



**PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE
SERVIÇOS**

I - DIRETRIZES.

Promover obras que tragam benefícios para a comunidade que devido ao crescimento do bairro, hoje a pavimentação asfáltica, como qualquer estrutura, sofre desgastes causados por fenômenos climáticos, ação do tempo, e, claro, pela própria rodagem de veículos. Portanto, torna-se necessária, periodicamente, a realização de serviços visando a conservação ou reparo da malha de asfalto. Dando continuidade, este memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas e padrões mínimos a serem seguidos na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, que constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

Todos os materiais a empregar na obra e serviços deverão, comprovadamente, satisfazer rigorosamente as condições estipuladas nas Normas e Especificações Técnicas da ABNT.

Em caráter geral, as Especificações Técnicas básicas fornecidas junto ao Memorial Descritivo e o orçamento apresentado, poderão sofrer pequenas adequações no decorrer dos serviços, quando identificadas, devendo seguir as normas técnicas e avaliação do corpo fiscalizador.

As especificações aqui mencionadas têm por objetivo fixar as condições técnicas gerais e específicas que deverão ser severamente seguidas na apresentação das propostas e posterior execução dos serviços.

A mão de obra, bem como todo material aplicado e fornecido, será sempre de primeira qualidade, objetivando assim um acabamento perfeito e esmerado.

III – ACOMPANHAMENTO.

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da Secretaria Municipal de Obras, a qual terá livre acesso aos serviços e decidirá sobre a qualidade dos materiais e de execução dos serviços.

As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Contratante, através da Secretaria Municipal de Obras, o qual será doravante, aqui designado Fiscalização.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à licitante, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto pela mesma e aprovado pela Contratante seja cumprido.

A supervisão dos trabalhos, tanto da Fiscalização como da licitante, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA, com visto no Estado do Rio de Janeiro quando for o caso e com especialidade em construções de pontes em estrutura metálicas.

A licitante não poderá executar quaisquer serviços que não seja autorizado pela Fiscalização, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, de menor importância ou como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

As autorizações para execução dos serviços serão efetivadas através de anotações no "Diário de Obra", que deverá permanecer no local dos serviços e ser preenchido diariamente.

IV – RESPONSABILIDADES.

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

Na existência de serviços não descritos, a licitante somente poderá executá-los após aprovação da Fiscalização. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais documentos, ou em outros documentos contratuais, não exime a licitante da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela licitante, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, 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 licitante 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.

Caso haja discrepâncias as condições especiais do contrato, as especificações técnicas gerais e memoriais predominam. O fato, de qualquer forma, deverá ser comunicado com a devida antecedência à Fiscalização, para as providências e compatibilizações necessárias.

No caso de discrepâncias ou falta de especificações que definam materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc., deverá sempre ser observado o padrão existente nas demais instalações da Contratante. Estes itens deverão ser, no mínimo, de igual qualidade e as escolhas deverão sempre ser aprovadas antecipadamente pela Fiscalização e pelo setor de projetos da Prefeitura.

As especificações nos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os 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.

A licitante aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

O profissional residente 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, quando houver.



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

Os descartes dos resíduos da obra deverão ser feitos em locais adequados e indicados para os mesmos, respeitando cada tipo de material a ser descartado.

Os serviços em andamento deverão ser realizados sem interferência nas atividades diárias do Setor da Contratante. Casos em que haja essa possibilidade devem avisar à Fiscalização, com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência, podendo em determinadas situações ser programado para o final de semana.

V – OBJETIVO.

Conforme mencionado no início deste memorial descritivo, estamos estabelecimento critérios para contratação de serviços de engenharia, com fornecimento de material e de mão de obra, nos padrões construtivos estabelecidos em projetos, planilha orçamentária e normas pertinentes, para a **OBRA DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO NO BAIRRO NOVA SUÍÇA**, 1º distrito, Município de Nova Friburgo / RJ. Objetiva nortear a composição de preços por parte dos interessados, assim com orientar a fiscalização e o acompanhamento dos serviços.

