



**PODER EXECUTIVO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO D' ABADIA – GO**  
**CNPJ: 01.740.489/0001-09**

## **PROJETO BÁSICO**

# **CONSTRUÇÃO/IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA SÃO VIDAL**

**CONVÊNIO:** 878972/2018

**CONCEDENTE:** MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**CONVENENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO D' ABADIA

**Sítio D' Abadia – GO, maio de 2019.**

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**CONSTRUÇÃO PRAÇA SÃO VIDAL**

**SITIO D'ABADIA-GO**  
**JANEIRO /2019**

## **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

Objetivo da obra: Construção de Praça.

Cidade: Sítio D'Abadia – Goiás

Local: Avenida Jesuino César de Melo Quadra, Q.13. Povoado São Vidal

Área: 2.100,00 m<sup>2</sup>.

## **2. APRESENTAÇÃO**

Este memorial tem por finalidade descrever o projeto urbanístico da construção de uma praça a ser construída na quadra 13 próximo a igreja no povoado São Vidal.

## **3. INTRODUÇÃO**

### **3.1. Localização**

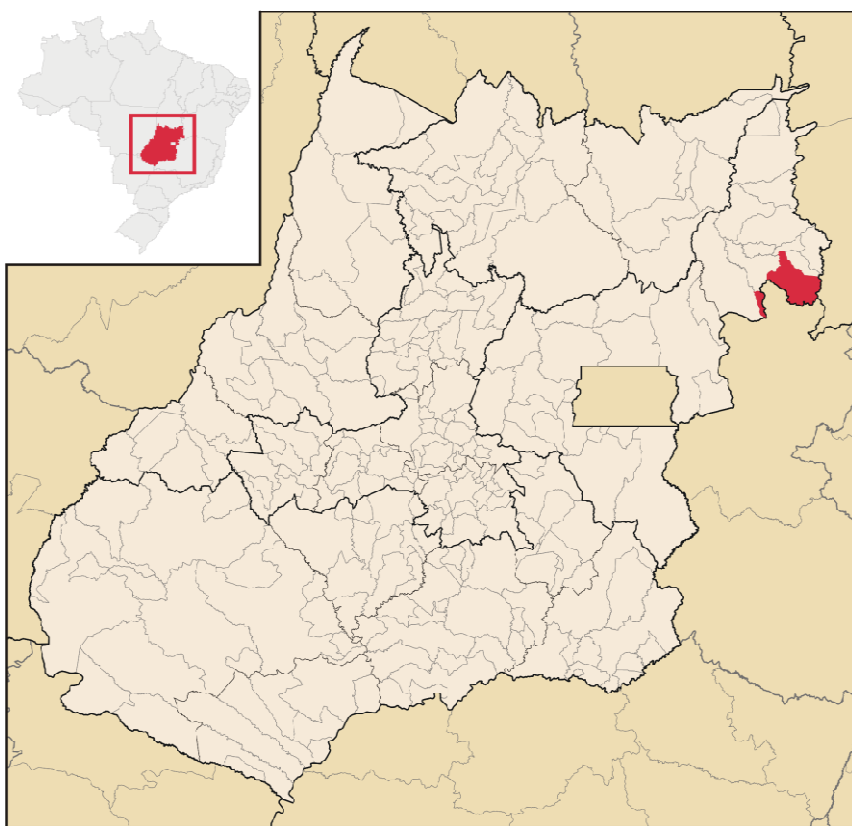


Figura 1: localização do Município no Estado de Goiás.

## **4. PROJETO URBANÍSTICO**

### **4.1. Considerações gerais**

O projeto urbanístico da praça visa apresentar os elementos gráficos e textuais necessários para a intervenção no espaço público. Foi elaborado de acordo com as diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal, respeitadas as normas e regras vigentes, e é parte integrante da proposta geral para toda a área.

Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo construtivo (memorial, normas, representação gráfica), fica estabelecido que:

- a) Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, a equipe técnica do município deverá ser consultada.
- b) Em caso de divergências entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão aqueles com datas mais recentes.
- c) Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerão os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, a equipe técnica deverá ser consultada a respeito.
- d) Somente deverão ser quantificados e orçados os itens cuja quantidade seja apresentada pelo projeto.
- e) As convenções lançadas em planta e a simbologia utilizada para representar os elementos do espaço urbano estão identificadas na legenda correspondente no lado direito da prancha, acima do carimbo. Os itens complementares que não estiverem representados na legenda estão anotados através de indicações no desenho, assim como quando convier estarão indicados também os tipos de acabamento e materiais utilizados no próprio desenho. Em caso de divergência entre a simbologia utilizada e as anotações do desenho prevalecerão as anotações.
- f) Os projetos de detalhamento complementares ao de urbanismo/ implantação serão apresentados em nova prancha e também serão contemplados por este memorial.

#### **4.2. Conceituação da proposta**

O projeto de intervenção teve como elementos balizadores as diretrizes fornecidas pela prefeitura municipal e o diagnóstico levantado pela equipe técnica realizado em etapa preliminar.

O diagnóstico teve como objetivo levantar as condições gerais da área e avaliar o contexto de inserção de forma a fundamentar ainda mais o projeto no espaço público. Com base neste levantamento procurou-se adotar uma unidade formal no conjunto de toda a área do projeto assim como atender a carência da cidade em relação a áreas de lazer com qualidade. Dessa forma definiu-se o modelo de implantação dos elementos urbanos que permitissem ao usuário identificar uma unidade em todo percurso estimulando o caráter simbólico e qualificativo da área.

As diretrizes fornecidas pela prefeitura municipal, refletidas na necessidade de urbanizar a área propondo um pequeno Parque Municipal que contenha pista de caminhada, espaço para ginástica, resultaram em um plano de pavimentação dos passeios, de iluminação da área, de complementação da vegetação e de inserção de edificações e espaços públicos para convívio.

- O diagnóstico:

Com base nas informações obtidas no levantamento de campo e no registro fotográfico constatou-se que a área faz parte da zona urbana da cidade, adensada, desprovida de elementos urbanizadores como lixeiras, bancos, postes, etc..

O traçado da gleba encontra-se definido em sua totalidade onde há o meio-fio. No entanto, não existe pavimentação nos espaços que reflete trechos ora com terra ora mato.

A vegetação arbórea existente na área apresenta-se rarefeita. A topografia não é acentuada e não representa impedimento para o projeto. Em relação à infraestrutura a área é carente. Não há lixeiras, telefones públicos, bancos para assento, iluminação, etc.

É importante ressaltar que a cidade de Sitio D'Abadia está rodeada por atrativos naturais que estabelecem uma relação de cumplicidade entre o meio natural e o antrópico. No entanto, a natureza não é explorada de forma a estabelecer vastas opções de lazer à população. Os poucos atrativos de lazer e recreação consolidados na área urbana estão sendo subutilizados. Não há na cidade espaços, em condições íntegras, destinados às atividades socioculturais, esportivas e de lazer.

- A intervenção:

A área de intervenção teve a sua poligonal definida levando-se em consideração o perímetro da quadra coincidente com o meio-fio.

Definida a poligonal de intervenção procurou-se desenvolver um projeto que propiciasse a urbanização da área visando melhorar as condições em que ela se encontra de modo a oferecer aos moradores de São Vidal, mais opção de lazer, de prática esportiva e de atividades sócio-culturais. Nesse sentido, definiu-se a criação de um pequeno Parque Municipal. Diante ao diagnóstico e as solicitações da prefeitura municipal o projeto deveria contemplar pista para caminhada, quadra de areia, playground, mesa para jogos, bancos para assento, passeios para circulação, ciclovia, lixeiras, iluminação, etc.

## **5. Memorial descritivo do projeto urbanístico**

O presente memorial objetiva estabelecer os critérios para a execução da obra, determinando os tipos e qualidades dos materiais a serem utilizados, bem como as técnicas e normas construtivas, sistematizando as legislações pertinentes para os diferentes projetos específicos que o programa contempla.

Para a perfeita compreensão do conteúdo, sua leitura deverá ser acompanhada da verificação dos desenhos contidos nas pranchas que compõem o projeto. Deverá ser consultado sempre que necessário o diagnóstico e o levantamento fotográfico da área.

