



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação Asfáltica em TSD em diversas ruas do povoado Soares.

Município: América Dourada – BA

Data: 01/05/2021

O presente memorial descritivo tem por objetivo fornecer os dados e especificações técnicas para execução dos serviços que forem necessários para as obras de **Pavimentação Asfáltica em TSD na Rua Alto do Bonito, Rua da Caixa D'água e Travessa 1 e 2, Rua do Campo, Rua da Igreja, Ruas da Praça e Rua das Casas Populares no Povoado de Soares, município de America Dourada**, que irá beneficiar direta e indiretamente cerca de 3.000 habitantes.

LEGISLAÇÃO BÁSICA

- a. Lei Nº 9.605, de 12 Fev 98 - Lei de Crimes Ambientais (disponível em <http://www.presidencia.gov.br/legislacao/>);
- b. Portaria Nº 001-DEC, de 26 de setembro de 2011 – Instruções Reguladoras para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército (IR 50-20);
- c. Lei Nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977 - Segurança e Medicina do Trabalho; Normas Reguladoras (NR) vigentes de Segurança e Medicina do Trabalho aprovadas pela Portaria Nº 3.214, de 08 de junho de 1978;
- d. Norma DNIT147/2010-ES;
- e. Normas da ABNT;
- f. Instruções Normativas da DOC Nr 01, 02, 03, 04/2010 e 05/2011;
- g. Instrução Normativa STN Nº 01, de 15 de Janeiro de 1997.

1. PREPARO DO SUB-LEITO DO PAVIMENTO (PMAD)



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

1.1. DESCRIÇÃO

O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definitiva pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, tudo de acordo com a presente instrução.

1.2. EQUIPAMENTO

O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do sub-leito para pavimentação:

- Motoniveladora ou Plaina;
- Irrigadeira ou Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, c/ capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 2.000 litros;
- Compressor, autopropulsor, com rolos lisos ou pé de carneiro;
- Pequenas ferramentas, tais como enxadas, pás, picaretas, etc.
- Gabarito, de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha forma de seção transversal estabelecida pelo projeto.
- Outros equipamentos poderão ser usados, uma vez aprovados pela Fiscalização.

1.3. - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

1.3.1. - Regularização

- A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto.
- As pedras ou matacões encontrados por ocasião da regularização deverá ser removida, devendo ser o volume por eles ocupado, preenchido por solo adjacente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

1.3.2. Umedecimento e Compressão

- O umedecimento será feito até que o material adquira o teor e a umidade mais conveniente ao seu adensamento, de acordo com as Normas Técnicas do D.N.E.R.
- A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado, adquirindo a compactação de 100% do Proctor Normal, na profundidade de 15 cm.
- Nos lugares inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável deverá ser feita a compressão por meio de soquetes.

1.3.3. - Acabamento

- O acabamento poderá ser feito à mão ou a máquina e será verificado com auxílio de gabarito que eventualmente acusará saliências e depressões a serem corrigidas.
- Feita as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeita a verificação do gabarito.
- Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente, de acordo com os requisitos da presente instrução.

2. SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE (PMAD)

2.1. MATERIAL

O material a ser usado como sub-base deve ser uniforme, homogêneo, e possuir características (IG e CBR).

2.2. MÉTODO DE CONSTRUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

- O sub-leito sobre o qual será executada a sub-base, deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, de acordo com as condições fixadas pela instrução referente ao PREPARO DO SUB-LEITO DO PAVIMENTO.
- O material importado, será distribuído uniformemente sobre o sub-leito, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).
- Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, executado de acordo com o método ME-9, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.
- Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.
- O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.
- A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessuras maiores, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

3. BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE (PMAD)

3.1. MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

- A sub-base sobre o qual será executada a base, deverá estar perfeitamente



PREFEITURA DE
**AMÉRICA
DOURADA**
Nossa Terra, Nossa Gente!