VI – ORIENTAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

- Os preços unitários da planilha orçamentária apresentada, correspondem ao custo de cada serviço, estão incluídos, material, mão-de-obra e encargos sociais;
- Os custos referentes às instalações da obra, mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal, taxas, equipamentos e ferramentas, equipamentos de proteção individual, despesas com pessoal, despesas de apoio, consumos e segurança do trabalho, são considerados como custo direto da obra, devem ser detalhados no cálculo de determinação do custo de administração local e quantificados na planilha;
- As despesas indiretas e bonificações (BDI), deverão ser consideradas pela empresa na apresentação das propostas de execução dos serviços, quando da composição de seus preços;
- A planilha orçamentária deve ser baseada nas considerações determinadas por critérios definidos nos respectivos Boletim de Custos – (SINAPI);
- O recursos previstas para a execução da referida obra, está cadastrada no programa de Planejamento Urbano OP1053810-83 - Sicov 867401 com Recursos Federais com valores de repasse na ordem de R\$460.952,38 e a diferença entre o previsto no orçamento e o valor de repasse como contrapartida. OBS.: Este convênio tem como característica a PLE de levantamento de eventos/liberação de pagamento de acordo com a etapa prevista em cronograma, **as medições só serão liberadas, se a contratada executar 100% dos serviços prevista para a medição do mês.**

01.0 – SERVIÇOS INICIAIS (canteiro de obras)

01.01 - Referem-se ao fornecimento e assentamento de placa de identificação de obra pública que atenda convênio e contratante fixada em local bem visível conforme especificações mencionadas na planilha orçamentária. As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas presente no manual visual de placas e adesivos de obras.



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

01.02 - Referem-se a implantação do canteiro de obras de modo a atender as necessidades do pessoal da obra e o acondicionamento do material e equipamentos conforme especificações mencionadas na planilha orçamentária. A distribuição dos compartimentos deverá ser submetida à aprovação da fiscalização, executado conforme projeto em anexo.

01.03 e 01.04 - Refere-se aos serviços necessários para a execução de instalações de caráter provisório de água e esgoto e energia elétrica de modo a atender as necessidades da obra. As instalações obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais.

01.05 - Refere-se aos serviços necessários para a execução de mobilização e desmobilização de máquinas, equipamentos pesados, necessárias para a perfeita execução das obras. Para a obra em questão, a mobilização e desmobilização deverão ser realizadas através de um caminhão prancha/carroceria com capacidade de transporte dos equipamentos necessários para a execução do presente projeto. Foram considerada uma distância na planilha orçamentária de 50 km de distância das intervenções.

02.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

02.01 e 02.02 - Refere-se à contratação de engenheiro civil para o acompanhamento das obras de infraestrutura. E encarregado em período integral durante as obras.

03.0 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO (Rua Romana Villas Boas Schuenck e Rua Nicola Yezze)

03.01 e 03.02 – O serviço de fresagem a frio será executado nas ruas RUA ROMANA VILLAS BOAS SCHUENCK E RUA NICOLA YEZZE, contemplando 4638,00 m² de área (773,00 x 6,0), conforme o projeto de recapeamento asfáltico. Cabe destacar que o serviço de fresagem será necessário devido à necessidade de recuperação do capeamento existente que se apresenta com danificações e deformações plásticas. O serviço consistirá no corte de camadas ou desbaste do pavimento com o emprego de equipamentos mecânicos (fresadora). Deverá haver a remoção seletiva do revestimento, sendo o mesmo reaproveitado.

03.03 e 03.04 - Refere-se à todos os serviços necessários para execução de pavimentação asfáltica (C.B.U.Q) nos encontros da ponte. A imprimação deverá ser efetuada com equipamento provido com bomba reguladora de pressão, que permita a aplicação do produto em quantidade uniforme. A pavimentação asfáltica consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura mínima de 4,00 (quatro) centímetros (compactado). 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 4,00(quatro) 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



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, utilizando rolo metálico, tipo tandem.