A empresa executora da obra deverá seguir as orientações da equipe técnica do município .

Em relação à execução do projeto fica estabelecido que:

- a) Toda a obra será executada de acordo com os projetos, memorial descritivo e normas da ABNT.
- b) Para o completo conhecimento dos serviços é imprescindível que o licitante vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estágio em que as mesmas se encontram, bem como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.
- c) Os materiais e os serviços a serem empregado serão de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica devendo ainda satisfazer às Normas Brasileiras, às Especificações Técnicas e aos projetos específicos.

- d) A fiscalização não aceitará serviços, para cuja execução não tenham sido observados os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, no todo ou em parte, os referidos serviços executados em desacordo com as normas e padrões aceitáveis.
- e) Todas as despesas necessárias à execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, etc, serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, inclusive anotação do contrato junto ao CREA/GO. A anotação deverá ser feita no início da execução dos serviços.
- f) Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e uma do memorial descritivo que deverão ter sido aprovadas pelas autoridades competentes e uma via de anotação de responsabilidade técnica (ART) do autor e executor dos serviços.

Em relação à instalação da obra fica estabelecido que:

- a) Ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo todo o detalhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios, tais como: barracão, andaimes, cerca, instalações de luz, de água, etc.
- b) O canteiro de obras apresentar-se-á arrumado, limpo e com passagens livres e desimpedidas.
- c) As vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas.
- d) A queima de lixo é proibida no canteiro de obra.
- e) Cabe à contratada vistoriar e fotografar a área com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.
- f) As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

#### **5.1.1. Serviços preliminares**

##### **a) Placa de obra**

A empreiteira deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra medindo 2,00 x 1,00 m obedecendo ao modelo a ser fornecido pela prefeitura, bem como a placa exigida pelo CREA, indicativa dos autores dos projetos e RT pela execução da obra medindo 1,00 x 1,00 m e que será justaposta à primeira formando um único painel de 3,00 x 2,00 m.

##### **b) Limpeza do terreno**

O espaço destinado à urbanização do terreno onde será implantado o Parque Municipal deverá ser limpo, aterrado e regularizado aos níveis do projeto, devendo o local reservado à obra estar livre de raízes, mato, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição. Será periodicamente feita a remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. A

limpeza permanente da obra é necessária sempre após o término dos serviços o que proporcionará um ambiente salutar aos empregados envolvidos.

#### **c) Implantação do barracão de obra**

Para proporcionar a organização do canteiro de obras, localizado no terreno onde será realizada a execução da obra, deverá a empresa contratada construir um depósito de aproximadamente 15 m<sup>2</sup> para guardar materiais e equipamentos, cobertura com chapas asfálticas e alugar unidade sanitária (banheiro químico) destinada aos empregados da empresa.

Deverá ser disponibilizado um responsável técnico para o acompanhamento da execução e aplicação dos materiais especificados neste memorial. Um mestre de obras também deverá estar na obra com o objetivo de dirimir qualquer dúvida referente aos serviços a serem executados assim como deverá ser disponibilizado um vigia para ficar no turno da noite guardando as dependências, materiais e equipamentos.

A localização do galpão de obras e dos depósitos deverá ser aprovada previamente pela fiscalização da obra.

#### **d) Instalações Provisórias**

As instalações provisórias de água/ esgoto, luz, força e telefonia necessárias ao desenvolvimento da obra serão de exclusiva responsabilidade da empreiteira e deverão ser solicitadas nos órgãos competentes pelo responsável técnico da empresa executora.

#### **e) Locação e demarcação da obra**

A obra deverá ser locada, preferencialmente, com a utilização de teodolito. A demarcação dos passeios e canteiros será feita com o auxílio de cavaletes nivelados.

#### **f) Equipamentos de Proteção Individual - EPI**

Conforme legislação do Ministério do trabalho a empreiteira deverá fornecer EPI's aos funcionários e prestadores de serviços que estejam dentro do canteiro de obras.

### **5.1.2. Locação da obra e movimento de terra**

A locação da obra será efetuada de maneira a atender criteriosamente as dimensões estabelecidas no Projeto Urbanístico. A empreiteira fará todo o movimento de terra necessário à adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização.

Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes de pragas, entulho, ou outros detritos que prejudiquem a boa formação da vegetação que sobre eles será plantada.

Após a locação da obra, deverá ser chamada a fiscalização para aprovação da mesma e liberação da etapa.

### **5.1.3. Especificações técnicas projeto de urbanismo, arquitetura e de detalhamento**

#### **5.1.3.1. Estrutura e alvenaria**

##### Estrutura:

A estrutura (pilares, vigas e lajes) das edificações propostas pelo projeto de urbanismo, nesse caso coreto será em concreto armado com fck 20MPa, cujo projeto será fornecido pela

prefeitura. O dimensionamento dos elementos estruturais obedecerá as normas vigentes para cálculo de estruturas de concreto e aço devendo, sempre que possível, seguir as dimensões indicadas no projeto de arquitetura.

#### Alvenaria:

As alvenarias das edificações serão com tijolos furados de boa qualidade, leves, duros, sonoros quando percutidos, não vitrificados, arestas vivas com assentamento tipo amarração. A argamassa de assentamento será de cimento e areia no traço 1:6 (com utilização de vedalit ou similar). As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, a fim de que o revestimento seja uniforme e menos espesso. As alvenarias de embasamento, onde necessárias, serão executadas com tijolos maciços de uma vez, bem cozidos, leves, duros, sonoros quando percutidos, arestas vivas, porém não vitrificados. A argamassa de assentamento será de cimento e areia lavada no traço 1:6 (com a utilização de vedalit ou similar), toda alvenaria que tiver contato com o solo e até 1,50 m do mesmo deverá ser executada com argamassa com aditivo impermeabilizante, vigas da baldrame e alvenaria de embasamento devem ser impermeabilizadas com neutrol ou similar).

#### **5.1.3.2. Revestimento, pintura e acabamento**

##### Revestimento:

Nas edificações as paredes de tijolos furados, antes do revestimento com reboco, serão chapiscadas com argamassa fluida de cimento e areia lavada no traço 1:3. Após a pega do chapisco as paredes serão revestidas com reboco paulista de argamassa de cimento e areia no traço 1:8. Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente planos, aprumados, alinhados e nivelados.

##### Pintura:

Os serviços de pintura refletidos nas paredes externas, internas e nos demais itens de infraestrutura deverão ser usadas tintas de primeira linha do mercado das marcas Coral, Suvinil ou equivalente aplicadas de acordo com as recomendações do fabricante e das normas ABNT aplicáveis. As demãos de tinta de acabamento deverão ser aplicadas com rolo de lã de carneiro de primeira qualidade após as superfícies estarem completamente secas, limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Na execução dos serviços de pintura, deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de proteger as superfícies para evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas (mármore, vidros, ferragens de esquadrias, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário.

Toda demão de tinta só poderá ser aplicada após a anterior estar completamente seca, ou seja, deverá haver um intervalo mínimo de 8 horas entre demãos sucessivas. Serão aplicadas no mínimo duas demãos de tinta, a critério da fiscalização, desde que sejam necessárias para um perfeito recobrimento das superfícies.

##### Pintura interna:



Todas as paredes internas deverão receber pintura acrílica sobre revestimento liso adequado à alvenaria utilizada. Deverão ser emassadas e pintadas (duas demãos) com tinta acrílica semi-brilho na cor branco neve.

Pintura externa:

Todas as paredes externas receberão demãos de tinta PVA própria para exteriores conforme a necessidade para um perfeito recobrimento das superfícies e deverão ser pintadas com tinta texturizada na cor camurça.

As superfícies a pintar deverão estar isentas de poeira, graxa, manchas de óleo e/ou qualquer sinal de oxidação, antes de receberem qualquer demão de tinta.

**5.1.3.3. Instalações elétricas**

As instalações elétricas das edificações foram projetadas conforme as normas vigentes da ABNT (associação Brasileira de Normas Técnicas), CELG (Centrais Elétricas de Goiás), CBM-GO (Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás e NR-10 (Norma Regulamentadora Nº 10 do Ministério do Trabalho e Emprego) e deverão ser executadas em condições operacionais sendo que o fornecimento de materiais, de equipamentos e de mão-de-obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que, embora não citados, sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.