**SECRETARIA
DE INFRAESTRUTURA,
SERVIÇOS PÚBLICOS
E TRANSPORTE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

regularizada e consolidada, de acordo com as condições fixadas pela instrução sobre SUB-BASE DE SOLO SELECIONADO.

- O material importado, será distribuído uniformemente sobre a sub-base, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso, excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).
- Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, executado de acordo com o método ME-9, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.
- Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.
- O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que, após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.
- A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessura maior, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.
- A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.
- A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada no ensaio de compactação, de conformidade com ME - 7 (Proctor Intermediário).
- Concluída a compactação da base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.

4. IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA (EMPRESA)

A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma sub-base ou base constituída de macadame hidráulico, solo estabilizado, solo melhorado, com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

4.1. DESCRIÇÃO

A imprimação deverá obedecer às seguintes

operações:

- I. Varredura e limpeza da superfície;
- II. Secagem da superfície;
- III. Distribuição de material betuminoso;
- IV. Repouso da imprimação;

4.2. MATERIAIS

4.2.1. - Material Betuminoso

- O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, um dos seguintes:
 - a) asfaltos diluídos, CM-70 e CM-250.
- Os materiais betuminosos referidos, deverão estar isentos de água e



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

- Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados, após aceitos pela Fiscalização.

4.3. EQUIPAMENTO

O equipamento necessário para a execução de imprimadura impermeabilizante betuminosa, deverá consistir de vassourões manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de material betuminoso, quando necessário, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.

- Vassourões Manuais - Deverão ser em número suficientes para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros, para varrer a superfície sem cortá-la.
- Vassoura Mecânica - Deverá ser construída de modo que a vassoura possa ser regulada e fixada em relação à superfície a ser varrida, e possa varrê-la perfeitamente sem cortá-la ou danificá-la de qualquer maneira.
- Equipamento para aquecimento de material betuminoso - Deverá ser tal que aqueça e mantenha aquecido o material betuminoso, de maneira que satisfaça aos requisitos dessa instrução; deverá ser provido de pelo menos um termômetro, sensível a 1°C, para determinação das temperaturas do material betuminoso.
- Distribuidor de material betuminoso sob pressão - Deverá ser equipado com aros pneumáticos, e ter sido projetado a funcionar, de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecida pela Fiscalização.
- Distribuidor manual de material betuminoso - Será a mangueira apropriada do distribuidor de material betuminoso sob pressão.

4.4. CONSTRUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

4.4.1. Varredura e limpeza da superfície

- A varredura da superfície a ser imprimada, deverá ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica especificada e de modo que remova completamente toda terra, poeira e outros materiais estranhos.
- Quando a superfície a ser imprimada, for constituída de macadame hidráulico, a varredura deverá prosseguir até que os fragmentos de pedras entrosados, que compõem o macadame, sejam descobertos e limpos, mas não desalojados.
- A limpeza deverá ser feita com tempo suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente, antes da aplicação do material betuminoso, no caso de serem aplicados MCs.
- O material removido pela limpeza terá o destino que a Fiscalização determinar.

4.4.2. Distribuição do Material Betuminoso

- O material betuminoso deverá ser aplicado por um distribuidor sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação abaixo, na razão de 0,6 a 1,2 litros por m², conforme a Fiscalização determinar

DESIGNAÇÃO	TEMPERATURA DE APLICAÇÃO
1 - Asfaltos diluídos:	
CM - 30	10 - 50 °C
CM - 70	27 - 66 °C
CM - 250	38 - 93 °C

- Deverá ser feita nova aplicação de material betuminoso nos lugares onde,



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

a juízo da Fiscalização houver deficiência dele.

5. TRATAMENTO SUPERFICIAL DRUPLO (TSD) (EMPRESA)

Tratamento superficial duplo – TSD, camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidas à compressão.

