



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS**

EDITAL DE LICITAÇÃO NA MODALIDADE TOMADA DE PREÇO Nº 001/2019.

**ANEXO II-B**

Contratação de empresa de engenharia para construção de uma praça com instalação e fornecimento de materiais e de equipamentos poliesportivos e revitalização do entorno da área - contratos de repasse nº 1057851-82 e 1057887-45.

Trecho I – Praça (contrato de repasse nº 1057887-45)

Trecho II- Quadra (Contrato de repasse nº 1057851-82)



## **1. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições e especificações técnicas que deverão ser obedecidas para a Execução de Obra Construção de Praça com instalação de equipamentos poliesportivos e revitalização do entorno no Município São Gonçalo com área total de 1008,00m<sup>2</sup> (sendo 736,00m<sup>2</sup> de área do lote e 272,00m<sup>2</sup> de passeio público).



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

O projeto da Praça Praia das Pedrinhas possui como equipamento principal a Quadra Poliesportiva, que justifica o objeto do contrato. Para fins de aprovação perante a mandatária **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL** foi necessário dividir o projeto em dois trechos, sendo o primeiro referente ao passeio e o segundo a quadra. Desta forma, o presente memorial tratará de ações referentes ao **Trecho I**, com área de influência de 614,00 m<sup>2</sup> (com calçada) e do **Trecho II**, com área de influência de 394,00m<sup>2</sup>.

Ressalta-se que o presente memorial possui serviços comuns aos Trechos I e II, uma vez que são complementares. A divisão deu-se de forma a garantir a funcionalidade e independência dos Trechos.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, além das prescrições contidas neste memorial.

Na execução de todos os projetos e serviços a CONTRATADA deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A CONTRATADA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto executivo com respectivo memorial e das condições locais onde serão executadas as obras.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto executivo deverá ser discutida com a FISCALIZAÇÃO com antecedência.

A CONTRATADA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

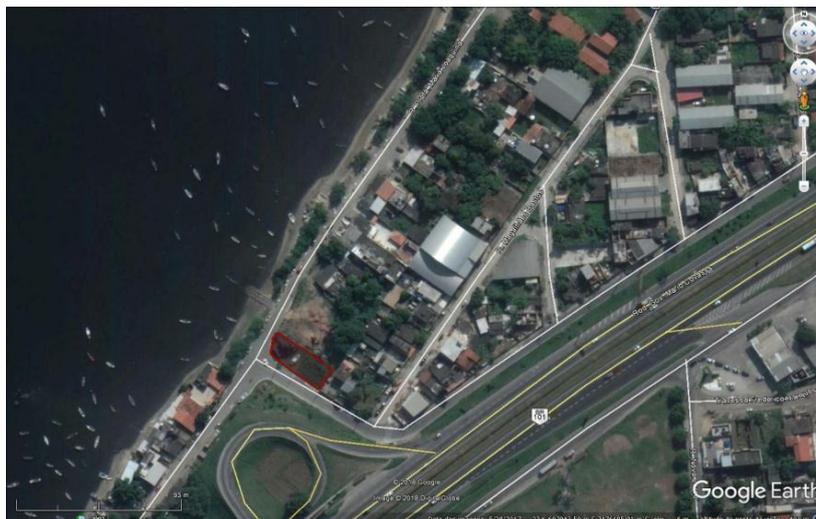
Todos os custos referentes a adequações à legislação vigente, implantação, projeto de fundações, sondagem, movimentação de terra, estacionamento, diferenças entre tipos e profundidades de fundações adequadas ao terreno implantado, entre outros, serão de responsabilidade da CONTRATADA.



## 1.1. LOCALIZAÇÃO

A praça pública em Praia das Pedrinhas se situa na Rua Ponta Grossa Lote 3571-A, Boa Vista, São Gonçalo - RJ. O terreno se localiza em frente à Praia das Pedrinhas.

