SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3

2. LOCALIZAÇÃO 4

3. OBRA DE REVITALIZAÇÃO 25

3.1 Do Objeto 25

4. PROJETO URBANÍSTICO 25

4.1 Considerações Gerais 25

4.2 Conceituações da Proposta de Revitalização 26

4.2.1 O Diagnóstico 26

4.2.2 A Intervenção 26

4.2.3 Das Atribuições da Contratada 27

5. SERVIÇOS INICIAIS 28

5.1 Instalações da Obra 28

5.2 Sinalizações da Obra 29

5.3 Limpezas e Demolições 29

5.4 Instalações Provisórias 30

5.5 Locação e Demarcação da Obra 30

5.6 Equipamentos de Proteção Individual 30

5.7 Administração Local 30

6. MOVIMENTAÇOES DE TERRA 30

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO DE URBANISMO, ARQUITETURA E DETALHAMENTO 31

7.1 Canteiro Central 31

7.2 Rotatória 31

7.3 Recape de Pista 31

7.3 Faixa Elevada 31

7.4 Balizadores 31

7.5 Calçadas 32

7.6 Piso Tátil 33

7.7 Rampas de Acesso PNE 33

7.8 Meio Fio 32

7.9 Área de Descanso (Bancos e Jardins) 32
7.10 Paisagismo 33
7.11 Sinalização de Transito 33
8. OBSERVAÇÕES 33

1.INTRODUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Mafra apresenta a seguir memorial descritivo e especificações sobre o projeto de Execução da **REVITALIZAÇÃO DA AV. PRESIDENTE NEREU RAMOS**, acesso Principal do Município, que atualmente encontra-se em estado precário.

O objetivo é revitalizar e requalificar as calçadas deterioradas e as não executadas, com intervenções no piso, atendendo a normas de acessibilidade atual NBR 9050/2015, melhorar o paisagismo existente, com a inserção de jardins e espaços de descanso, bem como o canteiro central existente, melhoria e adequação do mobiliário urbano através de placas de sinalização e balizadores; melhoria no transito a fim de reduzir a velocidade através da diminuição da largura da pista de rolamento com avanços de proteção e faixas elevadas, priorizando o pedestre; bem como a inserção de rotatórias para melhorar o fluxo de veículos e facilitar retornos; e ainda a reforma do atual Portal de Entra que se encontra em condições de abandono.

Almeja-se com estes serviços, quando prontos, garantir um entorno imediato adequado e compatível com o "Acesso Principal ao Município".

Para elaboração do presente trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal de Mafra – SC;
- NBR 9050/2004 - revisão 2015;
- Mapa de Base Cartográfica Municipal;
- Imagens fotográficas atuais.

2.LOCALIZAÇÃO

A Avenida Presidente Nereu Ramos, localiza-se no Jardim Moinho entre a Praça Lauro Muller e o entroncamento das BR's 116 e 280.



Imagem Google earht - acesso: 24/08/2016

Em seu primeiro trecho compreendido entre a Praça Lauro Muller e a Rua Vereador Otávio Licnerski, as condições das calçadas, meio fio e demais componentes da avenida, estão relativamente boas, não havendo a necessidade de demolição dos mesmos, somente a adequação dos espaços compreendidos em projeto, e o atendimento as definições constantes neste memorial.

No segundo trecho compreendido entre a Rua Vereador Otávio Licnerski e o entroncamento das BR's 116 e 280, as condições estão bastante precárias. Existem locais sem pavimentação de calçadas, sem meio fio, com obstáculos prejudicando o pedestre. Neste trecho existe a necessidade de maior interferência de acordo com o projeto específico.

3. OBRA DE REVITALIZAÇÃO

3.1 Do Objeto

O projeto foi concebido considerando toda extensão da Avenida entre a Praça Lauro Muller e o entroncamento das BR's 116 com 280, totalizando 1.750,00 metros.