03.05 a 03.06 - Refere-se aos serviços necessários para execução de carga, transporte e descarga de materiais asfáltico. O CBUQ produzido deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação, em veículos basculantes apropriados. Para que a mistura não sofra a ação das intempéries, cada carregamento deverá ser coberto com lona, com tamanho suficiente, devidamente amarrada para proteção. Os caminhões, tipo basculante para o transporte de CBUQ, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A tampa traseira da caçamba deverá ser perfeitamente vedada, de modo a evitar o derramamento de emulsão sobre a pista. Para isto, poderá ser necessária a fixação de dispositivo para retenção, no interior da caçamba e posterior da água oriunda de molhagem do agregado e da ruptura da emulsão.

03.07 e 03.08 - Refere-se à contratação de serviços necessários para o controle tecnológico do CBUQ. Deverão ser apresentados ensaios tecnológicos segundo Normas de pavimentação do DER.

04.0 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO (Rua Theófilo Zarife)

04.01 e 04.02 – Refere-se à todos os serviços necessários para execução de fresagem a frio, que será executado nas rua Rua Theófilo Zarife, contemplando 6126,00 m² de área (1021,00 x 6,00), conforme o projeto de recapeamento asfáltico. Cabe destacar que o serviço de fresagem será necessário devido à necessidade de recuperação do capeamento existente que se apresenta com danificações e deformações plásticas. O serviço consistirá no corte de camadas ou desbaste do pavimento com o emprego de equipamentos mecânicos (fresadora). Deverá haver a remoção seletiva do revestimento, sendo o mesmo reaproveitado.

04.03 e 04.04 - Refere-se à todos os serviços necessários para execução de pavimentação asfáltica (CBUQ). A imprimação deverá ser efetuada com equipamento provido com bomba reguladora de pressão, que permita a aplicação do produto em quantidade uniforme. A pavimentação asfáltica consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura mínima de 4,00 (quatro) centímetros (compactado). 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 4,00(quatro) 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.

04.05 a 04.06 - Refere-se aos serviços necessários para execução de carga, transporte e descarga de materiais asfáltico. O CBUQ produzido deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação, em



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

veículos basculantes apropriados. Para que a mistura não sofra a ação das intempéries, cada carregamento deverá ser coberto com lona, com tamanho suficiente, devidamente amarrada para proteção. Os caminhões, tipo basculante para o transporte de CBUQ, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A tampa traseira da caçamba deverá ser perfeitamente vedada, de modo a evitar o derramamento de emulsão sobre a pista. Para isto, poderá ser necessária a fixação de dispositivo para retenção, no interior da caçamba e posterior da água oriunda de molhagem do agregado e da ruptura da emulsão.

04.07 e 04.08 - Refere-se à contratação de serviços necessários para o controle tecnológico do CBUQ. Deverão ser apresentados ensaios tecnológicos segundo Normas de pavimentação do DER, na última medição deverão ser apresentados os laudos.

05.0 – SINALIZAÇÃO

05.01 - Refere-se à contratação de serviços necessários para fixação de placas de identificação de logradouros. As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizada esmaltada de dimensão 20x45cm. A fixação das placas deverá ser realizada conforme as posições indicadas em projeto.

05.02 - Refere-se à contratação de serviços necessários para execução de sinalização horizontal. O projeto de sinalização horizontal consistiu na determinação das pinturas a serem feitas no pavimento, compreendendo: Linhas de divisão de fluxos e faixas de pedestres. O material utilizado para as pinturas de linhas e faixas de pedestres no pavimento será em resina acrílica. Em ambos os casos deverá ser introduzido micro esferas para melhorar a visibilidade nos períodos noturnos ou com baixa visibilidade.

05.03 - Refere-se à todos os fornecimento e instalação de placas de sinalização vertical. A sinalização vertical será efetivada através da disposição de placas verticais, com posicionamento e dimensões definidas, transmitindo mensagens símbolos e/ou legendas normalizadas. Seu objetivo é a regulamentação das limitações, proibições e restrições que governam o uso do logradouro. As placas serão projetadas e posicionadas em locais tais que permitam sua imediata visualização e compreensão, observando-se cuidadosamente os requisitos de cores, dimensões e posição.