Todas as instalações elétricas devem ser executadas, por profissional qualificado sob a supervisão de um profissional habilitado, conforme item 10.8.8 da NR-10, com esmero e com bom acabamento e em total acordo com as normas técnicas vigentes. Caso seja identificado alguma divergência nos projetos os autores dos projetos deverão ser consultados antes de sua execução.

Toda e qualquer alteração deverá ser acordada entre fiscalização e o Responsável técnico da empresa prestadora de serviço, devendo ser registrada em diário de obra, sob pena da não aceitação dos serviços.

Todos os condutores, conduítes e equipamentos e dispositivos devem ser cuidadosamente organizados e firmemente conectados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Todo material aplicado na obra deverá ser NÃO PROPAGADOR DE CHAMA, normatizado e de primeira linha, estando sujeito à fiscalização a qualquer momento.

Todo equipamento será firmemente fixado à sua base de instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão, condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

Toda a tubulação deverá ser instalada de modo a não permitir a entrada de resíduos sólidos e nem mesmo o acúmulo de água. Caso sejam utilizadas tubulações rígidas todas as extremidades deverão ser limadas de forma a garantir que as proteções dos cabos sejam devidamente preservadas.

Toda tubulação a ser utilizada tanto na área externa quanto nas edificações do parque deverá obedecer ao especificado em projeto, sendo de PVC flexível corrugado de PEAD (polietileno de alta densidade)

Todos os cabos deverão ser organizados no interior dos quadros por meio de canaletas perfuradas de PVC, com tampa, fixadores, abraçadeiras plásticas tipo hellerman, e serão identificados por meio de anilhas de PVC específicas.

Todo cabo, com exceção da cordoalha de cobre nu, deverão ser passados dentro de eletrodutos PEAD especificados em projetos.

O ramal de entrada deverá ser subterrâneo com isolamento PVC / 70°C, 0,6/1,0kV com encordoamento classe 2, nas cores preta, vermelha, cinza e azul claro. Caso os condutores sejam da mesma cor, deverão ser utilizadas identificações por meio de fitas isolantes coloridas nas cores citadas, conforme NTC-04 / rev. 03 da CELG.

Os cabos que alimentarão as luminárias de iluminação pública deverão ser cabos singelos com isolamento de PVC 70°C, 0,6/1,0kV encordoamento classe 2 nas bitolas especificadas em projeto.

Os cabeamentos que alimentarão as lâmpadas no alto dos postes deverão ser do tipo PP (3x4,0mm<sup>2</sup>), conforme detalhe em projeto. Sendo que todas as emendas deverão ser efetuadas nas caixas de passagem e devidamente isoladas com fita de auto fusão e posteriormente fita isolante de alta aderência e de primeira linha.

A alimentação para os refletores da playground deverão ser executadas com cabo singelo, encordoamento classe 2, isolamento PVC 70°C, 0,6/1,0kV em bitola especificada em projeto, até a caixa de passagem.

Para a iluminação serão utilizadas lâmpadas de vapor de sódio 400w, para os postes de com altura de 7,0m.

Serão utilizadas ainda lâmpadas de vapor metálico de 400w, para a iluminação da quadra de areia.

Todos os reatores deverão ser tipo Alto Fator de Potência – AFP.

Os postes metálicos deverão ser em ferro galvanizado a fogo com diâmetro de 60mm na parte superior onde serão encaixados os suportes para as luminárias de iluminação pública.

Para o interior da edificação deverão ser utilizadas lâmpadas de led 15w Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

Todas as ligações dos cabos aos bornes nos quadros elétricos serão feitos por terminal pré-isolado de compressão tipos pino e olhal. A isolamento dos terminais dos cabos de bitola superior a 10 mm<sup>2</sup> será efetuada através de tubo termo-contrátil.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de qualquer seção serão ligados por meio de terminais adequados.