A primeira aplicação do betume é feita diretamente sobre a base imprimada e coberta, imediatamente com agregado graúdo, constituindo a primeira camada do tratamento. A segunda e terceira camada é semelhante à primeira, usando-se respectivamente, agregados médios e miúdos, de acordo com essa especificação.

O tratamento superficial duplo com capa selante deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos da greide e seção transversal projetados.

Revestimento-TSD com aplicação de emulsão asfáltica RR-22C, taxa de 2,7 Kg/m²; 30 Kg de brita.

- 1º Banho; 1,3 Kg/m² RR-2C e 18 Kg de Brita nº1

- 2º Banho; 1,4 Kg/m² RR-2C e 12 Kg de Brita 00

- 3º Banho; (Capa Selante com pó) : 1,0 litros de material betuminoso por m² diluído na seguinte proporção: 0,5 litros/m² de emulsão RR-2C; 0,5 litros; m² de água limpa.

5.1. SEQUÊNCIA DA EXECUÇÃO DO TSD - “in loco”

a. 1º Banho



PREFEITURA DE
**AMÉRICA
DOURADA**
Nossa Terra, Nossa Gente!

**SECRETARIA
DE INFRAESTRUTURA,
SERVIÇOS PÚBLICOS
E TRANSPORTE**

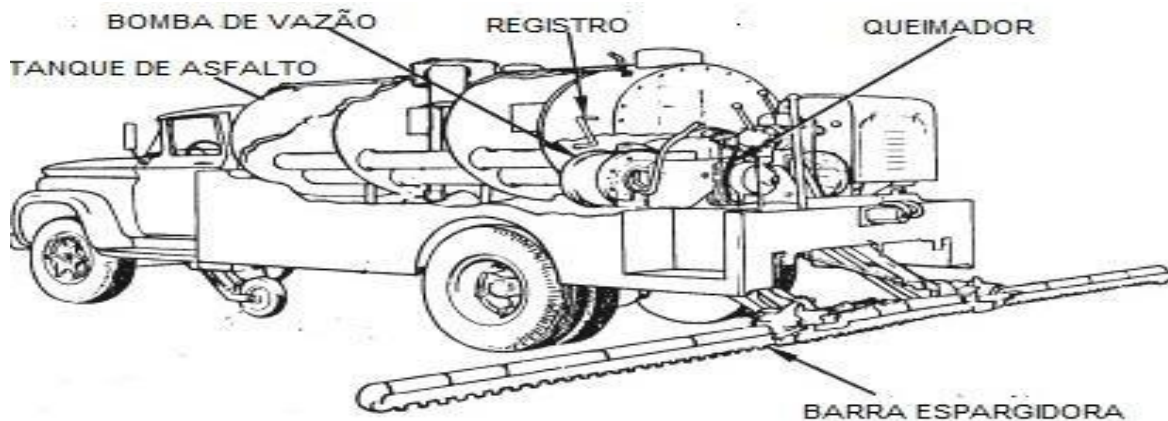
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

O ligante asfáltico é aplicado, de uma só vez, em toda a largura da faixa a ser tratada, com o uso de caminhão Distribuidor de Asfalto (DA), conforme a taxa de aplicação determinada em projeto. Deverá haver um rigoroso controle da temperatura do material betuminoso a ser aplicado.

- Aplicação de material betuminoso (cimento asfáltico CAP-7 ou CAP-150/200, emulsões asfálticas tipos RR-1C e RR-2C) com a barra espargidora do DA.



- Para a correção das falhas no lançamento do material betuminoso com espargidor deverá ser utilizado a caneta do DA.

