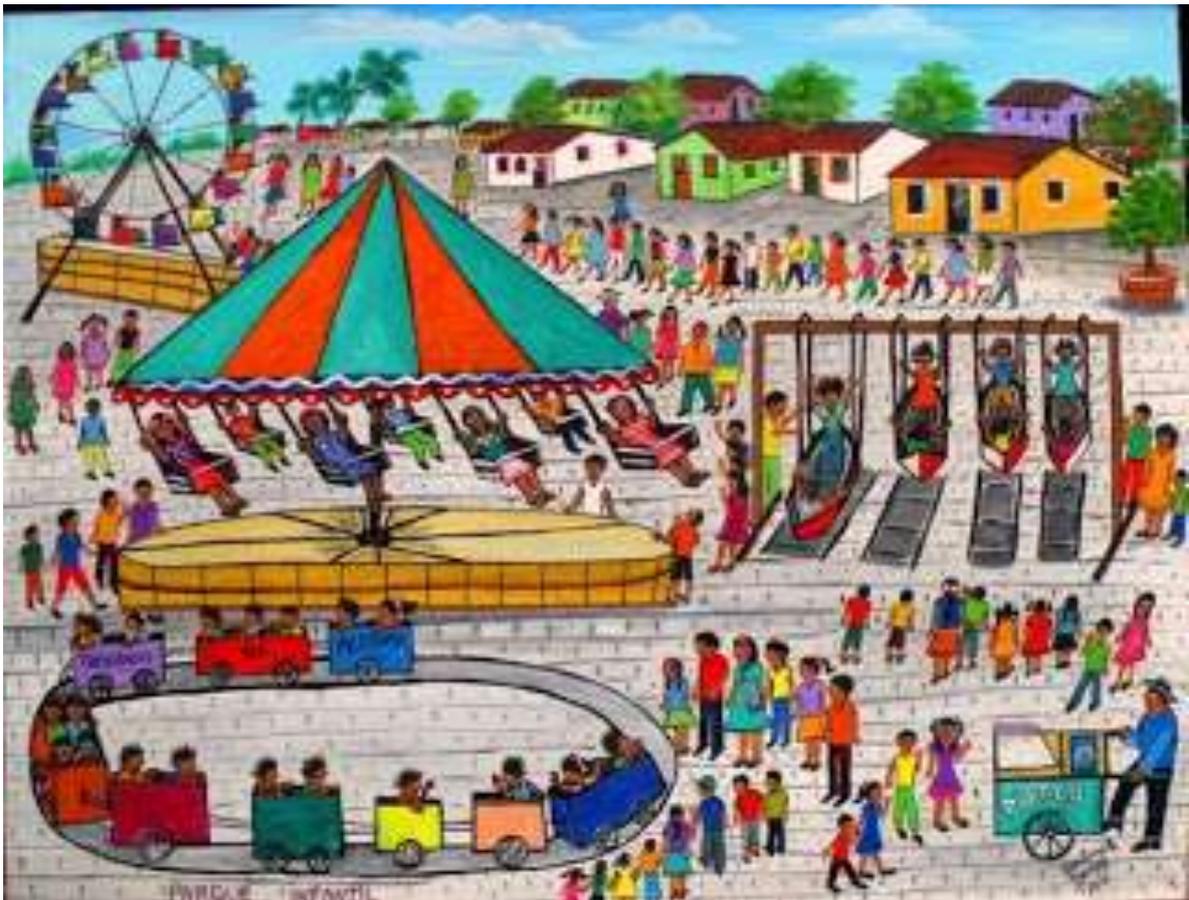


## MEMORIAL DESCRITIVO



## PARQUE DE DIVERSÕES URBANO

### CIDADE POSSE-GO

GOIÂNIA  
JULHO/2013

## SUMÁRIO

1-INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
2-APRESENTAÇÃO.....	3
3- EQUIPE TÉCNICA.....	3
4-INTRODUÇÃO.....	4
4.1- Localização.....	4
4.2- Contextualização da cidade.....	5
4.3- Contextualização da área da cidade.....	5
4.4-Situação Fundiária.....	9
5-PROJETO URBANÍSTICO.....	9
5.1-Considerações Gerais.....	9
5.2- Conceito do projeto.....	10
5.3-Memorial Descritivo do Projeto.....	10
5.4-Maquetes Ilustrativas.....	22
5.5- Memorial Descritivo da Execução do Projeto.....	29
5.5.1-Serviços Preliminares.....	30
5.5.2- Locação da obra e movimento de terra.....	32
5.5.3-Especificações técnicas do Projeto de Urbanismo e Detalhamento.....	32
I- Estrutura e Alvenaria.....	32
II- Revestimento , pintura e acabamento.....	33
III- Instalações Elétricas.....	35
IV- Instalações Hidro-sanitárias.....	37
V- Piso e pavimentação.....	38
VI- Acessibilidade.....	40
VII- Mobiliário Urbano.....	40
VIII- Vegetação.....	40
IX- Iluminação.....	42
X- Outros elementos da Edificação.....	43
5.5.4- Observações.....	45

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo: Construção de um Parque de Diversões Urbano.

Cidade: Posse.

Local: Av Juscelino Kubitschek de Oliveira com rua 211/ rua 219/ rua 110, quadra 18 setor Augusto José Valente.

Área do lote: 6.952,10 m<sup>2</sup>

Área de interferência: 10.061,41 m<sup>2</sup>

## 2. APRESENTAÇÃO

Este memorial tem por finalidade descrever o Projeto do Parque de Diversões a ser construído em área Urbana na cidade de Posse. Foi concebido considerando-se as demandas de lazer da população.

## 3. EQUIPE TÉCNICA

- **Coordenador dos projetos:** Jadir Mendonça de Lima - Arquiteto e Urbanista CAU-GO 9.082-4-RN e Luis Tarquínio Bunese Leite - Engenheiro Civil CREA-GO 3.351/D