**Figuras 1: Localização do Terreno**



Fonte: Google Earth

## 1.2. PROPOSTA

O projeto do Trecho I da praça apresenta espaço de *playground*, espaço de convívio e área de contemplação a partir do projeto de paisagismo desenvolvido para o local. Além disso, foram implantadas área para paraciclo e vaga exclusiva para veículos autorizados, onde será utilizada para estacionamento de veículos especiais a partir de agendamento pela prefeitura, com o objetivo de fomentar as atividades e eventos gastronômicos da orla da praia.

A proposta da praça objetiva oferecer para a população local um espaço de lazer e interação social, respeitando as características do entorno e as qualidades ambientais da área.

## 2. EXECUÇÃO DE OBRA

### 2.1. BARRACÃO DE OBRAS

Deverá ser construída instalação provisória de tamanho compatível com a obra. Os barracões para alojamento, refeitório, escritório de obra, guarda de ferramentas e



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

guarda de materiais deverão ser locados de forma a não prejudicar o desenvolvimento da obra. Os barracões destinados à guarda de materiais devem se localizar de forma a ser facilmente acessível tanto para o recebimento de materiais como para a utilização destes na obra. Barracão de obra deverá ser em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4mm ou similar, incluindo instalações hidrossanitárias e elétricas.

A CONTRATADA deverá providenciar ligações provisórias de água e energia para utilização na obra.

A obra deverá ser organizada. Entulhos e detritos deverão ser removidos no decorrer da construção.

## **2.2. TAPUMES E SEGURANÇA DE OBRA**

A obra deverá ser cercada através de tapumes, a fim de controlar o acesso de pessoas não autorizadas. Deverá ter portões necessários para o acesso de pessoas e de veículos da obra.

O tapume deverá proteger a área da obra em todo seu perímetro com altura de 2,20m.

Deverão ser adotadas todas as medidas de segurança da obra segundo as "Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho" pertinente, segundo o Ministério do Trabalho e Emprego. Todos os equipamentos de proteção individual serão de uso obrigatório para todos os funcionários.

## **2.3. PLACA DE OBRA**

Deverá ser afixada placa de obra em local visível, preferencialmente para a via que favoreça a melhor visualização.

A dimensão mínima para a placa será de 2,00m (largura) x 1,25m (altura), podendo ser maior de acordo com os manuais do Governo Federal e da CAIXA.

Durante todo o período de obra, as placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação.

## **2.4. LIMPEZA DO TERRENO, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**



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

A CONTRATADA deverá iniciar a obra com o terreno totalmente nivelado e livre de qualquer obstáculo para início das obras. Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e resíduos devem permanecer no terreno.

Ressalta-se que o orçamento da obra já contempla os gastos com a demolição e movimento de terra.

Nenhum material proveniente das demolições poderá ser utilizado na execução da obra, devendo, portanto ser removido totalmente do terreno. É proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

Todas as construções existentes no terreno deverão ser demolidas.

Todo local onde estiver prevista a demolição, a CONTRATADA deverá tomar as seguintes providências:

- Transportar o material oriundo das demolições para local determinado pela FISCALIZAÇÃO, ficando o transporte a cargo da CONTRATADA;
- Ficará a cargo da CONTRATADA a carga, descarga e espalhamento para local fora do sítio da obra, de todo entulho proveniente das demolições.

A supressão da árvore no local será feita pela prefeitura a partir de autorização expedida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, de acordo com a solicitação N° 092/2018.

## **2.5. LOCAÇÃO DA OBRA**

Após a limpeza do terreno, a CONTRATADA deverá proceder a locação planialtimétrica das áreas trabalhadas, dos eixos das edificações e de todos os elementos de obra.

A locação será feita com aparelho específico para tal e por coordenadas segundo Planta de Locação dos eixos do Projeto de Arquitetura.

As marcações devem ser feitas por meio de gabaritos de madeira com a utilização de materiais adequados para tal, como pontaletes, sarrafos, entre outros, que deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.