Para embasamento da revitalização da Avenida, foram executados os seguintes Projetos de Urbanismo:

- PROJETO EXECUTIVO DE URBANISMO 1º TRECHO (entre a praça Lauro Muller e a esquina com a Rua Vereador Otávio Licnerski – 04 pranchas);
- PROJETO EXECUTIVO DE URBANISMO 2º TRECHO (entre a esquina da Rua Vereador Otávio Licnerski e o entroncamento com as BR"s 116 e 280 – 03 pranchas A0);
- PROJETO EXECUTIVO DE DETALHAMENTO – (toda extensão – 07 pranchas A0);
- PROJETO DE DETALHAMENTO DAS GOLAS;
- PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL.

4. PROJETO URBANÍSTICO

4.1. Considerações gerais

O projeto urbanístico de revitalização visa apresentar os elementos gráficos e textuais necessários para a intervenção no espaço público. Foi elaborado de acordo com as diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal, respeitadas as normas e regras vigentes, e é parte integrante da proposta geral para toda a área.

Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo construtivo (memorial, normas, representação gráfica), fica estabelecido que:

a) Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, a equipe técnica da prefeitura deverá ser consultada.

b) Em caso de divergências entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão aqueles com datas mais recentes.

c) Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, a equipe técnica deverá ser consultada a respeito.

d) Somente deverão ser quantificados e orçados os itens cuja quantidade seja apresentada pelo projeto.

e) As convenções lançadas em planta e a simbologia utilizada para representar os elementos do espaço urbano estão identificadas na legenda correspondente na prancha. Os itens complementares que não estiverem representados na legenda estão anotados através de indicações no desenho, assim como quando convier estarão

indicados também os tipos de acabamento e materiais utilizados no próprio desenho. Em caso de divergência entre a simbologia utilizada e as anotações do desenho prevalecerão as anotações.

f) Os projetos de detalhamento complementares ao de urbanismo/ implantação serão apresentados em nova prancha e também serão contemplados por este memorial.

4.2. Conceituações da Proposta de Revitalização

O projeto de intervenção teve como elementos orientadores as diretrizes fornecidas pela prefeitura municipal e o diagnóstico levantado pela equipe técnica realizado em etapa preliminar. O diagnóstico teve como objetivo levantar as condições gerais da área e avaliar o contexto de inserção de forma a fundamentar ainda mais o projeto no espaço público. Com base neste levantamento procurou-se atender a necessidade da cidade em revitalizar a avenida de acesso principal ao município que atualmente encontra-se deteriorada. As diretrizes fornecidas pela prefeitura municipal, refletidas na necessidade de melhorar as condições da área e propor uma organização das calçadas valorizando a acessibilidade em toda extensão da avenida. O projeto proposto resultou em um plano de pavimentação dos passeios ainda não executados, de complementação da vegetação e de inserção de rotatórias e faixas elevadas e espaços públicos para convívio.

4.2.1 O diagnóstico:

Com base nas informações obtidas no levantamento de campo e no registro fotográfico constatou-se que a área faz parte da zona urbana da cidade, é uma área comercial adensada, desprovida de elementos urbanizadores como lixeiras, bancos, etc. Há o meio-fio em algumas partes, mas necessita-se de reparos. As calçadas estão parcialmente em boas condições, existindo locais que necessitam de intervenção urgente, pois a vegetação impede a acessibilidade do pedestre e a falta de manutenção de algumas calçadas pode ocasionar acidentes. O trânsito na avenida necessita de melhorias com a adoção de rotatórias e faixas elevadas, como forma de reduzir a velocidade e auxiliar no fluxo de veículos pesados. A elevação do canteiro central para 40 cm de altura impede que os motoristas forcem o retorno sobre ele como acontece atualmente. São poucas bocas de lobo para drenagem pluvial, havendo necessidade de melhorias nesse aspecto. As esquinas não possuem cabeceira de encontro com o asfalto, onde o mesmo acaba invadido por pedras.

4.2.2 A intervenção:

Como a área de intervenção se trata de uma Avenida, procurou-se desenvolver um projeto de Revitalização que propiciasse a urbanização de toda extensão visando melhorar as condições em que ela se encontra de modo a oferecer ao público e aos

moradores do Local mais tranqüilidade e segurança em relação à liberdade de ir e vir. Diante ao diagnóstico e as solicitações da prefeitura municipal o projeto deveria contemplar calçadas, faixas elevadas, acessibilidade, rotatórias, espaço de descanso, lixeiras, placas de sinalização, jardins e arborização, bem como recape da avenida.

