



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA

**ADEQUAÇÃO DA VIA DE ACESSO AO MUNICÍPIO DE
ABAETETUBA/PA - SETOR URBANO - RODOVIA DR. JOÃO
MIRANDA**

SUMÁRIO

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**
- 3. PLANEJAMENTO**
- 4. SERVIÇOS PRELIMINARES**
- 5. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:**
- 6. TERRAPLENAGEM**
- 7. PAVIMENTAÇÃO**
- 8. CALÇADAS**
- 9. DRENAGEM**
- 10. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**
- 11. URBANIZAÇÃO E VEGETAÇÃO**
- 12. ILUMINAÇÃO**
- 13. LIMPEZA FINAL DE OBRA**
- 14. ENTREGA DA OBRA**
- 15. RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR**
- 16. QUALIFICAÇÕES DA EMPRESA**
- 17. VISITA TÉCNICA/ DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL**

1- APRESENTAÇÃO

A presente Especificação Técnica constitui, juntamente com os projetos executivos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas Prefeitura Municipal de Abaetetuba, na execução dos serviços de adequação da rodovia.

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos.

Será sempre suposto que as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS são de total conhecimento da empresa encarregada da construção.

2- DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Caberá ao CONSTRUTOR todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.

A obra de construção será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidos.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios:

Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico.

Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.

Quando a omissão for do projeto arquitetônico prevalecerá o disposto nas especificações.

Os projetos complementares prevalecerão sobre o arquitetônico no caso de discrepâncias.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela FISCALIZAÇÃO e concordância dos autores do projeto.

Os serviços omitidos nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, e/ou nos projetos somente serão considerados extraordinários, quando autorizados por escrito.

A inobservância da presente ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e dos projetos, implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo ao Construtor refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina aos relatórios de fiscalização, anotações, modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA.

O uso de material similar, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marca previstos nas especificações. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência a FISCALIZAÇÃO para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências.

Os projetos básicos Especificações Técnicas e Orçamento Quantitativo foram elaborados pela Prefeitura Municipal de Abaetetuba – Secretaria de Obras (Semob). A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecutabilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pela contratante, antes de sua execução.

3- PLANEJAMENTO

Trata-se de um conjunto de Obras, com nível de complexidade inerente a este tipo de edificação, portanto, a CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra, caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

4- SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1- TOPOGRAFIA

Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide. Os serviços topográficos consistem na locação do sistema de drenagem superficial e do traçado da via (planta e perfil).

4.2- PLACAS DE OBRAS

4.2.1- A CONTRATADA obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra placas exigidas pela legislação em vigor bem como as placas indicativas de obra, cujo modelo será fornecido posteriormente pela SEMOB.

5- DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

A CONTRATADA fará o preparo do terreno por meio de capinagem, roçagem, destocamento, remoção ou qualquer outro trabalho que se faça necessário. O bota fora será feito em local designado pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA executará o movimento mecanizado de terras necessário a obtenção das cotas do projeto de forma a assegurar as condições de estabilidade das edificações e dos terrenos adjacentes.

Os taludes resultantes de cortes do terreno terão a declividade necessária para evitar desmoronamento e serão devidamente estabilizados.

Os aterros serão executados com material selecionado e compactados mecanicamente, devendo apresentar uma resistência, que embora possa não ser a mais alta que o solo possa oferecer, mantenha-se permanente, independente das condições climáticas e das estações do ano. A referida compactação deverá comunicar ao aterro, condições de resistência e compressibilidade capazes de tornar seu uso imediato.

O bota fora do material não utilizado será feito em local designado pela FISCALIZAÇÃO a uma distância máxima de 5 km, devendo ser registrado no Livro de Ocorrências.

Deverá ser demolido todo o piso existente que atualmente serve como calçada, sendo que os mesmos deverão ser demolidos com o seguinte procedimento:

- 1 – Demolição de piso de concreto existente no local;
- 2 – Transporte de todo o entulho gerado no local para local apropriado destinado pelo município.

