



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06

Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NANTES-SP
PREFEITO: MARLLON JAFFER ALBANO DE OLIVEIRA
INTERVENÇÃO: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO
PROCESSO: 928496/2022
RESP. TÉCNICO: ELISÂNGELA COUTINHO ARMANDO
CREA/SP: 5060047591
ART: 2620242055533

Nantes-SP, 27 de Novembro de 2024.



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06

Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



1. OBJETIVO

Este documento tem por objetivo principal descrever de forma clara os serviços presentes na planilha orçamentária, bem como caracterizar os materiais e os equipamentos a serem utilizados, com a finalidade de estabelecer as diretrizes mínimas e fixar características técnicas a serem observadas, conforme normativas brasileiras.

2. DADOS

O objeto em questão envolve diversas vias públicas do município, situadas em diversos bairros, conforme discriminado abaixo:

I) Rua Siqueira.

TRECHO ENTRE A RUA GONÇALVES DE ASSIS E A RUA SILVEIRA MARTINS.

II) Rua Silveira Martins.

TRECHO ENTRE A RUA SIQUEIRA E A RUA MESSIAS NANTES.

III) Rua Messias Nantes.

TRECHO ENTRE A RUA SILVEIRA MARTINS E A RUA GONÇALVES DE ASSIS.

IV) Travessa Guarani.

TRECHO ENTRE A RUA GUARANI E A RUA SIQUEIRA.

3. DESCRIÇÃO

Trata-se de vias públicas do município pavimentadas em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), apresentando péssimas condições de uso, sendo adotado como solução a execução de recapeamento também em CBUQ, fazendo com que as vias exerçam sua função da maneira mais correta e segura possível.

4. OBSERVAÇÕES GERAIS

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT, aplicáveis, ou outras, específicas para cada caso.

No caso de discrepâncias ou falta de especificações de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc, deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06

Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



qualidade extra definido no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre serem aprovadas antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO e pelos PROJETISTAS.

A FISCALIZAÇÃO da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a CONTRATADA a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

Deverão ser observadas e atendidas todas as normas de Segurança do Trabalho, em especial a NR18, sendo que todos os equipamentos de proteção individual serão de responsabilidades da CONTRATADA, inclusive todas e quaisquer responsabilidades decorrentes de eventuais acidentes, sinistro ou falta grave, também a terceiros.

A CONTRATADA deverá fornecer cópia da ART/CREA do engenheiro responsável envolvido na obra, após assinatura do contrato, com as especificações dos serviços prestados conforme os termos e valor do contrato. O RESPONSÁVEL deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os autores dos projetos.

As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos do objeto da contratação, e com todos elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

Deverão ser executados os ensaios tecnológicos do pavimento executado, em conformidade com a legislação e normas, os quais serão atribuídos à empresa vencedora do certame licitatório. A mesma deverá atender todas as normas vigentes relativas à execução, segurança e estabilidade da obra, bem como as resoluções estabelecidas pelo sistema CONFEA/CREA, como a fixação de placa na obra, recolhimento de ART e acompanhamento por profissional habilitado, que responda como preposto da empreiteira, durante toda a execução da obra.

5. RESPONSABILIDADES

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se nos projetos fornecidos, bem como nos respectivos memoriais



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06
Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços, como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc., os seus respectivos proprietários.

Fica reservado a CONTRATANTE, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.

Não se poderá alegar, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

6. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- **Item 1.1. – SERVIÇOS PRELIMINARES**

- Item 1.1.1. – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

É de responsabilidade da Empresa Executora a confecção e fixação da Placa de Obra no local indicado pela Fiscalização, bem como sua conservação e manutenção durante o período da obra, inclusive à integridade do padrão de cores, devendo ser recuperada/substituída, quando verificado o seu desgaste, precariedade ou por solicitação da fiscalização até a Vistoria Técnica Final da obra.

A placa será executada em chapa de aço galvanizado e sua estrutura de sustentação em madeira, com dimensões conforme memorial de cálculo e planilha orçamentaria, deverá ainda ser confeccionada em acordo com o manual de identidade visual do Governo Federal. Deverá ser enviada para aprovação da FISCALIZAÇÃO antes de ser confeccionada.



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06
Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



- **Item 1.2. – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Compreende mão-de-obra técnica que atua em todas as etapas da obra.

Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares, responsável pelo planejamento da obra e o acompanhamento de todos os serviços que compõe o empreendimento. O Engenheiro será responsável pela execução dos serviços conforme o projeto e pelas medições destes serviços junto ao CONTRATANTE.

Encarregado Geral com encargos complementares, profissional responsável pelo acompanhamento de todos os serviços que compõe o empreendimento diretamente no local da obra. O encarregado será responsável pelas equipes e deverá estar presente em todas as etapas da obra.

- **Item 1.3. – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

A parcela de mobilização e desmobilização compreende as despesas para transportar, desde sua origem até o local onde se implantará o canteiro, os equipamentos necessários às operações que serão realizadas, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos. O cálculo das cargas horárias foi feito levando em consideração a velocidade média de 80 km/h (na via) e a distância média calculada de 70 km até Regente Feijó, onde possui empresas de pavimentação com usina própria de asfalto.

- **Item 1.4. – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO**

O recapeamento será executado com uso de capa asfáltica de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) espessura de 3 cm, conforme as Normas, compreendendo materiais, mão-de-obra, equipamentos, carga, transporte, descarga e execução. Apresentam-se a seguir procedimentos sucintos para projeto, que deverão ser completados pelo uso de manuais específicos para Pavimentação Urbana, além da observância de procedimentos, especificações e projetos tipos, particulares, de pavimentação urbana dos municípios.



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06
Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



Item 1.4.1. – IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

Será executado imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante.

Será aplicada uma camada do material asfáltico sobre a superfície de uma base concluída, limpa, antes da execução de revestimento qualquer. Sua função é aumentar a coesão da superfície de base através da penetração do material asfáltico, promover aderência entre a base e o revestimento.

Item 1.4.2. – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE

Será aplicada capa de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), com espessura acabada de 3 cm, sobre a base imprimada finalizada e curada.

O material será carregado em caminhão basculante, e descarregado na vibro-acabadora, no local da obra.

A mistura asfáltica deverá ser colocada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina, ou sob temperaturas inferiores a 12º C. Deverá ser feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso de vassoura mecânica rebocável, removendo os materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base.

O CBUQ será composto por um agregado miúdo (pó-de-pedra), agregado graúdo (brita) e um ligante. A mistura dos agregados com o ligante será realizada à quente em uma usina de asfalto e transportada até o local de sua aplicação por caminhões especialmente equipados, onde será lançado por equipamento adequado chamado de vibro-acabadora. Após seu lançamento a mistura será compactada por rolos compactadores até atingir a densidade adequada. A compactação da massa asfáltica deverá



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06
Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



ser constituída de duas etapas: rolagem inicial e rolagem final. A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo esteja concluída a distribuição da massa asfáltica. Após cada cobertura, a pressão dos pneus deve ser aumentada, para atingir o mais rápido possível, a pressão de contato pneus-superfície, que permita obter com um menor número de passadas a densidade necessária. A rolagem final será executada com rolo tandem, com peso mínimo de 8 (oito) toneladas, e somente na última camada, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades.

Item 1.4.3. e 1.4.4. – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado da usina ao local de aplicação, em caminhões basculantes, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. As caçambas dos veículos devem ser cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura. Compreende o transporte da usina de asfalto até o local da obra com distância de 70 km, sendo está a distância da usina localizada em Regente Feijó, até o local da obra em Nantes.

Será aplicada uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base concluída, limpa, antes da execução de revestimento qualquer. Sua função é aumentar a coesão da superfície de base através da penetração do material asfáltico, promover aderência entre a base e o revestimento. Será utilizada a emulsão RR-1-C na ordem de 1,0 litro por metro quadrado.

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06
Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

- **Item 1.5. – SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

A sinalização horizontal é estabelecida por meio de marcações ou de dispositivos auxiliares implantados no pavimento e tem como finalidades básicas canalizar os fluxos de tráfego, suplementar a sinalização vertical, principalmente de regulamentação e de advertência, em alguns casos, servir como meio de regulamentação (proibição).

Para a aplicação de sinalização em superfície com revestimento asfáltico, deve ser respeitado o período de cura do revestimento. A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento; Deve ser feita a pré-marcação acordo com o projeto; Deve ser executada somente quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, sem neblina, sem chuva e com umidade relativa do ar máxima de 90%; E quando a temperatura da superfície da via estiver entre 5° C e 40° C.

