

**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E PROJETOS ESPECIAIS**



**ANEXO I**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**CRECHE NO BAIRRO BOM RETIRO**  
**SÃO GONÇALO/RJ**

Agosto/2022

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DE OBRA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA CRECHE NO BAIRRO BOM RETIRO EM SÃO GONÇALO/RJ.

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os estudos técnicos preliminares basilares para Contratação de Empresa Especializada para Elaboração de Projetos Executivos e Execução de Obra de Engenharia para Construção da Creche no Bairro Bom Retiro, situada na Rua Martins Sarazate, S/N no bairro Bom Retiro - São Gonçalo/RJ.



Foto 1: Google

## 2. ÁREA REQUISITANTE

A unidade requisitante do presente Estudo Preliminar é a Secretaria de Municipal de Educação, na figura do seu ordenador de despesa, como a gestora dos seus próprios recursos.



### **3. DESENVOLVIMENTO**

#### **I NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A obra de engenharia para construção da Creche no Bairro Bom Retiro, promovida por meio do Município de São Gonçalo, visa aprimorar a infraestrutura escolar da região, refletindo na melhoria da qualidade da educação do Bairro e do Município. Além disso, esta unidade escolar atenderá à alta demanda da educação infantil da rede pública da localidade, de forma que a edificação modelo Padrão do FNDE promoverá integral padronização e qualificação da Unidade Escolar.

Com base em levantamento obtido pelo último processo de Pré – matrícula 2022, o bairro Bom Retiro apresentou os seguintes dados:

- Após mapeamento das inscrições realizadas, com filtro no bairro vizinho, Guaxindiba, observou-se que, mesmo com um baixo número de inscrições não alocadas nas turmas de 4 e 5 anos, a Unidade Municipal de Educação Infantil do Município de São Gonçalo mais próxima ao Jardim Bom Retiro não se localiza em bairros vizinhos.
- Mesmo verificando a possibilidade de aumento na oferta de novas matrículas para Escola Municipal Pastor José Augusto Grassini e Escola Estadual Municipalizada Guaxindiba (escolas inseridas/próximas ao território em questão), essas Unidades de Ensino não conseguem expandir o espaço físico, com condições adequadas para o atendimento de crianças de 0 a 3 anos.
- As crianças do bairro acabam sendo atendidas pelas 02 (duas) Creches Conveniadas existentes ali, que não são suficientes para sanar o atendimento do público-alvo de Berçário I, Berçário II, Maternal I e Maternal II.

Ressalta-se que o projeto arquitetônico da Creche Bairro Bom Retiro é referente ao projeto padrão Tipo 2 do FNDE, desenvolvido para o programa Proinfância, resultando numa área construída de 775,85m<sup>2</sup> e uma área de ocupação de 891,68m<sup>2</sup> sobre um terreno de formato irregular, especificado em projeto. A unidade possui capacidade de atendimento de até 188 crianças em dois turnos (matutino e vespertino), ou 94 crianças em período integral.

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, quanto no intelectual e social, proporcionando a inclusão dimensional das crianças matriculadas. Foram levados em consideração, também, aspectos climáticos, ambientais e geográficos para a implementação da obra.

Desse modo, a implantação da Creche no Bairro Bom Retiro promoverá melhoria da qualidade de vida e acesso à educação para os moradores locais, mediante a propagação da cultura, inclusão e integração social e a obtenção de conhecimentos, potencializando a população e os atributos da região.





**Local da implantação:**



Portanto, foi solicitada à equipe técnica da Secretaria Municipal de Gestão Integrada e Projetos Especiais (SEMGPIE) a elaboração do Estudo Técnico Preliminar e Projeto Básico para Empresa Especializada para Elaboração de Projetos Executivos e Execução de Obra de Engenharia para Construção da Creche no Bairro Bom Retiro.



Para tal elaborou-se um planejamento para o objetivo fim, que é a Contratação da Obra de Engenharia para Construção da Creche no Bairro Bom Retiro, onde será necessário que seja instruído 02 (dois) processos administrativos exclusivos para as licitações, a saber:

**META I:** Contratação de Empresa Especializada para elaboração de projeto executivo e Execução de Obra de Engenharia para Construção da Creche no Bairro Bom Retiro, situada na Rua Martins Sarazate, S/N no bairro Bom Retiro - São Gonçalo/RJ.

