

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

LOCAL: SÃO GONÇALO DO PARÁ – MG – CEP: 35544.000

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS:

A presente especificação técnica tem por objetivo, fixar as diretrizes técnicas a serem seguidas na execução das obras de Recapeamento de vias localizadas na região central objeto da proposta de N°001201/2024 e completam o Projeto e a Planilha de Orçamento.

JUSTIFICATIVA DO PROJETO:

A obra para pavimentação tem como objetivo a regularização, melhorias e modernização das vias urbanas.

Para o projeto atual optou-se por utilizar a solução de recapeamento em CBUQ em vias existentes, uma vez que tem se mostrado uma solução econômica e rápida, executada sobre calçamentos polidétricos.

O recapeamento será executado sobre o calçamento com 3,00 cm de espessura, dotando as ruas beneficiadas de melhoria do fluxo do trânsito, melhoria das condições de mobilidade urbana, proporcionando aumento de relações comerciais e consciência à população sobre os conceitos de higiene e limpeza.

POPULAÇÃO ATENDIDA PELO PROJETO:

As vias objeto do projeto estão localizadas na região central com importantes equipamentos comunitários, comércio em geral, edifícios públicos, beneficiando desta forma a toda a população local e a todos os usuários das vias que por elas transitam.

O trabalho apresentado é parte integrante do edital e contrato a ser celebrado com a empresa vencedora do certame licitatório.

REFERÊNCIAS:

- Levantamentos topográficos;
- Projetos de pavimentações;
- Planilha de Orçamento;
- Cronograma Físico-Financeiro.

GERAIS:

Fazem parte desta especificação e serão rigorosamente exigidos os padrões, métodos de ensaio, etc., aprovados ou recomendados pela ABNT.

Devem também ser obedecido às recomendações e exigência do Código de Obras do Município, das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos de Água, Esgoto, Transito Energia Elétrica e Telefone, em tudo aquilo que diz respeito aos serviços especificados.

Se houver divergência entre o projeto e a obra, prevalecerá a decisão da Prefeitura Municipal.

Todas e quaisquer modificações introduzidas no Projeto, Especificações ou Detalhes, inclusive as oriundas de omissões ou dúvidas surgidas no decorrer das obras, somente serão admitidas com a prévia autorização da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

Todo e qualquer material, bem como toda a mão-de-obra exigida para execução dos serviços especificados, obrigatoriamente serão de primeira qualidade, de acordo com aprovação da fiscalização.

Se houver divergência entre os materiais similares, a escolha será da Prefeitura Municipal.

Ficará as expensas da Contratada a previsão de quaisquer serviços e ou materiais necessários a execução dos serviços, mesmo quando não expressamente indicados nos projetos ou especificações.

É obrigatória a disponibilização no local dos serviços de um encarregado geral e a presença de Engenheiro responsável técnico pela obra.

O surgimento de eventuais dúvidas ou necessidade de modificações do Projeto deverá ser submetido à Fiscalização.

O prazo máximo para execução das obras será de acordo com o cronograma físico financeiro.

A forma de pagamento será de acordo com o Cronograma Físico-financeiro, compreendendo em etapas e de acordo com as medições realizadas e a previsão orçamentária da Prefeitura Municipal.

Após a Ordem de Serviço, a mobilização, equipamentos e mão de obra especializada deverão ser providenciados em quantidade suficiente para realização do objeto contratual.

Devera ser fixada a placa padrão da prefeitura, indicando a responsabilidade técnica sobre os serviços contratados e de acordo com as normas do CREA.

TRECHOS DAS OBRAS:

RESUMO DO QUANTITATIVOS DE RECAPEAMENTO					
ITEM	SEGUIMENTOS / VIAS	EXTENÇÃO	LARGURA MÉDIA	ÁREA M2	SARJETA ML
1.0	REGIÃO CENTRAL				
1.1	RUA DAS DORES	158,98	6,71	1066,76	306,03
1.2	TRAVESSA RUA DAS DORES	37,42	11,87	444,18	74,84
1.3	RUA EZAQUIEL DE MACEDO	100,19	12,24	1225,82	200,37
1.4	RUA JOÃO DA COSTA LIMA	94,50	12,27	1159,52	189,00
1.5	RUA AUGUSTO GOMES	106,78	14,07	1501,86	174,05
1.6	RUA ANTÔNIO CARLOS MONTEIRO	118,42	14,15	1675,64	236,83
		TOTAL DO PROJETO		7073,77	1181,12

1.0.0) SERVIÇOS PRELIMINARES.