Item 1.5.1. – PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA

A tinta de sinalização horizontal é do tipo refletiva acrílica para uma duração mínima de 2 anos, para proporcionar melhor visibilidade noturna. Para as tintas adquirirem retrorrefletorização devem ser utilizadas microesferas de vidro.

O detalhamento e dimensões encontram-se no projeto de sinalização. Toda sinalização horizontal regulamentada deve ser executada conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV do CONTRAN.



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06
Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



Item 1.5.2. – PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO

A tinta será acrílica de demarcação viária, a base de acrilatos, resistente a dois anos de duração. A tinta deve recobrir perfeitamente o pavimento, deverá ser aplicada à pistola, utilizando-se gabaritos e limitadores de área a pintar e tempo de secagem de 30 minutos.

O detalhamento e dimensões encontram-se no projeto de sinalização. Toda sinalização horizontal regulamentada deve ser executada conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV do CONTRAN.

Item 1.5.3.e 1.5.4. – SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA E IDENTIFICAÇÃO DE RUA

Como suporte para fixação das placas de sinalização verticais haverá a instalação de tubos de aço com as seguintes características:

Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão. A zincagem das peças deverá ter uma camada de zinco mínima de 50 micra. Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

As dimensões dos tubos devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto.

As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço, com pintura refletiva.

Os materiais dos suportes e placas devem atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou normas vigentes nos órgãos componentes do Sistema Nacional de Trânsito ou normas internacionais consagradas.

- **Item 1.6. – CALÇADAS ACESSÍVEIS**

Serão executadas calçadas acessíveis no trecho da Rua Silveira Martins, os demais trechos já dispõem de tal infraestrutura em condições de fruição pelos usuários.



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06

Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



A execução da calçada deverá estar de acordo com o projeto, atendendo também às recomendações da NBR-9050 – Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço mobiliário e equipamentos urbanos.

Os serviços aos quais se refere o presente consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga do material, mão-de-obra e os equipamentos necessários à execução da calçada em conformidade com os detalhes contidos no projeto. O pavimento terá as seguintes características:

- a) Regularização e limpeza do solo;
- b) Compactação da base;
- c) Execução de lastro em brita;
- d) Concretagem da calçada;
- e) O concreto deverá ser desempenado;
- f) Cura do concreto conforme normas;
- g) Execução de piso tátil.

A limpeza será manual para facilitar a remoção de vegetação e pequenas árvores.

Não será permitida a remoção de árvores.

Antes de qualquer ação ante ao meio ambiente consultar o setor de meio ambiente da Prefeitura Municipal.

O terreno deverá ser compactado mecanicamente e nos pontos em que o mesmo se apresentar muito mole, a terra deverá ser removida e substituída por material mais resistente.

Os requadros de madeira deverão ser montados, mantendo-se a declividade em direção à guia; quando não indicado em projeto a declividade mínima deverá ser de 0,5%.

O lastro de brita deverá atender a espessura de projeto.

O solo deverá ser molhado por 24 horas e imediatamente antes do lançamento do concreto, eliminando qualquer água livre.

A passagem sobre o piso deverá ficar impedida por no mínimo 2 dias após a execução.



Município de Nantes

CNPJ: 01.557.530/0001-06
Rua Siqueira, 150 - CEP 19645-000 - Centro - Nantes - SP
www.nantes.sp.gov.br / pmn@uol.com.br / Fone: (18) 3268-8800



A superfície deverá ser protegida, mantendo-a úmida por 7 dias; a ação direta do sol deverá ser evitada nos 2 primeiros dias.

Os pisos táteis serão no modelo direcional/alerta, assentados sobre argamassa. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual.

Modelo:

Piso Tátil de Alerta – tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será em placa/lajota de concreto com dimensões de 25 x 25 cm, na cor vermelha.

As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Piso Tátil Direcional – tem a função de condução, de forma a orientar o sentido do deslocamento de forma segura. O piso tátil será em placa/lajota de concreto com dimensões de 25 x 25 cm, na cor amarela.

As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Instalação:

O assentamento será efetuado sobre argamassa.

7. DECLARAÇÕES FINAIS

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT.

A empresa executora deverá obrigatoriamente ter ciência das exigências do Manual Técnico de Engenharia da CAIXA ECONOMICA FEDERAL, mais precisamente, das Condições Mínimas e Exigências, comprometendo-se a cumprir tais instruções.

A obra será entregue completamente limpa.

Responsável Técnico:
Elisângela Coutinho Armando
Engenheiro Civil
CREA/SP: 5060047591