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

A CONTRATADA deverá providenciar DIÁRIO DE OBRA/LIVRO DE OCORRÊNCIAS (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão dos eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro. Ao final da execução dos serviços, o referido Diário será de propriedade da Administração do CONTRATANTE.

A CONTRATADA se obriga a manter no escritório da obra, além do Diário de Obra, um conjunto de todas as plantas e especificações independentes das necessárias a execução, referentes a última revisão a fim de permitir uma perfeita FISCALIZAÇÃO.

## **2.6. NIVELAMENTO DE TERRENO**

O terreno deverá ser regularizado para que seja possível equalizar o nível de referência.

Todo movimento de terra a fim de nivelar o terreno nas cotas fixadas no projeto deverá obedecer as normas técnicas da ABNT para tais serviços.

A CONTRATADA deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para definição dos locais onde serão feitos os cortes e aterros, seguindo as cotas estipuladas no projeto. E deverá obedecer todas as especificações dos consultores de solo e responsáveis pelo projeto de fundações.

Fica a cargo da CONTRATADA a adequação do terreno e todo e qualquer transporte de materiais, tanto a utilizar como excedentes, independente da distância de transporte e tipo de veículo utilizado.

## **2.7. INFRAESTRUTURA**

As fundações deverão ser executadas conforme detalhes e orientação do projeto executivo de estrutura, bem como as normas técnicas específicas, como as prescrições contidas na NBR 19.6122/96 (Projeto e Execução de Fundações) e as demais necessárias.

Caso a opção adotada seja a moldado in loco, as formas deverão ser feitas com madeiras absolutamente limpas, com acabamento uniforme, sem ninhos, brocas, falhas ou traços de desagregação do concreto e serão previamente tratadas com



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

desmoldante adequado. As formas deverão ser molhadas imediatamente antes da concretagem para que a madeira não absorva a água de hidratação do cimento.

## **2.8. SUPRAESTRUTURA**

O tipo de estrutura utilizados nos elementos construídos são indicados no Projeto Executivo.

A sua execução deverá ser realizada de forma rigorosa, seguindo criteriosamente o Projeto Executivo Estrutural, ao Projeto Executivo de Arquitetura e as normas da ABNT.

## **2.9. PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTO DE PISO**

Os pisos serão executados conforme descritos em projeto, seguindo os materiais indicados, desenho paginação de piso e colorações das peças (caso não seja possível seguir a mesma cor do projeto, deverá ser utilizada a tonalidade mais próxima possível).

Devem ser embutidos todos os itens indicados nos projetos complementares, compatibilizando-se os elementos do Projeto Executivo com as necessidades das instalações previstas.

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações e tubulações que devem ficar embutidas.

### **2.9.1. PISO INTERTRAVADO**

A área de passeio e estar receberão pavimentação em bloco intertravado seguindo cores, dimensões e localização especificadas em projeto de arquitetura.

A execução deverá ser sobre colchão de areia de 20cm ou pó de pedra compactado. O terreno que receberá essa camada deverá ser preparado e compactado.

### **2.9.2. PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA**

A quadra descoberta deverá ser de piso seguro de alta durabilidade e resistente aos agentes atmosféricos e intempéries.



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

A pintura da quadra, assim como a marcação das faixas será feita com tinta acrílica, respeitando as cores descritas no projeto.

Ela será fechada com tela quadrangular plastificada com malha 2" e fio 14 e tubo galvanizado sem liga Ø2 ½ de acordo com o projeto executivo.

A quadra deverá ter os seguintes acessórios esportivos:

- Handebol e Futsal: 01 Par de traves confeccionadas em tubos metálicos de 4", requadros e redes de nylon.

-Vôlei: 01 Par de postes confeccionados com tubos de 3" , rede de nylon, antenas e cabos de aço.

- Basquete: 01 Par de estruturas tubulares, tabelas em compensado naval, aros e redes de nylon.