- **Projeto urbanístico:** Patrícia Guimarães de Queiroz - Arquiteta e Urbanista - CAU-GO A11712-9
- **Projetos arquitetônicos:** Patrícia Guimarães de Queiroz- Arquiteta Urbanista - CAU-GO A11712-9 e Nicolau Calil Musse - Arquiteto Urbanista CAU-GO A2775-8 (Quiosque lanchonete)
- **Projeto elétrico/telefônico:** Roberto José da Silva- Engenheiro Eletricista CREA: 12.107/D-GO
- **Projeto de drenagem, água e esgoto e estrutura:** José Lisboa M. de Assunção - Engenheiro Civil - CREA-GO 5794/D
- **Orçamento:** Sandra Oliveira de Faria Silva- engenheira Civil - CREA-GO 13491

## 4. INTRODUÇÃO

### 4.1. Localização



Mapa de Goiás - Região Nordeste



Mapa da Região Nordeste- Município de Posse

## 4.2. Contextualização da cidade

O surgimento do município de Posse se deve à chegada dos imigrantes nordestinos que fugiam da seca e da política e procuravam terras férteis. Em 1830, os habitantes tomaram posse de faixas de terras à margem do córrego Passagem dos Gerais, foi nesse momento que o novo povoado recebeu o nome de Posse. Está à 540 km de Goiânia, localizada no nordeste do Estado de Goiás, na micro-região: Vão do Paranã, próximo a divisa com Estado da Bahia.

Encontra-se perto do Parque Estadual Terra Ronca (o maior conjunto de cavernas do Centro-Oeste ( localizado nos municípios de São Domingos e Guarani de Goiás. Sua população estimada em 2012 era de 32.234 habitantes segundo o IBGE. Tem um comércio forte que atende uma das maiores regiões agrícolas do país, o Oeste Baiano.

## 4.3. Contextualização da área do projeto

A área do projeto encontra-se na zona urbano da cidade de Posse conforme pode ser observado na imagem Google earth figura 1. A área encontra-se limitada por meio fio e ruas asfaltadas. Existem postes de energia junto à Av Juscelino Kubitschek e rua 201 e 2 árvores de pequeno porte . As fotos de 1 a 6 ilustram a área pretendida e o entorno.

