MEMORIAL DESCRITIVO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVO ACORDO– TO.
LOCAL: ZONA RURAL, REGIÃO MURICI NO MUNICIPIO DE NOVO ACORDO – TO.
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ACORDO– TO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações aqui prescritas foram revisadas e visam fornecer subsídios capazes de garantir uma execução economicamente viável, dentro dos padrões técnicos adotados e aceitos pela Prefeitura.

O presente memorial tem por objetivo descrever as obras de recuperação de trecho de estrada vicinal no interior do município, considerando sempre o emprego de materiais de boa qualidade e procedência, assim como na mão de obra e equipamentos a serem utilizados.

CARACTERISTICAS TECNICAS DA ESTRADA PADRAO ALIMENTADORA:

- Faixa de domínio (até) ..... 5,00 m
- Largura da plataforma ..... 5,00 m
- Largura da pista de rolamento ..... 5,00 m
- Revestimento primário em toda a largura e extensão da pista de rolamento (espessura mínima) ..... 0,15 m
-Rampa máxima ..... sem limites
-Raio mínimo ..... sem limites

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MEDIDAS E QUANTITATIVOS		
A.	**À RECUPERAR**	EXTENSÃO (E)	LARGURA (L)	ÁREA QUADRADA
A.1	TRECHO 02	1437,00	5,00	7185,00
A.2	TRECHO 03	1837,00	5,00	9185,00
A.3	TRECHO 09	3504,00	5,00	17520,00
A.4	TRECHO 06-A	1050,00	5,00	5250,00
A.5	TRECHO 06-B	1050,00	5,00	5250,00
A.6	TRECHO 07	8225,00	5,00	41.125,00
A.7	TRECHO 08	8820,00	5,50	48510,00
A.8	TRECHO 05	2228,00	5,00	11140,00
A.9	TRECHO 07-A	460,00	5,00	2300,00
A.10	TRECHO 10	3791,00	5,00	18955,00
	TOTAL	32402,00		166420,00

1. ADMINSTRAÇÃO DA OBRA

1.1. ADMINSTRAÇÃO DA OBRA LOCAL

A Contratada deverá manter para Administração local da obra um Encarregado Geral, e demais profissionais, a fim de garantir a supervisão e a execução dos serviços dentro da melhor técnica e segurança.

Os profissionais deverão apontar no diário de obras as tarefas realizadas bem como das equipes e suas atividades.

Caberá ao engenheiro da obra a compatibilização dos projetos e obra, esclarecendo as divergências quando necessário, averiguar o uso adequado de equipamentos mínimos de segurança para cada atividade, de acordo com as normas de segurança vigentes.

Antes de início os serviços, a empresa contratada deverá apresentar ART de execução emitida pelo engenheiro da obra.

Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à fiscalização da Contratante, sempre mediante aprovação.

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer no canteiro de obras, durante o período de execução dos serviços e que devera estar sempre presente, para prestar quaisquer esclarecimentos necessários a Fiscalização.

A medição da administração da obra será feita conforme o percentual dos serviços executados.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACA DE OBRA PARA CONSTRUCAO EM CHAPA GALVANIZADA N° 22, ADESIVADA, SUPORTE DE CAIBRO DE MADEIRA 5X5CM:

Deverá ser colocada uma placa de obra com as dimensões de 6,00 x 3,00 m no local mais visível da obra.

A Contratada deverá fixar no local a placa de identificação da obra, de acordo com modelo fornecido pela Contratante.

O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra constituída por: adesivo fixada chapa em aço galvanizado no 22, com tratamento anticorrosivo resistente as intempéries; fundo em compensado de madeira, requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas e título da obra; remunera também o fornecimento de pontaletes de Cedrinho, ou Cambara de 5 x 5 cm; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa.

2.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A contratada deverá colocar à disposição dos serviços equipamentos e máquinas necessárias para execução dos serviços deste contrato.

Para execução dos serviços foram contemplados os seguintes maquinas, caminhão basculante com capacidade de 14 m³, escavadeira hidráulica 68kw (peso 13t), moto niveladora 125hp (peso 17t), trator agrícola 120hp peso (5,5t) com grade, carregadeira de pneus 74kw (peso 8,47t), rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de (peso 11,6t), rolo compactador de pneus autopropelido de (peso 27t) e outros equipamentos necessários para perfeita execução dos serviços.

2.3. DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A contratada deverá colocar à disposição dos serviços equipamentos e máquinas necessárias para execução dos serviços deste contrato.

Para execução dos serviços foram contemplados os seguintes maquinas, caminhão basculante com capacidade de 14 m³, escavadeira hidráulica 68kw (peso 13t), moto niveladora 125hp (peso 17t), trator agrícola 120hp peso (5,5t) com grade, carregadeira de pneus 74kw (peso 8,47t), rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de (peso 11,6t), rolo compactador de pneus autopropelido de (peso 27t) e outros equipamentos necessários para perfeita execução dos serviços.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL:

Este item consiste na limpeza da área da jazida. É calculado em m² e para o cálculo foi considerada a jazida conforme o volume necessário com profundidade de 0,80m e que assegure a não contaminação do material a ser utilizado por materiais indesejáveis. A limpeza deverá ser realizada com auxílio de trator esteira.

A limpeza da jazida onde será retirada o material para revestimento. Retira uma camada superior da jazida no mínimo 15 cm ou mais de terra vegetal, para encontrar material de boa qualidade.

