



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

**ANEXO I**  
**ESTUDO TÉCNICO**

**Contratação de empresa especializada para manutenção e adequação de ondulações transversais e baias, correção do pavimento e reparos na geometria das vias e nas redes de águas pluviais do Município de São Gonçalo/RJ.**

**1. PANORAMA E JUSTIFICATIVA**

O Município de São Gonçalo com uma área total de 248,4 km<sup>2</sup> (correspondentes a 5% da área da Região Metropolitana do Rio de Janeiro), encontra-se no lado oriental da Baía de Guanabara – chamado também de leste Guanabarinó – e é atravessado por três grandes vias de acesso: RJ-106 (estrada litorânea – direção Região dos Lagos Fluminenses), RJ-104 (indo até Magé em direção as cidades serranas) e BR-101.

Limita-se ao Norte, com Itaboraí e a Baía da Guanabara. Ao Sul, com Maricá e Niterói. A Leste, com Itaboraí e Maricá a Oeste, com a Baía de Guanabara e Niterói. Seu clima é ameno e seco, variando entre a temperatura máxima anual de 33° e a mínima de 12°.

Com população estimada de 1.200.000 (um milhão e duzentos mil) habitantes, e uma frota total com mais de 348.000 veículos, apresenta, assim como outras cidades brasileiras, uma alta e crescente demanda por mobilidade.

As condições precárias dos logradouros públicos por falta de infraestrutura, são causadoras, dentro dos diversos aspectos, de exclusão de segurança, locomoção e potencial resultante de diversas doenças. Dito isto, o projeto de engenharia em questão visa assegurar aos munícipes da cidade de São Gonçalo uma melhor qualidade de vida no que tange à acessibilidade, saúde básica e inclusão social. Contudo, as contratações municipais produzem significativo impacto econômico, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um adequado planejamento garante contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas metodologias ofertadas pelo mercado, resultado na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Neste contexto, o presente documento apresenta os estudos técnicos preliminares que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Projeto Básico.

**2 – OBJETO**

Contratação de empresa especializada para execução de Serviços de engenharia para manutenção e adequação de ondulações transversais e baias, correção do pavimento e reparos na geometria das vias e nas redes de águas pluviais do Município de São Gonçalo/RJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

### 3 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os serviços irão atender a demanda na solução de problemas de infraestrutura viária dos principais corredores, garantindo aos munícipes a oportunidade de uma melhor locomoção, segurança e saúde.

O objetivo maior deste serviço é o de educar e disciplinar o trânsito de nosso município, através da construção de travessias elevadas em pontos com grande fluxo de pedestres e em locais onde a travessias é sabidamente perigosa, por imprudência dos motoristas ou mesmo dos próprios pedestres.

Outro grande problema viário existente no Município é a reduzida caixa das vias, que obrigam os motoristas a acompanharem os coletivos por longos trechos e nas paradas para embarque e desembarque de passageiros. Neste contrato propomos a manutenção e a construção de baias de ônibus, onde reduzimos um pouco a largura das calçadas e abrimos espaço para os coletivos pararem com mais segurança e conforto, deixando espaço nas vias para os demais veículos fazerem as ultrapassagens. Com isto, além de maior fluidez no trânsito podemos garantir uma maior segurança no embarque e desembarque dos passageiros dos coletivos.

As ruas e avenidas do município, neste último anos, tem sofrido desgastes e inúmeras intervenções, que resultaram em um pavimento em precárias condições de circulação. Buracos, deformações isométricas e isobáricas, reparos mal executados das diversas concessionárias (Cedae, Enel, telefônicas,...) são facilmente encontrados no pavimento das principais vias de circulação do município, inclusive as de circulação dos transportes coletivos.

Para agravar esta situação, o município passou por um intenso período de chuvas, que vieram a destruir ainda mais a pavimentação. Mesmo nas principais vias muitas deformações e buracos foram abertos, o que provocou enormes transtornos para o trânsito de veículos, e inclusive, a interdição de alguns trechos.

Transitando pelo município podemos notar, em alguns trechos, o afundamento do pavimento. Para recuperarmos estes trechos se faz necessária a remoção da camada de asfalto, a escavação do material contaminado e a recomposição com material que reforcem o subleito, com a pedra britada n.º 3 ou pedra de mão, além de uma camada de brita corrida. Só assim teremos condições de reaplicar o novo pavimento em CBUQ.