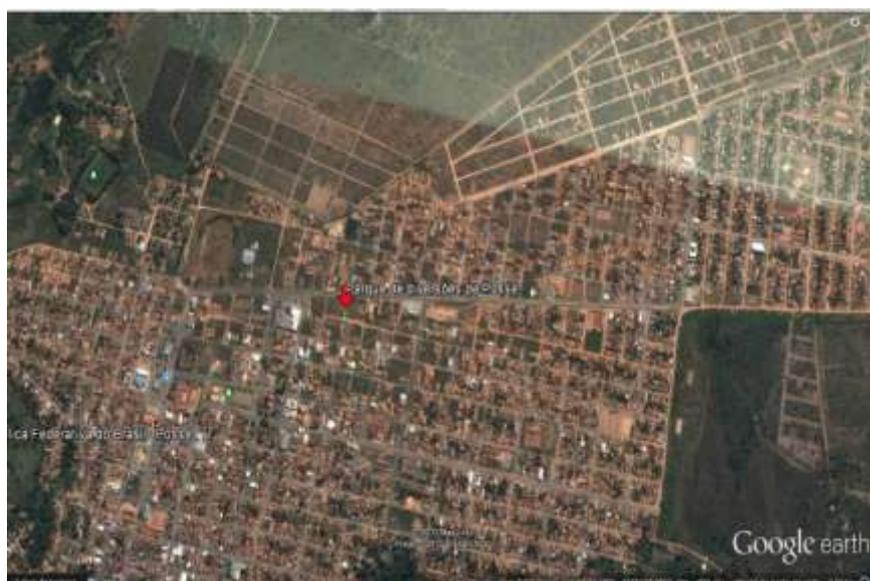


Figura 1: Imagem Google earth de 2010



Foto 1: Vista da área à esquerda pela rua 219



Foto 2: Vista da área à direita pela Avenida Juscelino Kubitschek



Foto 1: Vista da área à esquerda pela rua 201



Foto 2: Vista da área na esquina da rua 110 com rua 201



Foto 3: Vista da área da esquina da rua 110 com rua 219



Foto 4: Vista da área à esquerda pela rua 110

#### **4.4- Situação Fundiária**

Acerca da dominialidade da poligonal de projeto, pode-se dizer que se trata de área pública de propriedade do município de Posse.

### **5. PROJETO URBANÍSTICO**

#### **5.1. Considerações gerais**

O projeto urbanístico 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 da AGDR 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.
- g) As especificações de materiais de acabamento e cores de tintas deverão passar pela aprovação da arquiteta autora do projeto.

## **5.2. Conceito do projeto**

O Projeto do Parque de Diversões de Posse foi elaborado levando-se em consideração a grande carência de Lazer da população de Posse e adjacências.

O caráter lúdico é o ponto de partida para as definições do partido arquitetônico. As cores primárias nas diversas estruturas, assim como a arquitetura da Estação do trenzinho remetem às edificações dos contos de fada.

A grande estrutura colorida chamada de circo de cordas, nos leva às brincadeiras de pau de fitas, folclore das festas juninas, comum do nordeste goiano, como também faz alusão ao circo, importante elemento do imaginário infantil. As cordas coloridas penduradas em arco nas estruturas metálicas desenham no espaço a cobertura do circo e o sombrite sobre elas oferece a sombra adequada para proteção das atividades sob o sol forte da região.

A grande área central propõe o uso para atividades artísticas e folclóricas da população. Os equipamentos do Playground instigam o imaginário infantil, propondo além das atividades para desenvolvimento motor, atividades para o desenvolvimento intelectual das crianças, através do palco dos contadores de estória, xadrez gigante e mesas de jogos.

## **5.3 Memorial descritivo do projeto**

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 AGDR.

A área de intervenção (10061,41 m<sup>2</sup>), compreende a área do lote propriamente dita (6952,10 m<sup>2</sup>) onde será implantado o Parque de Diversões, e a área externa ao Parque onde se encontram o estacionamento, a estação de ginástica, e a pista de caminhada na calçada.