A inserção de grama no perímetro externo das calçadas contribui para colocação de placas de sinalização de transito, e mobiliário urbano, deixando a faixa de passeio livre de obstáculos. A acessibilidade inserida através de acessos para PNE com rebaixamento de guias de acordo com a NBR 9050, bem como a colocação de piso tátil para orientar as pessoas portadoras de necessidades especiais.

O projeto visa:

I. Retirar os arbustos existentes e plantar novas espécies, nativas adequando-as aos locais, privilegiando a melhor localização e visibilidade das placas de sinalização de transito, e eliminando as espécies inseridas no canteiro central, devido à fiação elétrica da iluminação pública;
II. Plantio de flores no Canteiro Central;
III. Melhoria do canteiro central, aumentando sua altura como forma de direcionar os usuários a utilizar as rotatórias para retorno;
IV. Inserção de rotatórias nas esquinas com as ruas: São José, Rua José Cassias Pereira, Rua Pioneira Luiza Crestani Herbst e Rua Industrial José Ernestino Cassias Pereira;
V. Execução de jardins e canteiros na extensão das calçadas;
VI. Retirada e readequação das placas de sinalização existentes;
VII. Pavimentação de calçadas e prolongamento das mesmas para melhor definição dos espaços destinados aos estacionamentos de veículos;
VIII. Implantar espaços de descanso criando ambientes de contemplação e convívio social;
IX. Colocação de mobiliário urbano - lixeiras;
X. Propiciar o acesso de P.N.E. (Portadores de Necessidades Especiais) em toda a extensão da avenida de acordo com as definições em projeto;
XI. Colocação de Piso Tátil de Alerta e Direcionamentos em ambos os lados de toda extensão da Avenida;
XII. Reforma do Portal de Acesso existente;
XIII. Colocação de balizadores para proteção das esquinas;
XIV. Pintura de faixas de sinalização de transito e meio fio em toda avenida, de acordo com resolução 236/2007 do CONTRAN;
XV. Recapeamento do pavimento de toda extensão da Avenida.

4.3 Das Atribuições da Contratada

A contratada atuará sob coordenação da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, subsidiando-a nos diversos campos técnicos para o bom desempenho da obra. E deverá ter como diretriz o Projeto Executivo Básico de Arquitetura e Urbanismo apresentado.

Em relação à execução do projeto de revitalização fica estabelecido que:

a) Toda a obra será executada de acordo com os projetos, memorial descritivo e normas da ABNT.

b) Para o completo conhecimento dos serviços é imprescindível que o licitante vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estágio em que as mesmas se encontram, bem como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.

c) Os materiais e os serviços a serem empregado serão de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica devendo ainda satisfazer às Normas Brasileiras, às Especificações Técnicas e aos projetos específicos.

d) A fiscalização da Prefeitura não aceitará serviços, para cuja execução não tenha sido observada os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, no todo ou em parte, os referidos serviços executados em desacordo com as normas e padrões aceitáveis.

e) Todas as despesas necessárias à execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, etc, serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, inclusive anotação do contrato junto ao CREA ou CAU. A anotação deverá ser feita no início da execução dos serviços.

f) Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e uma do memorial descritivo que deverão ter sido aprovadas pelas autoridades competentes e uma via de anotação de responsabilidade técnica do autor e executor dos serviços.