As redes de drenagem, que direcionam as águas pluviais ao seu correto deságue, encontram-se muitas vezes obstruídas, causando assim, pontos de alagamento em dias de chuvas com alto índice pluviométrico. Assim, será necessária a intervenção, também, nas galerias de águas pluviais, seja desobstruindo com equipamentos apropriados ou até mesmo refazendo alguns trechos.

Além disso, a manutenção da pavimentação irá proporcionar uma melhor trafegabilidade dos veículos de transporte motorizados ou não, como por exemplo, carros e bicicletas. Já os passeios, irão dar acessibilidade aos cadeirantes ou pessoas com dificuldades de locomoção, pois irão ser executadas em nível uniforme e com rampas apropriadas para acesso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

Neste contrato optamos por incluir a assistência técnica de um engenheiro, pois os serviços de recuperação da pavimentação e as obras para reforma e construção das estruturas viárias exigem um profissional com experiência. Esse campo de atuação é muito vasto e as variáveis são grandes. O engenheiro de obras irá acompanhar o andamento dos serviços até a manutenção geral de vias. A atividade desse profissional é planejar, controlar e supervisionar esse trabalho. Além disso, é sua responsabilidade procurar soluções que barateiem o custo, visando não apenas a economia de materiais, mas principalmente a redução do desperdício.

Mesmo para serviços corriqueiros como tapar buracos, o engenheiro precisa fazer uma avaliação do local e dar o parecer técnico adequado. Nem todo conserto exige o mesmo procedimento, não basta somente jogar massa asfáltica no buraco. O tratamento correto dos danos no pavimento evita que estes sejam recorrentes.

As obras viárias estão atreladas a disciplinas de geotécnica, solos, drenagem, materiais, processos, controles, além de engenharia de tráfego e segurança rodoviária. O engenheiro não envolve somente o conhecimento de uma disciplina, mas a perfeita interação entre várias áreas.

#### **4 - DESCRIÇÃO DO PROJETO**

O projeto estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução dos serviços, fixando os parâmetros a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de serviços.

As principais vias de circulação do Município que necessitarem de intervenção para sua recuperação terão suas estruturas analisadas, sendo verificado o estado de conservação: da geometria, da drenagem, do piso asfáltico, das sarjetas e do meio-fio. Quando necessário, a estrutura de pavimento será recomposta com revestimento asfáltico e recomposição da base e sub-base, sendo a estrutura mais comum as com 20 cm de base e 20 cm de sub-base.

Como já foi dito, as redes de drenagem que encontram-se obstruídas e causando pontos de alagamento em dias de chuvas serão desobstruindo com equipamentos apropriados ou até mesmo refeitas nos trechos necessários.

Também é prevista a implantação e recuperação de calçadas em pontos onde ocorrerem intervenções ou onde estas estiverem danificadas e colocando em risco o tráfego de pedestres.

##### **4.1 Localização das Intervenções**

As principais vias de circulação do Município serão prioridade para as intervenções propostas, muito embora as vias secundárias também sofrerão intervenção quando for necessário a extensão dos serviços para uma perfeita conclusão dos sistemas implantados.

Preliminarmente os corredores que poderão sofrer intervenção são: Corredor Central Neves - Alcântara, Av. Edson (Av Humberto de Alencar Castelo Branco), Av. Maricá (Av. Jornalista Roberto Marinho), Corredor Venda da Cruz - Praça Zé Garoto, Av. Kennedy, Rua Jayme Figueiredo, Rua Fontes, Salvatori, Rua Alonso Faria, Estradas Raul Veiga, Estrada de Santa Isabel, Av. Paiva, Av. Visconde de Itaúna, Av. Abilio José de Matos, Av. Joaquim de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