Toda a área do parque será cercada por alambrado, com um acesso principal onde se encontra o Pórtico de entrada e dois acessos secundários de serviço. Estão previstos os percursos de acessibilidade em relação às quadras vizinhas para acesso ao Parque e dentro do mesmo.

Na entrada principal do parque à direita sobre o gramado será fixada a placa de inauguração. (Projeto padrão fornecido pela AGDR)

Adjacente ao alambrado, dando a volta em todo o parque internamente, encontra-se a faixa destinada ao trilho do trenzinho, protegido por uma cerca de madeira conforme detalhe do projeto. Este leito deverá ser compactado e eletrificado ( ver projeto elétrico) na área indicada no projeto de implantação. Neste local posteriormente serão instalados os dormentes de concreto e trilhos metálicos.

A necessidade de permeabilidade da área está prevista com o uso de piso semi-drenante (em torno de 30% de permeabilidade) e de grandes áreas gramadas. Em torno do parque e dentro dele estão previstas as áreas para plantio de espécies arbóreas, formando assim uma grande

massa de vegetação envolvendo os equipamentos, e fornecendo a sombra adequada ao conforto do local, item imprescindível do projeto. ( O projeto de paisagismo será objeto de licitação à parte)

O projeto do Parque compreende 3 áreas distintas:

A **área 1** destinada aos brinquedos mecânicos, contando com uma praça, a **área 2** destinada aos playgrounds e a **área 3** central destinada à eventos e apoio do parque.

Na **área 1** dos brinquedos mecânicos serão construídas as bases de concreto desempenado para receber os brinquedos. Serão elas:

1 base de 12m x 6m para uma roda gigante de altura em torno de 17 m.

1 base de 7,5m de diâmetro para o carrossel.

1 base de 7,5 m de diâmetro para a pista de carrinhos bate-bate.

Para a instalação do tobogã não será necessária a base de concreto, apenas será necessário nivelar o piso para o apoio da estrutura metálica.

A praça central circular será composta por bancos de concreto contornando canteiros altos conforme projeto anexo.

## **Área 2**

O **Playground 1** indicado no projeto de implantação deverá ser gramado contendo 3 grandes brinquedos metálicos coloridos conforme foto abaixo ou similar.



Gaiola estelar

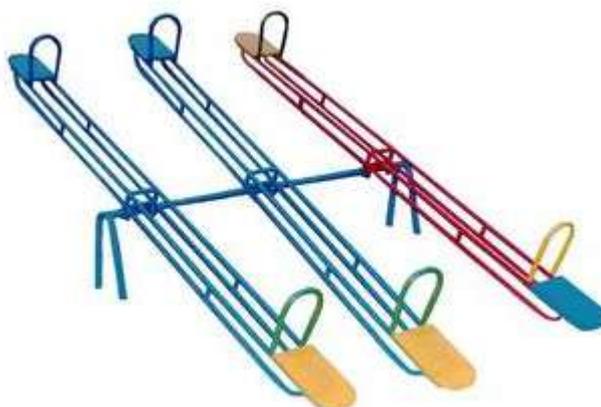


Tarta Aranha



Carrossel aéreo

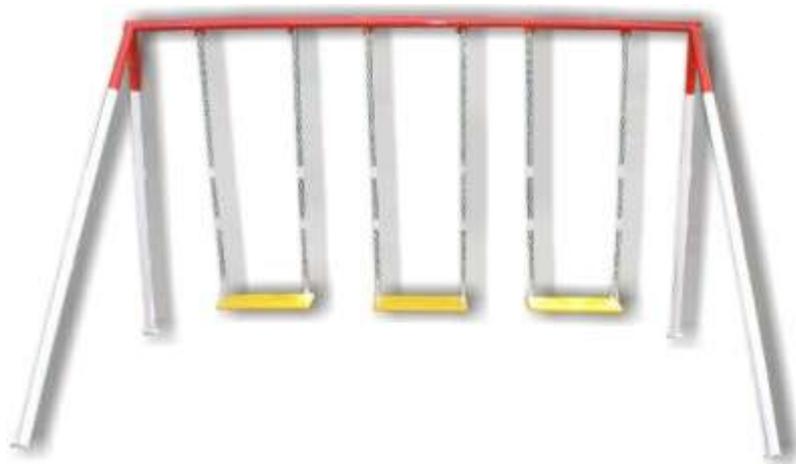
O **Playground 2** é uma área circular cercada por meio fio, coberta de areia destinada às crianças menores com vários brinquedos de fibra de vidro e metal coloridos e uma casinha em miniatura conforme fotos anexas ou similar.