5. SERVIÇOS INICIAIS

5.1 Instalações da Obra

a) Ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondentes ás instalações provisórias da obra, compreendendo todo o detalhamento, maquinaria e ferramentas necessárias á execução dos serviços provisórios, tais como: barracão, andaimes, cercas, instalações de luz, de água, etc.

b) Para proporcionar a organização do canteiro de obras, localizado no terreno definido pela Prefeitura, nas proximidades onde será realizada a execução da obra,

deverá a empresa contratada construir um depósito de aproximadamente 10m² para guardar materiais e equipamentos, cobertura com chapas fibrocimento ou metálicas e alugar unidade sanitária (banheiro químico) destinada aos empregados da empresa. Deverá ser disponibilizado um responsável técnico para o acompanhamento da execução e aplicação dos materiais especificados neste memorial. Um mestre de obras também deverá estar na obra com o objetivo de dirimir qualquer dúvida referente aos serviços a serem executados assim como deverá ser disponibilizado um vigia para ficar no turno da noite guardando as dependências, materiais e equipamentos.

c) O canteiro de obras apresentar-se-á arrumado, limpo e com passagens livres e desimpedidas.

d) As vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas.

e) A queima de lixo é proibida no canteiro de obra.

f) Cabe à contratada vistoriar e fotografar a área com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.

g) As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

5.2 Sinalizações de Obra

Os serviços e etapas da obra deverão estar devidamente sinalizados pela contratada. Os canteiros de obra deverão estar isolados com tapumes e deverão oferecer caminhos alternativos e seguros para passagem de veículos e pedestres, quando necessário. As áreas com entulho, bem como caçambas e materiais estocados também deverão estar isolados e sinalizados. A empreiteira deverá assegurar o uso de equipamentos de proteção a seus funcionários.

A empreiteira deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra medindo 3,00 x 1,00 m obedecendo ao modelo a ser fornecido pela Prefeitura, bem como a placa exigida pelo CREA/CAU, indicativo dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra medindo 2,00 x 3,00 m e que será justaposta a primeira formando um único painel de 6,00 x 3,00 m.

5.3. Limpezas e Demolições

Todos os pisos existentes nos passeios que estiverem em boas condições serão preservados, apenas serão demolidos e remodelados os que não estiverem em condições de uso, sempre observando o que fala a respeito da acessibilidade (NBR 9050/2015), inclusive o contra piso, no intuito de redefinir as declividades transversais e os acessos de pedestres.

Todos os canteiros centrais existentes serão remodelados através de mureta de concreto com dimensões definidas em projeto especifico, bem como os demais jardins a serem executados.

Para execução dos canteiros inseridos no perímetro externo das calçadas já existentes deverão ser executadas as demolidas no espaço definido em projeto e o requadramento final, a fim de garantir a qualidade e o bom acabamento das mesmas.

Se as demolições atingirem outros itens não especificados, como dutos subterrâneos, estes só serão reconstruídos se estiverem devidamente regularizados e cadastrados pela Prefeitura e demais órgãos e/ou concessionárias responsáveis.

Todos os espaços da intervenção deverão ser limpos, aterrados e regularizados aos níveis do projeto, devendo o local estar livre de raízes, mato, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição.

Será periodicamente feita a remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. A limpeza permanente da obra é necessária sempre após o término dos serviços o que proporcionará um ambiente salutar aos empregados envolvidos.

5.4 Instalações Provisórias

As instalações provisórias de água/ esgoto, luz, força e telefonia necessárias ao desenvolvimento da obra serão de exclusiva responsabilidade da empreiteira e deverão ser solicitadas nos órgãos competentes pelo responsável técnico da empresa executora.

5.5 Locação e demarcação da obra

A obra deverá ser locada, preferencialmente, com a utilização de teodolito. A demarcação dos passeios e canteiros será feita com o auxílio de cavaletes nivelados.

5.6 Equipamentos de Proteção Individual - EPI

Conforme legislação do Ministério do trabalho a empreiteira deverá fornecer EPI`s aos funcionários e prestadores de serviços que estejam dentro do canteiro de obras.

5.7 Administração local

Para os serviços de administração local estão previstos Engenheiro Civil de Obra Pleno e Encarregado Geral de Obras, os quais irão compor a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da obra. Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra. Tais profissionais deverão se dedicar exclusivamente para a obra objeto deste memorial, garantindo a qualidade dos serviços e insumos utilizados e conduzindo a equipe de operação da obra.

6. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A locação da obra será efetuada de maneira a atender criteriosamente as dimensões estabelecidas no Projeto Urbanístico e os alinhamentos prediais já definidos. A empreiteira fará todo o movimento de terra necessário à adaptação das calçadas às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização. Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes de pragas, entulho, ou outros detritos que prejudiquem a boa formação da vegetação que sobre eles será plantada. Após a locação da obra, deverá ser chamada a fiscalização para aprovação da mesma e liberação da etapa.