Obs: No caso de ter ocorrido tráfego de viaturas na base a ser imprimada, será necessário a realização de uma varredura na área que receberá a pintura de ligação, para eliminar todas as partículas de pó em excesso. Neste caso, poderá ser utilizado a vassoura



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

mecânica ou um compressor de ar.

b. Espalhamento da 1ª camada do agregado

Imediatamente após a aplicação do ligante, deve-se realizar o espalhamento da 1ª camada do agregado, na quantidade indicada no projeto, com o emprego do Espalhador de Agregado (EA), instalado em caminhão basculante.

c. Correção da 1º camada de agregados

Com o auxílio dos rastelos, realiza-se a correção da cobertura, tornando-a homogênea e uniforme, de forma a se retirar a superposição de material, antes da compressão. Igualmente, deverá ser verificado a existência de pó de brita sobre a superfície, neste caso a mesma deverá ser varrida.

d. Compressão do agregado

Deverá ser iniciada a compressão do agregado, imediatamente após o seu lançamento na pista. A rolagem de compactação pode ser efetuada com rolo compactador vibratório ou rolo tandem liso estático (KL) e, em seguida, utiliza-se o rolo de pneus (KP). Em algumas obras, inicia-se diretamente com o rolo de pneus. A compressão deve começar pelas bordas e progredir para o eixo nos trechos em tangente e nas curvas deve progredir sempre da borda mais baixa para a borda mais alta, sendo cada passagem do rolo recoberta, na passada subsequente, de pelo menos metade da largura deste. Após a compressão da camada, obtida a fixação do agregado, faz-se uma varredura leve do material solto.

Obs: O número de passadas depende das características do rolo compactador, do substrato, do agregado e do ligante. É necessária uma avaliação subjetiva, por inspeção visual, do resultado da compressão de um trecho-teste para a determinação de qual o procedimento mais adequado de execução e o número ótimo de passadas do rolo.

e. 2º Banho

Executar a segunda imprimação com o ligante asfáltico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

Obs: Caso a primeira imprimação não tenha sido realizada conforme as normas técnicas, esta é uma oportunidade de corrigir a taxa do ligante.

f. Lançamento da segunda camada de agregado

Realiza-se o lançamento da segunda camada de agregado. Deverão ser tomados os mesmos cuidados da primeira camada, verificando se não ocorreu a superposição de material ou excesso de pó de brita. Logo depois deverá ser realizada a segunda compressão com o rolo compactador.

g. Pista finalizada

Como a compressão em um tratamento superficial por penetração não é tão crítica como a compactação nas misturas asfálticas a quente, pode-se considerar que o número de passadas necessário deve ser tal que não se perceba mais o rearranjo significativo das partículas nem o sulcamento ou outra marcação resultante das passadas do rolo compactador.

6. MEIO-FIO (PMAD)

Nos locais indicados no projeto, serão executados meios-fios de concreto com estrusoura. Os meios fios de concreto deverão apresentar superfícies lisas, com acabamento sem bexigas ou segregações.

Será aplicado sobre o pavimento, apoiado sobre o solo nivelado, compactado e alinhado, sendo os meios fios de argamassa de cimento e areia no traço 1:4. as juntas deverão ter no máximo 1,5 cm e será executada por trás das mesmas, uma proteção de concreto de 0,20m x 0,10 x 0,35 mínima.

Após o assentamento do meio-fio, será feito o aterro lateral chamado de encosto, que funcionará como apoio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

GENERALIDADES

Todo o material a ser empregado na obra, deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, podendo ser submetido ao exame e ensaios que serão realizados no laboratório da fiscalização ou outro idôneo por ela indicado.

Em qualquer caso a aplicação dos materiais deverá passar pela aprovação da fiscalização antes de seu uso, e obedecer rigorosamente às especificações.

Caberá a empreiteira o fornecimento, sem ônus para a contratante dos materiais necessários para a formação de amostras.

Na aquisição, dar preferência em igualdade de condições, a materiais que tenham marca de conformidade (ABNT – PNB-144).

Os materiais caracterizados pelas suas marcas comerciais, definindo o padrão de qualidade do produto, só poderão ser substituídos pôr outros que preencham os mesmos padrões, comprovados pôr ensaios em órgãos idôneos, a critério da fiscalização.