### **2.9.3. PISO DO PLAYGROUND**

O piso emborrachado foi especificado para área de Playground por ser capaz de reproduzir uma superfície macia e confortável, próprio para reduzir impactos e promover maior segurança para seus usuários.

O material é formado por placas de 1,00m x 1,00m e 17mm de espessura. Sua instalação deverá ser feita sobre piso intertravado (na cor grafite), que deverá seguir o alinhamento do emborrachado no projeto. O projeto de paginação consta no conjunto do Projeto Executivo, onde se encontra indicação de cores das peças adotadas e o desenho geométrico do piso.

### **2.9.4. PISOS TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL**

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê).

Os pisos táteis de alerta e direcional deverão ser de 20x20 cm de concreto, na cor amarelo. Devem ser utilizados conforme indicado em projeto, com objetivo de sinalizar situações que envolvem risco de segurança. Devem estar dentro dos padrões exigidos pela NBR 9050:2015 e NBR 16537:2016.



### **3. INSTALAÇÕES**

#### **3.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme Projeto Executivo de Arquitetura e complementadas pelo Projeto Executivo de Instalações, onde conterà inclusive o dimensionamento de carga correspondente, em caso de modificações, estas deverão ser apresentadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

##### **3.1.1. POSTE DE ILUMINAÇÃO E REFLETORES**

As luminárias deverão seguir especificações e orientações de locação conforme especificado no Projeto Executivo.

#### **3.2. INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

As instalações de drenagem de águas pluviais deverão ser executadas segundo orientações gerais do Projeto Executivo de Arquitetura e complementadas pelo Projeto Executivo de Instalações, onde conterà inclusive o dimensionamento de carga correspondente, em caso de modificações, estas deverão ser apresentadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

#### **3.3. URBANIZAÇÃO, VEGETAÇÃO, PAISAGISMO E SUSTENTABILIDADE**

Para as calçadas está previsto piso intertravado retangular nas cores cinza, grafite e vermelho e espessura 6cm, conforme projeto de paginação. Deverão ser instaladas rampas de acesso nos locais determinados no projeto, conforme NBR 9050:2015.

Todas as áreas verdes serão executadas seguindo delimitação do projeto de arquitetura, adaptando-se da melhor forma no terreno escolhido.

Para a tipologia de árvores e plantas, foram determinadas segundo os seguintes critérios:

- condições climáticas da região;
- tipo de solo da região;
- resistência das espécies.



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

O plantio das espécies vegetais deve seguir o paisagismo proposto no Projeto Executivo de Arquitetura, seguindo o desenho nos canteiros e determinação das espécies.

Em relação à sustentabilidade, foram determinados materiais reciclados (no caso do piso do Playground) e de alta permeabilidade, garantindo melhor eficiência de drenagem, menor custo de obra e menor impacto ambiental.

#### **4. ELEMENTOS DIVERSOS**

##### **4.1. ALAMBRADO**

Fechamento em tela quadrangular plastificada, malha 2" fio 14, travamento horizontal tubo aço galvanizado a fogo  $\varnothing$  1 1/4 " soldado nos montantes, escoramento tubo aço galvanizado a fogo  $\varnothing$  1 1/4 " e demais tubos verticais em tubo galvanizado a fogo  $\varnothing$  2 1/2", pintados na cor verde, tubos superiores e mãos francesas de reforço.

O alambrado contará com cabos com esticadores e portões de acesso confeccionados nos mesmos materiais, providos de trincos e porta cadeados. As dimensões deverão ser verificadas em obra antes da execução.

##### **4.2. PERGOLADO**

A madeira de Maçaranduba foi especificada para execução do pergolado pela sua resistência e conseqüente alta durabilidade para áreas externas. A madeira garante uma tonalidade castanho escuro que deverá ser mantido com aspecto original apenas com aplicação de verniz.

A fundação da estrutura foi dimensionada a partir de sondagem do solo.