7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO DE URBANISMO, ARQUITETURA E DETALHAMENTO

7. 1. Canteiro Central

O canteiro central será remodelado e sua altura final deve ficar com 40 cm, devera ser executado em concreto moldado In Loco, e receber pintura acrílica branca. Os Postes de Iluminação existentes devem ser preservados.

7.2 Rotatórias

Serão executadas rotatórias em quatro pontos na extensão de toda a avenida, a fim de melhorar o transito e o retorno de veículos visto que existe um fluxo intenso de veículos tanto de carros de passeio quanto de caminhões pesados. Devem ser executados com canteiro central de altura 40 cm, diâmetros definidas no detalhamento do projeto urbanístico, e completadas com chanfro em material de asfalto (CBUQ), até atingir o diâmetro do projeto. Devem receber pintura refletiva apropriada para asfalto, acrílica monocomponente, de aspecto fosco, a base de solvente e aditivos especiais, de boa flexibilidade, secagem rápida e boa resistência à sujeira e manchas. De fácil aplicação a rolo, apresentar excelente capacidade de retenção de cor e resistência a radiação ultravioleta e intempéries em geral, de acordo com resolução 236/2007 do CONTRAN.

7.3 Recape de pista:

Será realizado o recape de pavimento de toda avenida, onde será aplicado uma camada de pintura de ligação RR1-C e posteriormente a aplicação de camada de CBUQ com espessura de 5cm, respeitando o caimento de 3% do centro para o bordo da pista.

7.4 Faixas elevadas:

As faixas elevadas devem acompanhar a altura do meio fio formando o mesmo nível de um lado para o outro das calçadas. Devem ser complementadas com material

de asfalto (CBUQ) e ter inclinação em direção às laterais de 3% para não acumularem água. Devem possuir rampa para junção com a pista de rolamento também com inclinação de 3% e executadas com mesmo material. No meio fio entre a calçada e a faixa, deve ser previsto um tubo para dreno das águas pluviais, esse dreno deve atravessar todas as largura da faixa, fazendo com que a água não fique empossada nas laterais das mesmas.

7.5 Balizadores

São elementos utilizados para melhorar a percepção do condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e a sua separação em faixas de circulação. São postos em série no pavimento ou em suportes, reforçando marcas viárias, ou ao longo das áreas adjacentes a elas.

Nas esquinas definidas em projeto, devem ser colocados balisadores como forma de proteção ao pedestre bem como direcionamento para utilização das faixas de pedestres.

7.6Calçadas

As calçadas existentes serão preservadas, apenas devem ser inseridos os pisos táteis e as rampas de acesso PNE. Nas demais a execução se dará através de concreto.

7.7 Piso Tátil

São faixas em alto-relevo fixadas no chão para fornecer auxílio na locomoção pessoal de deficientes visuais. Esses pisos têm como serventia, auxiliar a caminhada das pessoas, sejam elas deficientes visuais, crianças, idosos e até mesmo turistas. Como revestimento de chão, os pisos táteis não funcionam sozinhos e sim com uma composição de peças que caracterizam uma caminhada segura e com autonomia. Devem ser colocados observando a NBR 9050/2015, para direcionamento e para alerta, nos dois lados da avenida em toda sua extensão.

7.8 Rampas Acesso PNE

As rampas de acesso devem estar localizadas de acordo com a definição projeto de urbanismo, devem seguir as regras da NBR 9050/2015, e executadas em concreto.

7.9 Meio Fio

Os meios fios que encontrarem se deteriorados devem ser removidos e substituídos por novos, devem se pré-fabricados de acordo com normas da prefeitura. Os demais que estiverem em boas condições de uso serão preservados. A equipe da Prefeitura deve fazer um levantamento dos aspectos em que se encontram os meios fios da Avenida.