Gangorra de 3 lugares



Escorregador



Balano de 3 lugares



Gira-gira



Casinha em miniatura

O **Playground 3** é também uma área circular coberta de areia com diversos brinquedos de madeira conforme fotos anexas ou similar.



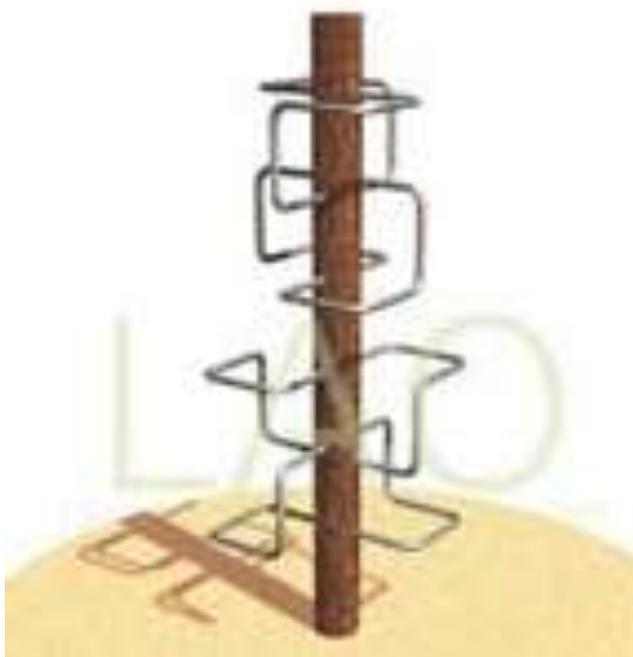
Aldeota



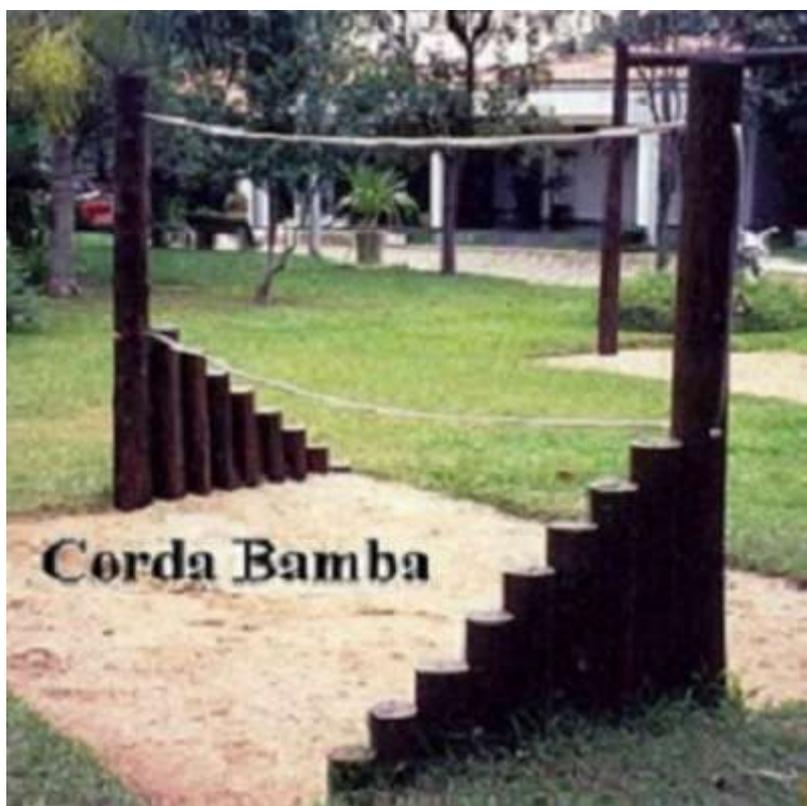
Gipão



Cestão



Escada Arvore



Corda bamba

**Playground 4** é a área destinada a colocação de brinquedo móvel em eventos específicos e onde serão pintados no chão os jogos de xadrez gigante e amarelinhas.