##### **4.3. BANCOS E JARDINEIRAS**

Os Bancos e as Jardineiras de concreto obedecerão ao detalhamento elaborado no Projetos Executivo Estrutural, além das especificações da obra de urbanização do entorno da praça. Serão em concreto armado aparente, sem revestimento. Não serão aceitos elementos de concreto que não apresentem uniformidade de coloração, homogeneidade de textura, regularidade das superfícies e resistência ao pó e agressões ambientais em geral.



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

O modelo adotado deverá ser apresentado para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

#### **4.4. MOBILIÁRIO**

O mobiliário urbano deverá seguir especificações e orientações de locação conforme Projeto Executivo de Arquitetura.

##### **4.4.1. PARACICLO**

O paraciclo se caracteriza pelo tipo suporte de encosto ou U invertido – modelo mais adequado por possibilitar apoiar o quadro da bicicleta em dois pontos de contato, o que evita queda e danificação da mesma – apresentando capacidade para 8 bicicletas pois, cada suporte permite o estacionamento de duas bicicletas.

O projeto consiste em um módulo com 5 paraciclos conjugados.

Os módulos são de estrutura metálica galvanizada e pintadas: os paraciclos U invertido em perfil tubular de 5 cm de diâmetro e 2 mm ou mais de espessura da parede do tubo, deverão ser soldados sobre perfis chatos de 5 cm de largura, estes dispostos paralelamente.

No módulo, os paraciclos estão dispostos de acordo com o espaçamento mínimo adequado para estacionamento de bicicletas, com base no caderno de diretrizes e recomendações da *Associação Transporte Ativo: Bicicletários - diagramas para construção e instalação*, sendo 90 cm de espaçamento entre os eixos dos perfis tubulares e 60cm de distância entre a parede do canteiro e o eixo de implantação do equipamento.

Cada suporte de U invertido apresenta as seguintes dimensões: altura de 75 cm; comprimento 100 cm; diâmetro de 5 cm.

##### **4.4.2. LIXEIRA**

A lixeira deverá ter a capacidade de 50L, tipo papelreira e com dimensões de 43 x 75 x 37cm. O modelo adotado deverá ser apresentado para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

##### **4.4.3. CONJUNTO DE MESA E BANCO**

O conjunto de mesa e banco será em concreto armado aparente, sem revestimento. Não serão aceitos elementos de concreto que não apresentem uniformidade de coloração, homogeneidade de textura, regularidade das superfícies e resistência ao pó e agressões ambientais em geral.

O modelo adotado deverá ser apresentado para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

#### 4.4.4. BRINQUEDOS

Em complemento ao especificado no Projeto Executivo de Arquitetura, os brinquedos que compõem o *playground* deverão ser em madeira osmopressurizada em autoclave, certificadas com garantia de 15 anos contra mofo, cupim e apodrecimento, ferragens galvanizadas, pintura em Stain base de água atóxica.

O *playground* é composto de gangorra, gira-gira, parque infantil tipo 1 e parque infantil tipo 2.



**Figura 2: Modelo de parque infantil tipo 1 com escorregador, balanço, trapézio e escada.**

Os modelos de parque infantil tipos 1 e 2 deverão seguir o Projeto de Arquitetura em seus componentes e espacialidade.

Deverão conter laudo de segurança conforme NBR específica (16071) e demais afins, bem como ART de profissional responsável pelos equipamentos e instalação. Deverão também conter selo de segurança do INMETRO.



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

O modelo adotado deverá ser apresentado para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

#### **4.5. LIMPEZA FINAL DA OBRA E ENTREGA DE SERVIÇOS**

A CONTRATADA deverá procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos no decorrer da obra.

Antes da entrega da obra, deverá ser executada limpeza geral em todos os lugares, mantendo o devido cuidado.

Todo entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra deverão ser totalmente removidos. Os entulhos retirados deverão ser colocados em local apropriado, com aprovação da FISCALIZAÇÃO, e leis de postura do Município.

Ao final da obra e antes da entrega do serviço deverá ser apresentado projeto de AS BUILT.