Oliveira, Rua Carlos Gianelli, Rua Capitão Acácio, Av. 18 do Forte, Av Paula Lemos, Av. Vicente de Lima Cleto, Estrada da Conceição, Av. Abilio Imparato, Av. Lúcio Tomé Feiteira, Av. Primeiro de Maio, Av. Dr. Jurumenha, Av. Marechal Floriano Peixoto, Rua Maria Rita, Rua Cap. João Manoel, Rua Otávio Mafra, Rua Paul Leroux, Rua Aloisio Neiva, Rua Cel. Rodrigues, Rua Guilherme dos Santos Andrade, Rua Laureano Rosa, Av. São Miguel, Av. José Mendonça de Campos, Av. Alzira Vargas do Amaral Peixoto, Estrada de São Pedro, Estrada Almirante Penna Boto, Av. Manoel João Gonçalves, Av. Jovelino de Oliveira Viana, Av. Mentor Couto, Av. Walmir dos Santos, Av. Aragão, Estrada do Zumbi, Estrada do Coelho, Av. Porto do Rosa, Av. Santa Luzia, Rua Casemiro de Abreu, Rua Manoel Serrão, Rua Oscar Lourenço, Estrada de Ipiiba, Rua Francisco Barbeiro, Estrada da Covanca, Av. São Paulo, Rua Verissimo de Souza, Av. Gov. Macedo Soares, Rua Nestor Pinto Alves, Estrada das Palmeiras, Av. Flavio Monteiro de Barros, Rua Andrade Vilela, Estrada de Itaúna e Estrada da Trindade.

### **5 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E PRAZO**

O valor estimado da contratação dos serviços é de R\$ 8.962.020,91 (oito milhões, novecentos e sessenta e dois mil, vinte reais e noventa e um centavos) e o prazo previsto é de 12 (doze) meses.

### **6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade Concorrência Pública, menor preço global, executada pelo regime de empreitada por preço unitário.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

### **7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Será elaborada pela equipe técnica responsável pelo planejamento da licitação planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, memorial descritivo e plantas.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas EMOP, SCO-RIO supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”.

### **8 - IMPACTOS AMBIENTAIS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

A necessidade de Licença Ambiental conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981, deverá ser providenciada pela contratada junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, caso sejam necessárias.

Os serviços tais como escavação, escoramento, esgotamento de valas, poços de visita, reaterro, pavimentação etc, seguirão as determinações constantes no Projeto Básico.

A contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

## **9 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO**

O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados. Ressalta-se que em serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final de entrega. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

## **10 - CONTRATAÇÃO CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Durante a etapa de planejamento da contratação, foi definido que a adjudicação do objeto será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

## **11 – ALINHAMENTO COM PLANEJAMENTO**

Na data de 22 de setembro do ano corrente, o Município de São Gonçalo apresentou a versão inicial do Plano Estratégico, "Novos Rumos São Gonçalo", que traz as prioridades para investimentos com os recursos obtidos com o leilão de concessão e outorga da Companhia Estadual de Águas e Esgoto (CEDAE).

O planejamento estratégico está dividido em cinco eixos: Cidade Segura, Cidade Saudável, **Cidade Bem Cuidada e Organizada**, Cidade Justa e Inclusiva, Gestão Eficiente e Transparente.

Os valores oriundos da divisão dos recursos obtidos com a concessão e outorga da CEDAE, o Município de São Gonçalo receberá um total de R\$ 1.023.216,690,80, (um bilhão, vinte e três milhões, duzentos e dezesseis mil seiscentos e noventa reais e oitenta centavos), por esta razão possui recursos suficientes para colocar em prática todo o planejamento estratégico



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

criado com o condão de garantir uma cidade com mobilidade, de modo que a população tenha mais segurança e conforto nos deslocamentos.

## **12 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- ✓ Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- ✓ Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- ✓ Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **13 - INFORMAÇÕES GERAIS**

O presente estudo realizou o levantamento dos elementos essenciais que irão compor o Projeto Básico.

As premissas consideradas nesse estudo são meramente referenciais e não vinculam os licitantes, que possuem autonomia para adotar outros estudos na formulação de suas propostas, o que os tornará mais ou menos competitivos no procedimento licitatório. Portanto, cabe aos interessados desenvolver levantamentos para estudos próprios para subsidiar suas propostas, certo é que as informações apresentadas neste documento não vinculam a Administração Pública, tampouco o torna responsável pela eventual não concretização das projeções e estimativas aqui indicadas.