

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

MUNICÍPIO: ARAGUACEMA - TO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUACEMA - TO

LOCAL: ESTRADA PROJETO AGROVILA SANTA CLARA, ARAGUACEMA – TO

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se à ADEQUAÇÃO DA ESTRADA VICINAL DE ACESSO AO PROJETO AGROVILA SANTA CLARA, e deverá ser executado conforme o projeto.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS

1.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA.

Caberá ao Encarregado Geral acompanhar toda execução do projeto em questão e ao Engenheiro Civil fazer os boletins de medição, diário de obra e suporte técnico.

O pagamento será proporcional ao avanço da obra, sob supervisão dos Técnicos Fiscais da Prefeitura.

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

Deverá ser fixada no local definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, tendo área total de 4,50 m², mantendo as proporções de (3,00 x 1,50), em chapa galvanizada #22. O fundo da placa deverá ser pintado e o texto poderá ser em adesivos ou pintura em esmalte sintético, suspensa em duas peças de madeira serrada (0,07 x 0,07m) com altura de 2,00m. O modelo da placa será fornecido pela contratante, atentando-se às recomendações do Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras (2022).



Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 3m x 1,5m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequada para visualização no canteiro de obras

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

a) Critérios para medição

Os serviços executados e recebidos na forma descrita são medidos pela determinação da área da placa de obras, em metros quadrados (m²).

b) Critérios para pagamento

Os serviços aceitos e medidos só são atestados como parcela adimplente, para efeito de pagamento se, juntamente com a medição de referência, for aprovado pela fiscalização.

1.2.2 MOBILIZAÇÃO
1.3.1 DESMOBILIZAÇÃO

OS ITENS 1.2.2 E 1.3.1 são iguais por este motivo são descritos da mesma forma.

Será ressarcida todo o custo de mobilização tendo como referência o manual de custo de infraestrutura de transporte – mobilização e desmobilização – volume 09. Que calcula da seguinte forma:

$$CMob = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

Onde:

CMob: representa o custo de mobilização;
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
K: representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
FU: representa o fator de utilização do veículo transportador;
V: representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
CH: representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

A mobilização e desmobilização será medido por maquinário transportado para o local da obra como consta a planilha de mobilização, sendo pago metade na parte inicial da obra e a outro final da obra.

1.3.2. LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

As árvores e arbustos serão enfeirados nas laterais da estrada, de acordo com a orientação da fiscalização e demonstrado no projeto onde são necessários a execução deste serviço.

A madeira resultante da derrubada das árvores poderá ser utilizada na construção (pontes, escoramentos, estaqueamentos) ou doada aos beneficiários do Projeto, por proposta da fiscalização e por determinação da autoridade competente.

A limpeza deverá ser feita de modo que o corte da árvore fique no nível do terreno natural, deverá ser exigida a remoção da camada superficial do terreno contendo material orgânico. Executada a limpeza, será feita a verificação dos estaqueamentos da estrada. Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto os serviços de desmatamento, destocamento, limpeza ou capina não tenham sido totalmente concluídos.

O controle dos serviços será feito pela fiscalização mediante apreciação visual de sua qualidade. Os bota-foras correspondentes ao desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição, que será feita por metro quadrado e após conclusão deste serviço em cada trecho de estrada. 4 os serviços de construção das estradas serão executados no interior das faixas de domínios definidas quando da demarcação do parcelamento rural da área, e os corpos estradais serão construídos segundo as especificações técnicas.

A Contratada, acompanhada pela fiscalização, verificará o estaqueamento do perfil de locação. Caso seja necessária qualquer retificação no greide para obtenção do perfil definitivo, a correção deverá obedecer, sempre que possível, ao greide projetado. O greide só deverá ser alterado, preferencialmente, se as curvas não se adaptarem adequadamente ao terreno. As árvores ou arbustos que não interferirem na construção e que tiverem especial valor por razões históricas, cênicas ou por outro motivo relevante deverão ser preservados.

1.3.3. ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³

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 retirar material de vegetação para aproveitamento, somente material de boa qualidade.

1.3.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

O transporte do material para revestimento da estrada será realizado por caminhão basculante com capacidade mínimo de 10 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%.

1.3.5. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA

Serviço deverá ser realizado com motoniveladora em toda extensão dos trechos com largura no mínimo de 7,00 metros. 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.

1.3.6. COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO

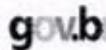
Não deve ser permitida a execução dos serviços em dias de chuva. É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los. Compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou 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 motoniveladora, 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 motoniveladora 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 0,20 m. Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas na "umidade ótima" até que seja obtida a "massa específica aparente seca" correspondente a 95% da "massa específica do material", sendo que na camada final deverá ser de 100% da "massa específica aparente seca máxima" do Procto Normal.



Documento assinado digitalmente
ADANILTON ALENCAR ALEXANDRE JUNIOR
Data: 28/02/2023 11:24:31-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

ADANILTON ALENCAR ALEXANDRE JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-TO 313978/D-TO