5.2- FRESAGEM

A fresagem de um pavimento (base ou revestimento) com o emprego de equipamento próprio é o processo pelo qual o equipamento corta as camadas necessárias, empregando movimento rotativo contínuo através de equipamento adotado de cortador giratório.

6- TERRAPLENAGEM

6.1- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1ª MATERIAL CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO

Esta especificação se aplica aos serviços de escavação, previstos no projeto ao longo do eixo e no interior dos limites das seções transversais, para remoção da camada vegetal, estrutura de antiga pavimentação, de rochas sã ou em decomposição, bem como a execução de cortes para remoção de solos inadequados, de modo que tenhamos ao final, o greide de terraplanagem estabelecido no projeto. Os serviços de escavação mecânica serão classificados em três categorias, de acordo com os materiais a serem escavados. Deverão ser utilizados os equipamentos adequados à escavação para cada categoria de material, que atendam as especificações e ao cronograma físico da obra. Entretanto, exige-se como equipamento mínimo necessário: - motoniveladora equipada com escarificador; - pá

carregadora; - escavadeira ou similar; Todo material proveniente da escavação, mesmo os do tipo "bota-fora", são de propriedade do Município, devendo ser transportados a um local adequado, indicado pela fiscalização.

6.2- TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT SUPERIORES A 4 KM

O material excedente da escavação deve ser transportado e depositado no local designado aprovado pela fiscalização.

6.3- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

Esta especificação se aplica a regularização do sub-leito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

6.4- - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO

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.

7- PAVIMENTAÇÃO

7.1-EXECUÇÃO DO PAVIMENTO

Deverão ser executadas com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente – C.B.U.Q.

7.2- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS À EXECUTAR DE CBUQ

Inicialmente deverão ser executados a Regularização da via (terraplenagem) com motoniveladora e/ou equipamento adequado e manual, até atingir o nível e regularização adequada, quando necessária a conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto, esta deverá ser feita, preferencialmente, pelo aporte de material, ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes. Previamente deverá ser instalada tubulação de drenagem pluvial acompanhando o comprimento da ruas em um de seus lados, assim como as bocas de loco necessárias. Será executada a regularização e compactação da base existente, após será executado uma camada de base com espessura de 20,00cm, devidamente compactado e regularizado, com a inclinação indicada em projeto de 2% a partir do eixo da rua em direção o meio fio. Deverão ser instalados os meios-fios após a execução da base e antes da execução do pavimento de CBUQ.

7.3- PINTURAS DE LIGAÇÃO/IMPRIMAÇÃO SOBRE A BASE

A imprimação: A distribuição (banho) do ligante diluído deverá ser efetuada com equipamento provido com bomba reguladora de pressão, que permita a aplicação do produto em quantidade uniforme. Os equipamentos distribuidores, especialmente construídos, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores e termômetro, barra espargidora com dispositivo de ajustamentos verticais e larguras variáveis, e ainda dispor de barra de espargimento manual. A pista (base compactada) deverá ter a superfície varrida (eliminar material solto) e ser levemente umedecida. A taxa de aplicação deverá ser determinada experimentalmente no canteiro de obra, sendo definido a que pode ser absorvida pela base em 24 horas. As taxas usuais são da ordem de 1,0 a 1,4 L/m², conforme o tipo de material e textura constituinte da base. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C ou em dias de chuva.

7.4 – PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação asfáltica consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura mínima de 5,00 (cinco) centímetros (compactado). Composição da Mistura do C.B.U.Q: A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6%. A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa “A” das especificações gerais do DAER/RS, conforme quadro a seguir:

POL.	PENEIRA MM	% PASSANDO EM PESO
½	12,7	100
3/8	9,52	80-100
Nº 4	4,76	55-75
Nº 8	2,38	35-50
Nº 30	0,59	18-29
Nº 50	0,257	13-23
Nº 100	0,249	8-16
Nº 200	0,074F	4-10

Nota: Caberá à empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

7.5-EXECUÇÃO

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibroacabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de 5,00 (cinco) centímetros. Em conjunto com a vibro-acabadora, a fim de compactar o revestimento de C.B.UQ. executado, deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, utilizando rolo metálico, tipo tandem. A temperatura para a compactação da massa asfáltica na pista deverá ser de 150°(cento e cinquenta graus), sendo indispensável a utilização de termômetro adequado durante a compactação na pista, para fins de fiscalização.

