

A superfície regularizada do subleito deverá apresentar a forma equivalente à superfície da pavimentação acabada.

Item 2.1.2 Escavação horizontal em solo de 1a categoria com trator de esteiras (150hp/lâmina: 3,18m³)

Compreende as operações de escavação do material de jazida a ser utilizada na execução da base do encascalhamento. Para este serviço será utilizado trator de esteiras de 150HP com lâmina e carga do material escavado em caminhões para transporte até o local da obra utilizando pá carregadeira com 170HP.

Item 2.1.3 Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte

Compreende o serviço de execução de base do encascalhamento com solo estabilizado granulometricamente com materiais proveniente de jazida, espessura de 13 cm após a compactação, conforme especificado em projeto, com as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento, com utilização de motoniveladora pesada com escarificador, carro tanque com distribuição de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, rolo liso vibratório, trator agrícola com grades de discos.

O grau de compactação deverá ser de 95% do Proctor Normal e o teor de umidade deverá ser ótimo.

Será utilizado material de jazida situado nas cascalheiras indicadas em projeto.

CONCLUSÃO DA OBRA

O serviço dará por concluído quando todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução dos serviços prescritos neste memorial forem atendidas.

Nenhum serviço deve ser executado em desconformidade com as normas técnicas, caberá ao contratado cumprir o que for determinado pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

São João do Paraíso, 22 de fevereiro de 2022.



MARCOS ALVES CAMARGO JUNIOR

Engenheiro Civil – CREA MG-194.032/D