**META II:** Aquisição de Mobiliário e equipamentos para da Creche no Bairro Bom Retiro, situada na Rua Martins Sarazate, S/N no bairro Bom Retiro - São Gonçalo/RJ.

Em vista disso, esse Estudo Técnico Preliminar focará no exame da viabilidade e razoabilidade da contratação da META I.

## **II REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os serviços não são considerados “comuns”, pois não se enquadram na classificação nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002, tratando-se de contratação de obra de engenharia.

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade concorrência, em sua forma presencial, do tipo menor preço global e o contrato que vier a ser firmado terá o prazo de execução de 240 (cento e oitenta) dias e de 300 (duzentos e quarenta) dias de vigência de contrato, contados a partir da data de sua assinatura.

Orienta-se que, o prazo de vigência do contrato deverá ser superior ao de execução dos serviços para:

- a) Amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo da execução dos serviços, provocadas por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;
- b) Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- c) Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

A Licitante deverá garantir a exequibilidade dos preços propostos, conforme determinará o projeto básico e edital de contratação.

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



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

### III LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram consideradas consultas de contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração, tais quais:

| Nº da Licitação  | Órgão   | Objeto   | Valor da Contratação | Período     |
|--|---|--|----------------------|-------------|
| Nº 001/2022 SME -<br>Processo<br>Administrativo nº<br>2022000755 | Prefeitura<br>Municipal de<br>Porto<br>Nacional | Contratação de Empresa<br>Especializada para<br>Construção de Creche<br>Proinfância, Tipo 2, Padrão<br>FNDE                                | R\$<br>2.390.816,95  | 12<br>meses |
| CO 20/2021<br>Processo<br>Administrativo nº<br>186/2021          | Prefeitura<br>Municipal<br>Sete Lagoas          | Contratação de empresa de<br>engenharia especializada<br>para construção de duas<br>creches Tipo 1<br>PROINFÂNCIA                          | R\$<br>4.087.484,41  | 09<br>meses |
| TOMADA DE<br>PREÇOS Nº<br>1/2022                                 | Prefeitura<br>Municipal de<br>Brejões           | Contratação de empresa de<br>engenharia para execução de<br>obras/serviços de construção<br>da Creche Pro Infância tipo<br>2 (modelo FNDE) | R\$<br>3.147.760,08  | 12<br>meses |

\*Fonte: <https://www.portonacional.to.gov.br/index.php/cidadao/licitacao/3377-edital-da-tomada-de-precos-n-001-2022-sme-contratacao-de-empresa-especializada-para-construcao-de-creche-proinfancia-tipo-2-padrao-fnde-no-residencial-laguna-iii-no-distrito-de-luzimangues-municipio-de-porto-nacional-to;>  
<https://www.setelagoas.mg.gov.br/detalhe-da-licitacao/info/cp-20-2021/32580> e  
<https://www.brejoes.ba.gov.br/>

De todo modo, tendo em vista a natureza do objeto, há no mercado Nacional diversas empresas de engenharia para realização de Obras e Serviços por Preço Unitário, o que possibilita ampla concorrência e vantagens a Administração Pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas EMOP, SINAPI e SCO-RIO, substituirá futuramente a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de públicas – TCU”, suprimindo e discriminando os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação. A referência para os valores máximos aceitáveis será baseada na citada planilha.



#### **IV DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A Contratação de Empresa Especializada para Elaboração de Projetos Executivos e Execução de Obra de Engenharia para Construção da Creche, encontra-se delimitada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) a partir dos seguintes requisitos:

- a) Definição do local de execução dos serviços:  
Rua Martins Sarazate, S/N no bairro Bom Retiro - São Gonçalo/RJ;
- b) Definição dos serviços a serem executados:  
Para o desenvolvimento do Estudo Preliminar foi realizado um estudo de viabilidade, onde a partir de vistorias no terreno foi possível identificar a área que deveria ser considerada na execução da futura obra.