Somente equipamentos leves poderão prescindir de recursos mecânicos para manuseio; Evitar-se-á arrastar, rolar ou deslizar peças sobre o terreno ou sobre dispositivos não apropriados para tais operações.

TRABALHOS EXTRAS

Se durante o cumprimento do contrato vier a ser necessário ou conveniente, na opinião da fiscalização, a execução de trabalhos extras para a devida execução dos serviços constantes do contrato, a empreiteira deverá executá-los desde que solicitados pôr escrito pela fiscalização. Não será efetuado nenhum pagamento pôr trabalho extra feito pela empreiteira sem a autorização da fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

Todos os serviços que sejam de mesma natureza e susceptíveis de serem classificados como iguais aos existentes nas planilhas de orçamento, anexas ao contrato, deverão ser pagos pelo preço unitário indicado na referida planilha.

Caso contrário, serão pagos pelos preços unitários constantes da composição de custos, propostos pela empreiteira e aprovados pelo contratante.

Qualquer trabalho extra autorizado estará sujeito aos termos e determinações do contrato.

DISCREPÂNCIAS E INTERPRETAÇÕES

Em caso de eventuais divergências entre elementos do projeto serão seguidos os seguintes critérios:

Divergências entre as cotas assinaladas e as dimensões medidas em escala prevalecerão às primeiras;

Divergências entre desenhos de escalas diferentes - prevalecerão os de maior escala (denominador menor de a relação modular);

Divergências entre elementos não incluindo nos dois parágrafos anteriores, prevalecerão o critério e a interpretação da fiscalização, para cada caso.

No canteiro de trabalho, deverão ser mantidos em bom estado pela empreiteira, tantos jogos de plantas quantos forem necessários para os serviços da obra.

CONSIDERAÇÕES DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

Todos os aspectos particulares do projeto, os omissos e ainda os de obras complementares não consideradas no projeto serão em ocasião oportuna, especificados e detalhados pela fiscalização. Deverão ser obrigatoriamente executados, desde que sejam necessários à complementação técnica do projeto.

CONSIDERAÇÕES

O principal objetivo é criar condições de tráfego ao longo de algumas vias em estado de péssima conservação e que se mostram como acessos importantes para o fluxo de veículos, além disto, pretende-se prover o sistema viário de uma estrutura capaz de dissipar as cargas superficiais ao nível de subleito.

No sistema projetado procurou-se aproveitar ao máximo a topografia do greide existente visando a otimização da terraplenagem. Adotando-se uma declividade transversal da via igual a 3% e meio fio com altura de 15 cm como mostra projeto.

A área que compõe este sistema foi delimitada com base na topografia levantada, assim como no arranjo geométrico das vias (disposição em planta, declividades, larguras das ruas, abaulamento das seções transversais e extensões) e a utilização atual e futura das vias.

O trabalho foi elaborado com base no levantamento topográfico da área de alcance do projeto. Então para definição das cotas de projeto foram utilizadas informações topográficas de levantamento planialtimétrico do relevo local.

Estas especificações fixam as qualidades mínimas, aplicáveis e exigíveis pela fiscalização, dos serviços necessários para a completa execução da obra.

A execução da obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos,



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMÉRICA DOURADA

RUA ROMÃO GRAMACHO, Nº15, CENTRO – AMÉRICA DOURADA-BA CEP:44.910-000

CNPJ. 13.891.536/0001-96

memoriais e detalhes fornecidos.

As normas, especificações e métodos aprovados, recomendados ou em fase de projeto da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e relacionadas direta ou indiretamente, com a obra, fazer parte integrante do presente capítulo.

Este capítulo fixa e estabelece as condições e requisitos técnicos que devem ser cumpridos pela empreiteira no tocante à:

Execução de serviços por seus próprios meios;

Execução de trabalhos especializados, por terceiros, mediante prévia aprovação, supervisão e responsabilidade direta da empreiteira.

CLÉCIO UMBELINO BRITO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 26151632469