Todos os cabos serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase – preto, Cinza e vermelho;

- Condutores de neutro - azul claro;
- Condutores de retorno – Branco;
- Condutores de terra - verde ou verde/amarelo;

- Quadros Elétricos;

O Quadro Geral deverá ser do modelo de embutir, que deverá ser instalado em mureta a ser construída conforme indicação em projeto. Nesta mesma mureta deverá ser instalada caixa de medição da concessionária (CELG) e deverão ser instaladas pingadeiras em ambos os lados, conforme detalhe em projeto para proteção contra chuva.

- Chave geral tripolar termomagnético de 100A;
- Barramento trifásico  $I_n = 250A$ ,  $I_{th} = -315A$
- Barramento de neutro;
- Barramento de terra;
- Espelho de proteção em acrílico 4,0mm;
- Acessórios de instalação;

Deverão ser instalado no quadro de distribuição dois dispositivos diferencial residual (D.R.) de alta sensibilidade para os circuitos que alimentam a tomadas nos banheiros e palco .

Toda e qualquer dúvida deverá ser redimida junto ao projetista.

#### **5.1.3.4. Instalações hidro-sanitárias**

As instalações hidráulicas das edificações deverão contemplar, prioritariamente, dois aspectos importantes: economia de água e compatibilidade com o volume de pessoas. As instalações hidráulicas deverão estar em conformidade com as normas ABNT aplicáveis. Deverão ser previstos, a partir do registro geral, registros em cada um dos ramais de derivação para os pontos de consumo, de forma a permitir manutenções e reparos de forma independente.

- Os metais (torneiras e acessórios) devem ser de 1.<sup>a</sup> linha.
- Colocar ponto para bebedouro no local indicado (parede interna do coreto).

#### **5.1.3.5. Piso e pavimentação**

A área deverá ser nivelada de acordo com as cotas indicadas em desenho. Não será tolerado piso irregular.

Ao longo de toda a poligonal, entre os passeios de circulação de pedestre e as áreas de jardins e no perímetro da área de playground pavimentado com areia deverão ser instalados meios-fios pré-moldados, de concreto simples, medindo 5 x 25 x 100 cm para a definição do traçado.

O desnível natural do terreno será visto nas rampas, que deverão respeitar as medidas máximas estabelecidas pela norma de acessibilidade NBR 9050, e nas áreas de jardim que serão cobertas por Grama Esmeralda.

Conforme visto na paginação, os passeios para circulação de público, e a área para inserção da placa de inauguração serão pavimentados por pré-moldado tipo Paver Platô (10 x 20 x 8 cm) ora na cor vermelha, ora ocre e ora cinza. A aplicação deverá ser feita sobre berço de pó de pedra ou areia lavada com espessura mínima de 3 cm, após estar a base bem nivelada e compactada. Concluída a distribuição das peças premoldadas as juntas serão

preenchidas com o mesmo material utilizado como “berço”, através de varrição. As peças extremas deverão estar fixadas ao meio fio e assentadas com argamassa de cimento e areia onde não houver delimitação com meios fios. Não serão admitidos cortes de peças com o uso de colher de pedreiro. Os cortes porventura necessários serão feitos exclusivamente com maquina.

Nos rebaixamentos de meio-fio e acessos para P.N.E. o piso será conforme NBR 9050 e deverá ter sinalização tátil de alerta.

O espaço destinado à lazer, e os espaços para “Recanto dos jogos o revestimento escolhido foi o concreto rústico desempenado na cor natural com fck 20 Mpa e 7 cm de espessura. Antes da aplicação do piso a base deverá ser bem compactada e nivelada.

O espaço destinado à ciclovia, o revestimento escolhido foi o posio de concreto semi polido na cor natural com 7 cm de espessura com lastro. Antes da aplicação do piso a base deverá ser bem compactada e nivelada.

Para a edificação (coreto) o piso deverá ser de alta resistência com índice de abrasão superficial e resistência compatível ao grande fluxo de usuários (PEI 4 ou 5), cor clara, porém de fácil manutenção. Deverá ser em concreto rústico desempenado na cor natural com fck 20 Mpa e 7 cm de espessura. Antes da aplicação do piso a base deverá ser bem compactada e nivelada.

#### **5.1.3.6. Acessibilidade**

A área deverá atender a legislação vigente (Lei Federal 10.098/ 2000 e NBR 9050) referente à acessibilidade, possibilitando o acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais. Não deverá apresentar degraus ou obstáculos que dificultem a circulação.