Como revestimento primário deve-se entender aquele constituído de mistura adequada e na proporção correta de solos naturais ou artificiais, ou de ambos, que convenientemente umedecida, formará uma capa de rolamento impermeável e resistente para suportar o tráfego de veículos.

As jazidas de materiais para revestimento primário serão indicadas pela fiscalização, devendo ser selecionadas de maneira a oferecer a menor distância média de transporte (DMT) possível e o material mais adequado.

A responsabilidade pela liberação e acesso à jazida será da Prefeitura Municipal, devendo a empresa contratada seguir as coordenadas destinadas em projetos e memorial de cálculo.

3.2 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA:

A carga e o transporte do material ficarão a cargo da empresa contratada, recomendando-se a utilização caminhões para máximo aproveitamento da escavadeira hidráulica na escavação do material. Este material de primeira categoria será retirado da jazida indicada no projeto. Para

o cálculo foi considerado uma espessura de revestimento primário igual a 15 cm. Não poderá retira material de vegetação para aproveitamento, somente material de boa qualidade.

Serviço deverá ser realizado com moto niveladora em toda extensão dos trechos com larguras no mínimo de 5,00 e 5,50 metros para a ESTRADAS VICINAIS. Essa atividade consiste em abaular a pista de rolamento, construir canais de drenagem laterais, visando à condução adequada das águas pluviais.

O nivelamento do eixo da estrada será feito, pela Contratada, após a conclusão dos serviços preliminares. A contratada com a participação imprescindível da fiscalização lançará o greide e, com base nas seções transversais, calcularão os volumes de terras a serem movimentados e farão locação das obras de arte a serem construídas. Os serviços de cortes e aterros só serão iniciados após concluídos os cálculos do material e estabelecidos os procedimentos para sua distribuição no corpo estradal. Nos terrenos rochosos e pouco escarpados, por motivos econômicos, será recomendável levantar o greide, pela utilização de aterro, para evitar cortes em rochas, mesmo que seja necessário admitir maior distância de transporte. Nos terrenos ondulados deverá ser empregado o perfil rolado para reduzir os custos construtivos e beneficiar a drenagem, sem prejuízo das características técnicas.

Não deve ser permitida a execução dos serviços em dias de chuva. É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los. Compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais (realizados na pista ou em central de mistura), bem como espalhamento, compactação e acabamento na pista, devidamente preparada na largura desejada com as quantidades de material que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada. O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100%, em relação a massa específica aparente, seca, máxima, obtida segundo o método adotado. O material deverá ser descarregado em montes ou em leiras no leito da estrada e espalhados em camadas, mediante a utilização dos equipamentos adequados. Qualquer que seja o procedimento utilizado na descarga e espalhamento do material, o acabamento deverá ser executado por moto niveladora, ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade de distribuição e de espessura de camada.

Quando necessário umedecer o material para compactação, a água deverá ser colocada por caminhão tanque munido de borrifador. Se, ao contrário, a umidade for excessiva, a evaporação poderá ser agilizada pela utilização de moto niveladora ou grade de discos. No decorrer do processo, deverão ser adotadas precauções para não prejudicar a camada precedente compactada. Concluídas as etapas anteriores, a compactação será iniciada. Nos aterros assentados sob encostas com inclinação transversal acentuada, a escarificação deverá ser feita com um trator de lâmina produzindo ranhuras acompanhando as curvas de nível. Os aterros serão executados em camadas sucessivas na espessura de 0,20 m. Essa espessura poderá ser reduzida, a critério da fiscalização, quando o material a ser compactado se constituir de solos argilosos com pouco ou nenhum material granular, devido às dificuldades decorrentes da incorporação de umidades e da trabalhabilidade. A extensão a ser adotada

deverá ser aquela que após umedecimento e compactação adequados resulte uma espessura na camada de 0,14 m. Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas na "umidade ótima" até que seja obtida a "massa específica aparente seca" correspondente a 100% da "massa específica do material", sendo que na camada final deverá ser de 100% da "massa específica aparente seca máxima" do Procto Normal.

3.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODIVA COM REVETIMENTO PRIMÁRIO.

O transporte do material para revestimento da estrada será realizado por caminhão basculante com capacidade mínimo de 14 m3.

Este serviço consiste no transporte do material escavado na jazida que será destinado ao complemento do aterro para a estrada. Para o cálculo foi considerado DMT, conforme planilha de levantamento dos quantitativos e localizações das jazidas nos trechos, que estão localizada no projeto com as usa coordenadas em UTM e taxa de empolamento de 25%.

4. DRENAGEM (BIGODES).

4.1. ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA.

Para assegurar a drenagem da estrada, deverão ser abertas nas laterais de seu leito, valetas de escoamento de águas pluviais (bigodes) espaçadas de 100 em 100 metros maiores aclives ou declives e nos trechos mais planos sendo que este intervalo deverá ser estabelecido pela fiscalização juntamente com o representante da Contratada. Nos trechos de declividade acentuada e/ou com o nível da estrada inferior aos de suas bordas deverão ser executadas bacias de acumulação e amortecimento de águas pluviais, espaçadas com distâncias que amenizem a erosão no trecho.

JUCELIO JOAO DA SILVA JUNIOR:01887497137

Assinado de forma digital por JUCELIO JOAO DA SILVA JUNIOR:01887497137

JUCÉLIO J. DA SILVA JR.
Eng. Civil
CREA n°. 211096/D-TO