VII - OBSERVAÇÕES GERAIS

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela licitante, deverão ser de primeira qualidade ou qualidade extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas pertinentes, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados neste memorial, nos padrões dos prédios existentes e devidamente aprovados pela Fiscalização.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à Fiscalização antes da aquisição do material e ou equipamento equivalente.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

Não será permitido o emprego de materiais e ou equipamentos usados e ou danificados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e ou equipamento especificado por outro, a licitante, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

O estudo e aprovação pela Fiscalização dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as exigências de que a substituição se fará sem ônus, no caso de materiais e ou equipamentos equivalentes.

VIII - ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.

As informações citadas neste Memorial Descritivo devem ser consideradas pelos interessados, a fim de esclarecer os procedimentos pertinentes à execução da obra.

O Memorial Descritivo é complementado pela planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, memória de cálculo, memória de cálculo de BDI e o projeto básico.

Na falta de referência nas Normas da ABNT em relação aos serviços a serem executados, serão obedecidas as Normas pertinentes aos serviços, cumprindo a Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras examinar as suas aplicações.

Os equipamentos deverão ser apresentados e mantidos em perfeitas condições de uso e funcionamento, com todos os dispositivos de segurança exigidos pela Legislação vigente.

A Fiscalização reserva-se o direito de exigir a substituição de qualquer funcionário e auxiliares cuja presença na obra for insatisfatória.

A Fiscalização reserva-se o direito de recusar qualquer equipamento ou viatura que apresente com problema mecânico, estético ou de segurança.

A Empreiteira deverá orientar seus funcionários e auxiliares para obedecerem rigorosamente às determinações da Fiscalização, seja no cumprimento das tarefas, seja no que diz respeito ao preenchimento da documentação exigida.

Não serão permitidos remanejamentos de equipamentos ou de viaturas para outras áreas que não a prevista, sem prévia autorização da fiscalização.

A Empreiteira deverá manter seus funcionários com uniforme de trabalho, obedecendo aos padrões determinados pela contratante.

A manutenção dos equipamentos e ou ferramentas e ou viaturas deverá ser feita no horário normal de trabalho.



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

Os caminhões para transporte de matérias e entulho deverão ter as tampas traseiras fechadas, vedando completamente a caçamba, ser providos de lonas para cobertura, impedindo a queda do material nos Logradouros, conforme determina as Normas do Código Nacional de Transito.

A Fiscalização reserva-se o direito de alterar o horário normal de trabalho por conveniência ou necessidade do serviço a ser executado.

Caberá a Empreiteira toda a responsabilidade civil e ou criminal pelo mau uso dos equipamentos e viaturas, bem como pelo mau comportamento de seus funcionários.

Serão consideradas na apuração de distância de transporte, as distâncias efetivamente percorridas.

Toda mobilização de equipamentos dentro dos limites da obra, correrão à custa do empreiteiro.

A condução geral da obra ficará a cargo de um Engenheiro Civil devido e obrigatoriamente registrado no CREA, com prática comprovada em serviços idênticos àqueles a que se referem estas especificações, e pertencer ao Quadro Permanente da Empreiteira no decorrer da execução da obra nos termos do que preceitua os § 1º e § 10º do Artigo 30 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissos, não previsto nestas condições, nas especificações e em tudo o mais que de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com as obras.

A Empreiteira, ao formular sua proposta, aceita antecipadamente todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela Fiscalização da contratada, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações que forem julgados necessários.

Deverão ser obedecidas integralmente às orientações, qualquer modificação ou alteração, quer seja em projetos, planilha orçamentária, cronograma ou especificações, somente serão admitidas com autorização do corpo fiscalizador, inclusive no que tange a similaridade.


A obra deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, limpeza e conservação.

Todo o entulho deverá ser retirado da obra pela contratada.

Nova Friburgo, 31 de outubro de 2019.

Reiterando nossos votos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,



JEFFERSON PIRES ARAGÃO
Eng.º Civil e Eng.º Segurança do Trabalho
CREA-RJ: 89101441