##### **a) Rampa de concreto moldada in-loco**

Onde não for possível implantar as rampas pré-moldadas deverão ser instaladas rampas de concreto moldadas in-loco.

Estas rampas deverão ser executadas em piso de concreto armado com 6 cm de espessura, Fck= 20 Mpa. A armadura deverá ser colocada feita com tela plana pré-fabricada com fios de diâmetro 4,2 mm espaçamento cada 15 cm.

As faixas em piso podotátil, locados próximas aos acessos, deverão ser pavimentadas em blocos de concreto com resistência maior ou igual a 35 Mpa.

As juntas entre as rampas e o pavimento da calçada deverá ter sua espessura média não superior a 5 mm, e deverá ser feita com material flexível, como um cordão de asfalto aplicado a quente ou material similar.

A inclinação das rampas apresentada no projeto urbanístico poderá ser ajustada variando de acordo com o desnível entre a sarjeta e o passeio, mas não deverá ter a inclinação superior a prevista na norma vigente (NBR 9050).

#### **5.1.3.7. Mobiliário urbano**

O mobiliário novo a ser implantado deverá estar de acordo com as normas técnicas e seguir as recomendações do fabricante da peça. Nos locais indicados em planta e conforme especificações deverão ser implantados:

##### **a) Lixeiras**

Serão instaladas 4 lixeiras com os respectivos suportes nos locais indicados em projeto e deverão ser orientadas com a sua face aberta para a parte interna dos passeios. Deverão ser pintadas em esmalte sintético na cor verde bandeira.

b) Bancos para assento

Nos locais indicados em planta serão instalados bancos de concreto polido conforme especificações dos projetos de detalhamento.

c) Iluminação

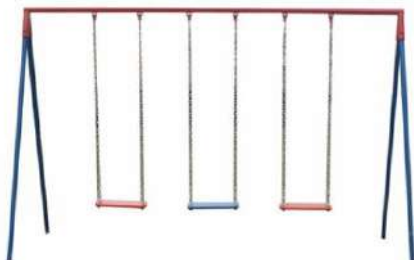
A iluminação adotada no projeto reflete várias tipologias de postes definidos a partir da atividade e função de cada espaço. Nesse sentido:.

- Em áreas que requerem maior luminância, como playground e “Recanto do lazer”, foram escolhidos os Postes com 2 pétalas com altura de 6 metros.
- Postes com 2 pétalas, sendo uma destinada ao pedestre e a outra aos veículos, foram locados ao longo da pista de Cooper que margeia às vias.
- Nos passeios a escolha foi pelos postes de 2 pétalas com iluminação para pedestres.

As especificações técnicas dos postes constam em projeto complementar.

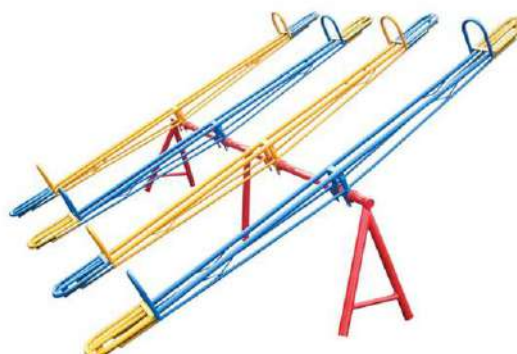
d) Mobiliário do playground

Os brinquedos que serão instalados resumem-se em (conforme modelos das imagens):



**Figura 2: Balanço.**

**Figura 3: Gira-gira.**



**Figura 4: Labirinto.**

**Figura 5: Gangorra.**



**Figura 6: Escorregador.**

**Figura 7: Aldeota.**

As peças deverão ser confeccionadas em tubos de aço galvanizado com diâmetro de 3 polegadas, onde as peças curvas deverão ser calandradas em partes segmentadas conforme as partes do brinquedo, os encaixes de conexão entre as peças deverão ser do tipo em “luvas” internas e os parafusos devem ficar com a ponta para dentro dos tubos, a fim de impedir machucados com as mesmas. A estrutura deverá ser montada sobre gabarito (escala 1:1) a ser marcado no local.