7.6- EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Os caminhões basculantes para transporte da mistura asfáltica deverão apresentar suas caçambas basculantes lisas e limpas, feita sua limpeza com a quantidade mínima de água ensaboada, óleo solúvel ou solução cal, para evitar aderência da mistura à caçamba. Para essa finalidade não será permitido o emprego de gasolina, querosene, óleo diesel e produtos similares.

Quanto às condições climáticas, associadas a distância de transporte, o exigirem, todos os carregamentos de mistura deverão ser cobertos com lona impermeável, de modo a reduzir a perda de calor e evitar a formação de crosta na parte superior da carga transportada.

8- CALÇADAS

8.1- PISO CIMENTADO

Será constituído por uma camada de argamassa executada ao traço volumétrico de 1:3 (cimento e areia). Terá espessura de aproximadamente 2,5cm.

A superfície será dividida em painéis por junta de plástico com 4 mm de espessura, perfeitamente alinhadas e que atinjam a base em concreto. O espaçamento máximo entre juntas paralelas será de 1,00m. As juntas serão dispostas de modo a formarem quadrados ou retângulos, evitando-se juntas alternadas.

O piso em cimentado será perfeitamente curado, devendo permanecer sob permanente umidade durante os 07 (sete) dias que sucederem à sua execução.

Quando indicado para calçadas, serão previstos cortes e aterros necessários, sobre lastro de concreto simples (concreto, areia e brita) ao traço volumétrico 1:3:5 espessura 5 cm.

9- DRENAGEM

9.1-- ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer infiltrações d'água ou umidade excessiva. O assentamento do meio-fio deverá ser realizado em colchão de areia com espessura de 5cm, e deverão ser executadas juntas entre os meios-fios com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

9.2- ESCAVACAO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR

As valas deverão ser abertas com equipamento mecânico, obedecendo rigorosamente o projeto. O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao do meio fio.

9.3- REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

Os solos para a execução dos reaterros serão provenientes de áreas de empréstimos ou das próprias escavações no local e, deverão apresentar boa qualidade, ser isento de material orgânico e de impurezas.

10- SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B devem ser adicionadas à tinta na razão de 200 g/l de tinta, de modo a permanecerem internas à película aplicada.

As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B ou C devem ser aspergidas concomitantemente com a tinta à razão de 350 g/m², resultando em perfeita incorporação das esferas de vidro na película de tinta. O fornecedor ou fabricante tinta vinílica ou acrílica deve ser responsável pela realização dos ensaios e testes que comprovem o cumprimento das premissas desta

especificação. A contratante deve ainda: a) verificar visualmente as condições de acabamento; b) realizar controle geométrico, verificando sua obediência ao projeto.

A sinalização horizontal deve ser garantida contra a falta de aderência, baixo poder de cobertura ou qualquer alteração na sua integridade por falhas de aplicação, devendo neste caso o trecho ser refeito, pela contratada, sem qualquer ônus adicional do contratante, dentro do prazo fixado.

No cálculo da área a ser sinalizada para faixa de pedestres foram consideradas dimensões de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito De Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

11- URBANIZAÇÃO E VEGETAÇÃO

11.1- REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM REMOÇÃO DE DETRITOS, REGULARIZAÇÃO DO LEITO PARA PLANTIO DE GRAMA

Deverão ser eliminados do local, pragas e ervas daninhas, bem como deverão ser removidos todos os entulhos existentes, após a limpeza deverá ser executado o preparo da terra. 8.1.1 Preparo do local de plantio a) Verificar se toda a área a ser plantada encontra-se limpa e desobstruída de entulhos; b) Retirar o mato e ervas daninhas, eliminando as raízes; c) Revolver a terra, eliminando os torrões em toda área de plantio; d) Verificar a existência de tubulações de elétrica; e) Demarcar os canteiros, onde serão abertas as covas; f) Nos locais onde será implantada a vegetação preparar o solo.