1.1.0) Placa de obra:

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários das vias os dados e investimentos da obra e deverá ser fornecida e instalada placa de obra (3,00 X 1,50 M) – em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8 em estrutura metálica viga U 2” enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto auto clavado, com escrito adesivado.

1.2.0) Mobilização/desmobilização:

-Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal, equipamentos, laboratórios até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

-Será também considerada como mobilização, a distribuição, preparo e conservação das áreas e respectivos acessos a serem utilizados.

-A Contratada deverá realizar a limpeza da superfície da área a ser recapeada, com a varrição ou utilização de equipamento de ar comprimido de forma a retirar todo o material orgânico, sólidos ou graxos e caso necessário executar a lavagem das superfícies, inclusive, providenciar o recolhimento dos materiais e transporte para local de bota-fora.

1.3.0) Instalações provisórias:

-Consiste nas Instalações temporárias providenciadas pela contratada junto à área a ser construída com a finalidade de garantir condições adequadas de trabalho, abrigo, segurança e higiene a todos os elementos envolvidos, direta ou indiretamente na execução da obra, além dos equipamentos.

-A contratada deverá disponibilizar todos os equipamentos e ferramentas necessárias a execução do objeto contratado mesmo que não expressamente indicado na planilha ou projetos, para desenvolvimento das metas físicas previstas em planilha e no cronograma físico financeiro.

-Ficará as despesas da Contratada pelo fornecimento complementar de instalações, serviços e ferramentas não relacionadas e indispensáveis a execução da obra, mesmo que não expressamente indicado na planilha ou Projetos.

-A contratada deverá utilizar de modernos e eficientes equipamentos inclusive ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros.

-A Contratada será responsável pela ordem e segurança das instalações provisórias e manterá as sinalizações necessárias de acordo com as normas técnicas no local e entorno das obras.

Notas: não foi considerado o custo das instalações provisórias na planilha orçamentária tendo em vista que a Prefeitura Municipal dispõe de uma estrutura física da Secretaria Municipal de Obras, localizada nas proximidades das vias objeto do convênio.

1.4.0) Administração local:

-Compreende os profissionais capacitados e designados pela empreiteira para conduzir a administração, coordenação, execução, demarcação e segurança da obra.

-Ficará aos encargos da contratada pelo fornecimento de profissionais necessários a composição de sua equipe técnica, indispensáveis a administração e execução da obra, mesmo que não expressamente indicado na planilha orçamentária de custo

(1.5.0)Segurança, higiene e medicina do trabalho:

-A CONTRATADA deverá cumprir a legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

-A CONTRATADA será a única responsável quanto ao uso obrigatório e correto dos Equipamentos de Proteção Individual – E.P.I. – de acordo a Legislação vigente.

2.0.0) RECAPEAMENTO:

2.1.0) Pintura de ligação:

Consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre o revestimento e a camada subjacente, e deverá ainda obedecer à especificação DNER-ESP-15-71.

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pela fiscalização, sendo o material a ser empregado é a emulsão asfáltica tipo RR-1C, devendo a taxa de aplicação situar-se em torno de 0,5 L/m².

A superfície a receber a pintura de ligação deverá receber varredura de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

A pintura de ligação deverá ser feita na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e esta, sempre que possível, deverá ser fechada ao trânsito.

Quando não for possível, trabalhar-se-à em meia pista, fazendo-se a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida sua abertura ao trânsito.
A pintura deverá ser aplicada com caminhão espargidor.

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado e aprovado pela CONTRATANTE, devendo estar de acordo com esta Especificação.
Materiais Asfálticos:

Podem ser utilizados nas misturas asfálticas a quente, os cimentos asfálticos de petróleo tipos:

- CAP 30 – 45;
- CAP 50 – 70;
- CAP 85 -100;

De cada carga fornecida pelo Distribuidor de Asfaltos à garantia do produto deve ser atestada pelo fabricante através de CERTIFICADO de QUALIDADE com as características do produto.