7.10 Áreas de Descanso (Bancos e Jardins)

As alvenarias dos bancos e jardins serão com tijolos furados de boa qualidade, leves, duros, não vitrificados, arestas vivas com assentamento tipo amarração. A argamassa de assentamento será de cimento e areia no traço 1:6 (com utilização de vedacit ou similar).

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, a fim de que o revestimento seja uniforme e menos espesso. As alvenarias de embasamento, onde necessárias, serão executadas com tijolos maciços de uma vez, bem cozidos, leves, duros, arestas vivas, porém não vitrificados. A argamassa de assentamento será de cimento e areia lavada no traço 1:6 (com a utilização de vedacit ou similar), toda alvenaria que tiver contato com o solo e até 1,50 m do mesmo deverá ser executada com argamassa com aditivo impermeabilizante, as vigas do baldrame e alvenaria de embasamento devem ser impermeabilizadas com neutrol ou similares).

Para compor a execução dos bancos, deverá ser revestido com tábuas de madeira de Itaúba e o assento com pranchão da mesma madeira, protegidos com pintura em resina impermeabilizante de acordo com detalhamento em anexo.

7.11 Paisagismo

- Gramas: as gramas devem ser do tipo Esmeralda e ser colocadas em toda extensão da avenida, entre o meio fio e a calçada com largura de 50 cm, para que nela sejam colocadas placas de sinalização e mobiliário urbano.
- Jardins: os jardins localizados entre as áreas de descanso e os demais definidos em projeto, devem ser colocados espécies de folhagens de porte pequeno, perenes, definidos pelos técnicos responsáveis da Prefeitura Municipal.
- Canteiro central: no canteiro central devem ser plantadas apenas espécies de flores de pequeno porte perenes que resistam ao clima da nossa região e que não interfiram na visualização e nem na fiação elétrica da iluminação publica localizada no mesmo.
- Arborização: devem ser definidas espécies de arvores nativas de porte pequeno, ou seja, que atinjam altura máxima de 5,00 m, nas laterais das calçadas, sendo intercaladas entre as placas de sinalização de transito e mobiliários urbanos. As espécies e quantidades serão definidas pelos técnicos responsáveis da Prefeitura.

  As mudas adequadas à arborização de ruas devem ter as seguintes características:

  a) Estarem adaptadas ao clima do local destinado;

  b) Apresentarem tronco único, retilíneo, com altura mínima de 2,00 m e copa bem definida;

c) Altura da primeira bifurcação acima de 1,80 m;
d) Diâmetro a altura do peito (DAP=1,30 m) de no mínimo 0,03 m;
e) Forma e perfil trabalhados com tratos silviculturais específicos (podas de formação);
f) Muda já em forma de árvore.

7.12 Sinalização de Transito

As placas de sinalização devem ser relocadas e colocadas nas áreas definidas com grama nas calçadas. E serão definidas in loco de acordo com análise da equipe responsável pelo transito do município. De acordo com resoluções do CONTRAN.

8 Observações

I. A obra deverá ser entregue completamente limpa e todo o entulho será removido.
II. Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e conseqüentemente executado.
III. Todos os materiais e serviços a serem utilizados deverão, antes do seu emprego, ser submetidos à aprovação da fiscalização.
IV. Quaisquer dúvidas não sanadas pelos projetos ou pelas especificações serão esclarecidas pela fiscalização.
V. Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.
VI. **Será utilizado CAP 50/70 com teor de 6%, para pavimentação de golas e rotatórias. Como critério de medição em relação ao CAP será utilizado a média aritmética dos resultados dos ensaios de controle tecnológico da massa asfáltica, até o limite do orçamento.**
VII. Os DMTs de transportes dos materiais para execução de sub-base, base, e pavimento asfáltico foram aferidos com base em uma média das distâncias de pedreiras, refinarias e usinas da região até o local da obra. O pagamento para o serviço de transporte estará vinculado à apresentação de nota demonstrando o DMT percorrido pela empresa, por tanto, os valores referentes ao transporte poderão ser alterados caso seja constatado DMT inferior ao previamente orçado.
VIII. Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra.

ELERY ADRIANA KALISKI
Diretora de Planejamento e Informações
MAFRA SC, 18 de dezembro de 2019.