O plantio da vegetação deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de paisagismo e planta de locação, sendo que a formação e plantio dos canteiros ornamentais deverão ser executados após a execução dos meios fios.

12- ILUMINAÇÃO

12.1- POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Postes Flangeado Cônico Contínuo Reto e Base de Concreto O poste deve ser flangeado e atender a norma NBR-14744. Além de possuir: - Tratamento por galvanização a fogo, conforme norma NBR-6323. - A fixação dos postes pode ser através de flange com chumbadores ou engastados no solo. - Acabamento: galvanizado a fogo. O poste Cônico Contínuo Reto deve ser fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 dobrada em prensa no formato de cone de seção circular. Montar com uso de guincho manual do tipo Tifor, para garantir o encaixe.

As fixações dos postes deverão ser através de flanges com chumbadores, fixados em uma base de concreto armado de dimensões mínimas de 40 x 40 x 160 cm. O acabamento dos postes possuirá pintura na cor em que a Prefeitura Municipal desejar.

12.2- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS

O fornecimento e a instalação deverão atender a Norma Técnica referente e ao projeto.

12.3- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS

O fornecimento e a instalação deverão atender a Norma Técnica referente e ao projeto.

13- LIMPEZA FINAL DA OBRA

No término da obra deverá ser feita uma limpeza geral, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização. Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc. ficando a Contratada obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Fiscalização. Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenham suas condições normais. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos. Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente. Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa e livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.

14- ENTREGA DA OBRA

As obras serão consideradas aceitas, após as áreas de intervenção estarem livres de todo e qualquer material de obra, ferramentas e equipamentos e os pavimentos e mobiliário totalmente recompostos. O aceite final no processo da licença, será dado pelo fiscal, da SEMOB, citando que as obras estão executadas de acordo com as normas vigentes. Fica estabelecido que a aceitação das obras não exime de toda e qualquer responsabilidade civil ou criminal da empresa concessionária pelos serviços executados pela mesma ou causados por esta, seja durante ou após a sua conclusão, independente do seu presente aceite.

15- RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR

Os serviços a serem executadas na forma do presente memorial, deverão ser garantidos pela firma empreiteira quanto ao seu perfeito funcionamento, quanto à qualidade dos materiais empregados e ainda, quanto à conformidade com as exigências em vigor nesta data, imposta pela ABNT. A empreiteira substituirá por sua conta, qualquer material, ou aparelho de seu fornecimento que durante o prazo de cinco anos, a contar da data da entrega dos trabalhos, apresentar defeitos decorrentes de fabricação, instalação ou da montagem do mesmo. A execução das instalações deve ser dirigida por profissional habilitado, registrado no CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, familiarizado com os procedimentos, materiais utilizados e normas técnicas pertinentes, devendo ser recolhida a competente ART. Demais responsabilidades do

Construtor encontram-se descritas no edital e na minuta de Contrato.

16. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS

A Licitante deverá possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de Certificado de Acervo Técnico, emitido pelo CREA – Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, na modalidade Engenharia Civil e respectivos atestados de responsabilidade técnica fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado por execução e/ou coordenação de serviços de características semelhantes às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, MÍNIMO DE 50% do item “EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO ”.

A comprovação de que esse profissional indicado pertence ao quadro permanente da empresa se fará através de um dos documentos a seguir relacionados:

- a) Ficha de registro de trabalho, autenticado junto a DRT (Delegacia Regional do Trabalho);
- b) Contrato de trabalho;
- c) CTPS (carteira de trabalho e previdência social);
- d) Contrato de prestação de serviços autônomos em plena vigência;
- e) Em se tratando de sócio, esta comprovação devera ser feita pelo Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente;

Certidões a serem apresentadas:

- a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica na entidade profissional competente

17. VISITA TÉCNICA/ DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL

Fica facultado à licitante a visita ao local da obra, representada por seu responsável técnico e acompanhado da equipe de Engenharia da SEMOB, em data prevista no edital, recebendo atestado de visita técnica ou a apresentação de declaração formal assinada pelo responsável técnico da licitante, com firma reconhecida, sob as penas da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros.

Marcus Antonio Ferreira Prado
Engenheiro Civil- PMA