Com o desenvolvimento do Estudo de Viabilidade, foi elaborada toda documentação do Projeto Básico para contratação em que os serviços a serem contratado serão em suma:

- Elaboração de projetos executivos;
- Limpeza do terreno;
- Instalação de tapume, segurança e placa da obra;
- Instalações provisórias e barracão de obras;
- Locação da obra;
- Transportes gerais;
- Instalação de andaimes;
- Execução de fundações;
- Execução de estrutura;
- Execução de alvenarias de fechamento;
- Execução de elementos vazados (cobogós);
- Execução de vergas e contravergas;
- Instalações elétricas;
- Instalações de telefone e internet;
- Instalações hidráulicas;
- Instalações de esgoto e águas pluviais;
- Instalações de ar condicionado;
- Instalações de prevenção e combate a incêndio;
- Instalações de prevenção contra cargas atmosféricas;
- Instalações de gás;
- Impermeabilizações;
- Execução de contrapisos e cimentados;
- Aplicação de grama sintética e pisos intertravados;
- Revestimentos de chapiscos e argamassas;
- Revestimentos cerâmicos e vinílicos;





- Instalação de corrimãos, peitoris, divisórias, gradis e soleiras;
  - Execução de piso tátil de alerta e direcional;
  - Rebaixamento de gesso acartonado e fibra mineral;
  - Instalação de telas de Nylon;
  - Instalação de esquadrias de madeira;
  - Instalação de esquadrias de alumínio;
  - Instalação de esquadrias metálicas;
  - Instalação de esquadrias de madeira;
  - Instalação de ferragens nas esquadrias;
  - Instalação de vidros;
  - Instalação de aparelhos hidráulicos, sanitários, elétricos e de ar condicionado;
  - Execução de pinturas;
  - Execução de telhados metálicos;
  - Serviços de urbanização, acessibilidade e paisagismo;
  - Limpeza geral.
- c) A definição da metodologia executiva será adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes e subsidiariamente, conforme as recomendações dos fabricantes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no memorial descritivo elaborado pela equipe técnica.
- Ademais, os serviços a serem contratados, deverão ser elaborados com base nas diretrizes da Prefeitura Municipal de São Gonçalo, nos planos específicos das Concessionárias de Serviços Públicos, e demais órgãos municipais, assegurando sua viabilidade técnica e a avaliação dos custos das obras.
- d) Sobre a definição do prazo de execução da obra estima-se que o prazo de execução seja de 240 (duzentos e quarenta) dias.
- e) Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos serão obtidos por meio do levantamento de dados contidos no projeto básico de urbanismo, com vistas às necessidades dos serviços a serem executados.
- f) Proporcionar, se possível, meios de utilização da infraestrutura de material e mão de obra existentes no município, de modo a promover o incremento na economia local;
- g) Facultar, à Contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, dos horários de trabalho e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.





## **V ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES**

O custo estimado das quantidades será obtido mediante informações coletadas no projeto básico padrão, disponibilizado pelo FNDE e constarão informados na Memória de Cálculo.

Para os itens sem preços definidos nas tabelas oficiais será efetivada pesquisa mercadológica, visando verificar e identificar os produtos disponíveis no mercado que atendam aos requisitos estabelecidos, sendo montadas Composições Especiais, de tal forma que se possibilite alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

Os serviços relacionados na planilha de quantidades e preços serão executados em consonância às Normas Técnicas vigentes para o tipo de serviço a que se destinam.

## **VI ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Para a estimativa preliminar de preços, na ocasião do Estudo de Viabilidade, tentou-se utilizar o método de Custos Unitários Básicos de Construção (CUB) calculados de acordo com a Lei Federal nº 4591/1964 e com a Norma Técnica NBR 12721/2006. Trata-se de um orçamento paramétrico, aproximado, adequado às verificações iniciais, como estudos de viabilidade ou consultas rápidas.

Entretanto, como foi realizado com base apenas nos quantitativos do projeto de arquitetura padrão disponibilizado pelo FNDE, sem levar em conta os serviços de urbanização, infraestrutura externa, fechamentos do terreno, paisagismo, movimento de terra e fundações; suspeitou-se que o referido valor poderia apresentar um grau elevado de disparidade em relação ao preço global da contratação dos serviços alcançado por meio de um orçamento analítico (padrão TCU), podendo-se, inclusive, ser causa de inviabilidade econômica para a execução indireta dos serviços.

Nessa linha, restou-se a equipe técnica concluir que será mais eficiente, em respeito ao interesse público, após a realização do projeto básico de implantação e projeto básico de fundações, elaborar um orçamento analítico dos serviços, para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro nessa fase inicial de planejamento, através de planilha orçamentária estimada com os itens, os quantitativos e os valores para execução da obra, com sua precificação devidamente justificada na Memória de Cálculo.