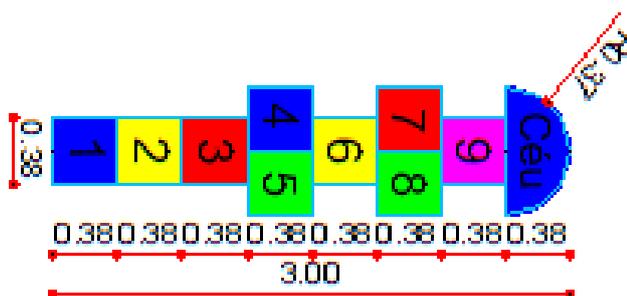
Xadrez gigante

O Xadrez Gigante deverá ser pintado em módulos de 30 cm x 30 cm em 2 cores contrastantes (preto e amarelo) sobre piso de concreto desempenado, formando um quadrado de 2,40mx2,40m.



Amarelinhas

Deverá ser pintado em cores diversas conforme desenho abaixo sobre contrapiso desempenado.



Os bancos em concreto polido nesta área acompanham o desenho do piso e serão executados **conforme projeto anexo**.

Próximo a esta área serão colocadas diversas mesas de jogos de concreto (0,80x0,80) com bancos de concreto com tabuleiro de xadrez pintado no tampo para jogos. Estas mesas com bancos deverão estar sobre pisos circulares de concreto desempenado distribuídos na área

gramada sob as árvores a serem plantadas conforme disposição do projeto de implantação, igual ou similar à foto abaixo.



Mesas de jogos

O mini palco dos “**Contadores de Estória**”, será composto pela parede de alvenaria semicircular, piso elevado de alvenaria e bancos de alvenaria, pintados. ( **ver projeto anexo**)

### Área 3

Nesta área central estão concentrados os serviços de apoio ao parque, com as seguintes edificações:

- 1- A estrutura semi-coberta “**Circo de Cordas**” ( **ver projeto anexo**), será feita de estrutura metálica, sombrite e cordas coloridas, com área de projeção de 305,40 m<sup>2</sup>, que protege da insolação (70% de proteção) a área destinada para eventos diversos e o palco. O Sombrite será fixado no ponto mais alto do anel metálico no mastro central e nos pilares metálicos no gancho do topo dos tubos. As cordas deverão ser fixadas no anel metálico abaixo do sombrite e nos ganchos laterais dos pilares. Para estas fixações será necessário o uso de peças metálicas ligando as cordas ao anel. O Palco ( **ver projeto anexo**) será composto pela parede de alvenaria semicircular e piso elevado de alvenaria.

2- O “**Quiosque da lanchonete**” (ver projeto anexo), cuja área é de 47,80 m<sup>2</sup>, compreende área de mesas, área de cozinha e atendimento e área de serviço. (ver projeto anexo)

3- O “**Quiosque dos sanitários**”, cuja área é de 41,80 m<sup>2</sup>, será dividido em sanitário masculino e feminino. (ver projeto anexo)

4- A “**Estação do Trenzinho**”, cuja área é de 45,30 m<sup>2</sup> ( ver projeto anexo) compreende a bilheteria (administração com sanitário) , espaço multiuso e espaço de espera do trenzinho junto ao trilho.

5- O “**Tunel do trenzinho**”, cuja extensão é de 24 m lineares ( ver projeto anexo), será feito de anéis de estrutura metálica pintada devendo ser usado como suporte para plantas trepadeiras.

Em todo o parque em locais adequados serão instaladas torneiras para rega das árvores e grama e limpeza geral e 2 bebedouros serão instalados dentro da Estação do trenzinho.