Deverão ser conferidas todas as medidas no local de implantação, assim como as cotas altimétrica do terreno de forma a ajustar os encaixes e suportes (tubos verticais). Após a locação do gabarito deverá ser chamada a fiscalização da obra para liberar a execução.

Antes de receberem o acabamento em tinta, as peças metálicas deverão ser limpas, para tirar a gordura da galvanização dos perfis. Após a limpeza, a superfície deverá ser tratada e protegida previamente com demão de zarcão para dar maior aderência à tinta. Deverá ser finalizado com duas mãos de pintura com tinta esmalte com brilho nas cores: vermelho, azul, verde, amarelo e laranja (os brinquedos deverão ter cores variadas).

A estrutura metálica deverá ser afixada em blocos de fundação em concreto de 40 x 40 cm, englobando todos os perfis curtos, assim como no caso dos módulos do labirinto e da gangorra, e também nos perfis longos e em todos os demais módulos, que têm perfis que chegam a atingir 3.20 metros de altura, totalmente na vertical. Durante a concretagem deverá ser colocada ancoragem para estrutura, a qual receberá os perfis da estrutura metálica do brinquedo, sendo fixada por meio de parafusos.

Foram locados no projeto mesas para jogos de dama e xadrez que deverão ser em concreto armado e com rebaixo de 5 mm para o encaixe de pastilhas. Estas, por sua vez, deverão ter a medida de 5 x 5 cm, nas cores azul escuro e branco, e serão intercaladas uma a uma para a montagem do tabuleiro de 40 x 40 cm. As mesas serão semelhantes a imagem abaixo:



**Figura 9: Mesa para jogos com tabuleiro de dama e xadrez.**

a) Placa de Inauguração

Instalar placa de inauguração, nas dimensões de 50 x 80 cm, em aço inoxidável, com os dizeres a serem fornecidos pela prefeitura no local indicado. Conforme projeto de detalhamento, o local para a fixação deverá ser em alvenaria pintada em tinta texturizada nas

#### **5.1.3.8. Vegetação**

A intervenção urbanística contempla apenas uma proposta básica para a vegetação e as diretrizes para a sua implantação. Trata da supressão e a poda de alguns exemplares arbustivos, bem como a implantação de novos arbustos em locais estratégicos e o plantio de grama tipo Esmeralda nas áreas de jardim.

O projeto, além do plantio da grama, está contemplando a plantação de Jerivá ao longo dos passeios, arbusto de grande porte em área próxima aos bancos de assento.

O estudo paisagístico para o plantio de outras espécies deverá ser desenvolvido e implantado pela prefeitura municipal. É importante salientar que as espécies a serem plantadas pela prefeitura municipal deverão ser propícias ao clima da região, seco e quente, e deverão ser escolhidas espécies de forrações que protejam a área de grama.

Não deverá ser removida, transplantada ou implantada nenhuma árvore ou vegetação sem prévia autorização da prefeitura.

No preparo do terreno para o plantio deverá ser consultado um engenheiro agrônomo para avaliar as condições do solo e fornecer as especificações sobre a adubação e o controle de pragas, em geral, e a manutenção da área verde.

Após a preparação e adubação do terreno a grama deverá ser plantada colocando placa por placa, uma ao lado da outra, sem que haja qualquer espaço entre as mesmas. Concluído o plantio, o gramado deverá ser regado periodicamente e com abundância, até que o enraizamento se efetive e até que os serviços de jardinagem sejam recebidos pela AGDR.

#### **5.2. Observações**

- I. A obra deverá ser entregue completamente limpa e todo o entulho será removido.

- II. Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e conseqüentemente executado.
- III. Todos os materiais e serviços a serem utilizados deverão, antes do seu emprego, ser submetidos à aprovação da fiscalização.
- IV. Quaisquer dúvidas não sanadas pelos projetos ou pelas especificações serão esclarecidas pela fiscalização.
- V. Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.



Eduardo Rodrigues Cardoso  
Eng. Civil CREA. 24240/D-DF

---

Eduardo Rodrigues Cardoso  
Engenheiro Civil  
CREA: 24240/D-DF