As características a serem obedecidas para o cimento asfáltico são as contidas na Resolução nº 19, de 11 de julho de 2005 da AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO, GAS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP);

Deverão ser realizados os ensaios constantes conforme a seguinte descrição:

- NBR 6576;
- Determinação da penetração;
- DNER-ME 148/94;
- Ponto de fulgor, °C;
- DNER-ME 193/96;
- Densidade relativa, 25°C;
- ABNT-NBR 6560/00;
- Ponto de amolecimento, °C;
- ABNT-NBR 14736/01;
- Efeito do calor e do ar:

- Variação de massa, %;
- Porcentagem de penetração original;
- NBR 14950.
- Viscosidade SayboltFurol.
- ASTM-2196/99.
- Viscosidade Brookfield à 175°C, Cp.
- NBR 14855.
- Determinação da solubilidade em tricloroetileno.
- NBR 6293.
- Determinação da ductibilidade.

2.2.0) Composição da Mistura:

A faixa granulométrica a ser adotada deverá ser selecionada em função da utilização prevista para mistura asfáltica.

O diâmetro máximo do agregado deverá ser igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada, devendo atender os requisitos dos quadros seguintes:

Faixa Granulométrica· Para Concreto Asfáltico Usinado a Quente.

PENEIRA		PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO					
ASTM	mm	A	B	C	D	E	F
2"	50,8	100	—	—	—	—	—
1 ½"	38,1	95 – 100	100	—	—	—	—
1"	25,4	75 – 100	95 – 100	—	—	—	—
¾"	19,1	60 – 90	80 – 100	100	100	100	—
½"	12,7	—	60 – 90	85 – 100	90 – 100	80 – 100	—
3/8"	9,5	35 – 65	45 – 80	75 – 100	76 – 93	70 – 90	100
Nº 4	4,8	25 – 50	28 – 60	50 – 85	44 – 74	50 – 70	75 – 100
Nº 10	2,0	20 – 40	20 – 45	30 – 75	25 – 55	33 – 48	50 – 90
Nº 40	0,42	10 – 30	10 – 32	15 – 40	9 – 27	15 – 25	20 – 50
Nº 80	0,18	5 – 20	8 – 20	8 – 30	4 – 17	8 – 17	7 – 28
Nº 200	0,074	1 – 8	3 – 8	5 – 10	2 – 10	4 – 10	3 – 10
CAMADAS		LIGAÇÃO	LIGAÇÃO OU ROLAMENTO	ROLAMENTO		REPERFILAGEM	

2.3.0) Transporte de Material Betuminoso e CBUQ:

Compreende os serviços de transporte do material betuminoso e do concreto betuminoso usinado aquecido (CBUQ) da usina ao ponto de aplicação.

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto, 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.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

A distância de transporte será medida em projeção horizontal ao longo do percurso seguido pelo equipamento transportador, entre os centros de gravidade das massas. Referido percurso será objeto de aprovação prévia da CONTRATANTE, sendo estimado para fins de orçamento em 20,00 Km.

3.0.0) SISTEMA DE DRENAGEM:

-Os dispositivos de drenagem previstos para este projeto constam da drenagem superficial a serem construídas de sarjetas em concreto moldadas “in loco”.

-A capacidade de escoamento das vias estará condicionada à capacidade das sarjetas, que são os primeiros coletores de águas pluviais, funcionando como canais abertos.

-As sarjetas serão semelhantes ao padrão DEOP-MG ou similar, $i=3\%$, ao longo dos meios-fios, direcionando a captação das águas pluviais até as caixas coletoras da galeria de drenagem existente.

-A declividade adotada para a rede de drenagem pluvial é a mesma da seção longitudinal da via, salvo nos lugares indicados.

-Quando houver interferência da rede de drenagem pluvial com a rede de esgoto sanitário, a rede de drenagem pluvial necessariamente deverá estar em uma cota inferior à rede de esgoto sanitário.

-As instalações somente serão aceitas após a realização de todos os testes finais e estando em condições absolutas de funcionamento imediato.

4.0.0) DISPOSITIVOS PARA ACESSIBILIDADE:

4.1.0) Caberá a Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Pará, as medidas para adequação de eventuais rampas para Portadores de Necessidades Especiais de acordo com as disposições da NBR-9050, nos passeios e calçadas das vias objeto do recapeamento.

5.0.0) SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E FAIXA DE PEDESTRE:

5.1.0) O sistema de sinalização das vias será executado pela Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de São Gonçalo após a conclusão da pavimentação, de acordo com as orientações contidas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

São Gonçalo do Pará, 26 de abril de 2024.



Aloísio de Magalhães Matos
Engenheiro Civil –CREA 32.460/D