Dessa forma, a equipe de planejamento depreende ser tecnicamente e economicamente viável a execução indireta do serviço.



## **VII JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

O não parcelamento da solução da contratação é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade da execução do objeto, haja vista que o gerenciamento e compatibilização dos andamento dos serviços permanecem o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, ressaltando que oferece, também, um maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade do contrato e garantia dos resultados em uma só pessoa.

Ressalta-se que em contratações com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa do objeto implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e na final de entrega dos serviços. Pelas razões expostas, recomendamos 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.

## **VIII CONTRATAÇÃO CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Na etapa de planejamento da contratação, foi definido como será feita a adjudicação do objeto total do pleito estabelecido pela Secretaria Municipal de Educação, onde foram feitas as pretensões contratuais sendo conduzidas em 02 (dois) processos distintos, de forma a ampliar a competitividade, sobretudo porque as empresas licitantes podem não ter capacidade ou condições de ofertar a integralidade do objeto total do pleito, mas apenas uma parte dele, razão pela qual a adjudicação conjunta inviabilizaria a participação delas no certame, a saber:

**META I:** Contratação de Empresa Especializada para elaboração de projeto executivo e Execução de Obra de Engenharia para Construção da Creche no Bairro Bom Retiro, situada na Rua Martins Sarazate, S/N no bairro Bom Retiro - São Gonçalo/RJ.

**META II:** Aquisição de Mobiliário e equipamentos para da Creche no Bairro Bom Retiro, situada na Rua Martins Sarazate, S/N no bairro Bom Retiro - São Gonçalo/RJ.

## **IX ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO**

O município aprovou a Lei nº 1.067/2020 referente ao Plano Municipal de Educação do Município de São Gonçalo - PME, com vigência de 10 (dez) anos, a contar da Lei Municipal nº 658/2015.

São diretrizes do PME:



I - erradicação do analfabetismo;

II - universalização do atendimento escolar;

III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;

IV - melhoria da qualidade da Educação;

V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;

VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;

VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;

VIII - aplicação de recursos públicos em Educação resultante da receita de impostos, compreendida e proveniente de transferências na manutenção e desenvolvimento do ensino que assegure atendimento com padrão de qualidade e equidade;

IX - valorização dos (as) Profissionais da Educação;

X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

Portanto, a representação emblemática que os primeiros anos de estudo possuem na vida de um estudante é o passo principal de um contexto sólido da educação pública.

A oportunidade de implementação da Creche Bairro Bom Retiro, traz a possibilidade de inclusão de valores sociais, culturas e conhecimentos gerais para as crianças e famílias a serem atendidas pela instituição.

## **X RESULTADOS PRETENDIDOS**

A Obra de Engenharia para Construção da Creche no Bairro Bom Retiro tem por objetivo atender a demanda por vagas em turmas de Educação Infantil (0 a 5 anos) e de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, quanto no intelectual e social, proporcionando a inclusão dimensional das crianças matriculadas.

## **PROPOSTA:**



**Figura 1 - Fachada frontal**



**Figura 2 - Fachada lateral**

## **XI PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **XII IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO**

Quando da elaboração do estudo de viabilidade foi verificada a necessidade de licenciamento 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, que deverá ser providenciada junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente para aprovação da localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases, de elaboração de projeto executivo e de execução da Obra de Engenharia para Construção da Creche no bairro Bom Retiro.





Para a obtenção das licenças ambientais, conforme já destacamos, competirá ao Contratado elaborar os futuros estudos demandados pelo órgão municipal ambiental, caso necessário, desenvolvendo o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), cujos resultados estarão refletidos pelo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

A contratada deverá observar as normas da ABNT, as regulamentações referentes à segurança e saúde do Ministério do Trabalho e os manuais técnicos existentes, de modo a garantir a segurança e integridade física de todos os envolvidos na execução da obra e evitar também danos ao patrimônio de terceiros.

A Contratada deverá adotar as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010; da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009; Resolução Conama Nº 340, de 25 de setembro de 2003, bem como da Resolução Conama nº 307, de 05 de julho de 2002, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos, além das normativas mencionadas nas condições de validade estabelecidas no verso da LMP.

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos, assim como a Lei Municipal nº 714/2017 – Institui o Programa de Reciclagem de entulhos da construção civil e demolição no município de São Gonçalo.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverão considerar a composição, características ou componentes sustentáveis.

### **XIII DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO**

Diante do exposto, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.