A iluminação do parque será feita através de postes de diferentes tipos adequados às diferentes atividades e estão indicados no projeto de implantação. Serão eles:

1-Poste de 4 pétalas de 6 metros de altura com lâmpadas de vapor de sódio de 250W.

2-Poste de 2 pétalas de 3 metros de altura com lâmpadas de vapor de sódio de 70W.

3-Poste de 1 pétala de 4 metros de altura com lâmpada de vapor de sódio de 150W.

4-Holofotes direcionados ao pórtico de entrada, fixados no chão com lâmpadas de vapor de sódio de 150W.

5-Holofotes (3) fixados no mastro central do Circo de Cordas abaixo do anel metálico com lâmpadas de vapor de sódio de 150 W.

#### **5.4. Maquetes Ilustrativas**

As maquetes abaixo são apenas ilustrativas, e diferem em alguns itens do projeto proposto, portanto, em caso de divergência entre o projeto executivo e as ilustrações abaixo, devem ser consideradas como verdadeiro o projeto executivo.



Vista aérea



Vista aérea posterior



**Vista aérea frontal**



**Pórtico de entrada**



**Estação do trenzinho**



**Praça dos brinquedos mecânicos**



**Praça dos brinquedos mecânicos**



**Circo de cordas**



**Playground 2**



**Contadores de estória playground 3 ao fundo**



**Playground 4**



**Playground 1**

## **5.5 Memorial descritivo da execução do projeto**

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 AGDR.

Em relação à execução do projeto fica estabelecido que:

- a) Toda a obra será executada rigorosamente 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 empregados 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 da AGDR 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, tapumes, 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.
- g) No caso de eventual discrepância entre o projeto e as reais condições existentes no local, será procedida a comunicação imediata à fiscalização, quando será decidida a posição técnica a ser tomada.

#### **5.5.1. 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 4,00 x 3,00m obedecendo ao modelo a ser fornecido pela AGDR, bem como a placa exigida pelo CREA, indicativa dos autores dos projetos e RT pela execução da obra medindo 2,00 x 3,00m e que será justaposta à primeira formando um único painel de 6,00 x 3,00m.

**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, 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 de 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 e vencedora da licitação, construir um barracão de 3x5m<sup>2</sup> para guardar materiais e equipamentos, telheiro com chapas asfálticas e alugar 4 banheiros químicos destinados aos empregados da empresa.

Comumente deverá ser disponibilizado um responsável técnico, para acompanhamento da execução e aplicação dos materiais especificados neste memorial. Um mestre de obras também deverá estar na obra, com 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.

**5.5.2. 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.

**5.5.3. Especificações técnicas do projeto de urbanismo e de detalhamento**

**I. Estrutura e alvenaria**

Estrutura dos Quiosques:

Os pilares dos **quiosques de lanchonete e sanitários** serão em concreto armado de formato circular conforme projeto . Como são de 20 cm de diâmetro, maiores que a espessura das paredes terão sua parte curva à mostra nas fachadas devendo se ter o cuidado pra que o acabamento entre as partes fique perfeito para receber as pinturas de cores diferentes. A cobertura dos quiosques será de estrutura metálica dimensionadas e especificadas no projeto complementar de estrutura. A estrutura metálica da cobertura deverá ser assentada sobre os pilares nivelados e com acabamento e pintura bem acabada. O dimensionamento dos elementos estruturais obedecerá as normas vigentes para cálculo de estruturas de concreto e aço devendo seguir as dimensões indicadas no projeto estrutural e de arquitetura, compatibilizadas com os projetos complementares.

Estrutura da Estação do trenzinho:

Os pilares de concreto da **Estação do Trenzinho** serão embutidos na alvenaria. A estrutura da cobertura de telhas cerâmicas da Estação do trenzinho será de madeira de boa qualidade ( cumaru) com o tratamento adequado. Sempre que existir dúvidas a arquiteta deverá ser consultada.

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. 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.

## **II. 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:

Nos 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. Nas pinturas dos pisos elevados de alvenaria (palcos) deverá ser utilizada tinta adequada para piso, de forma a conferir ao local a resistência adequada às atividades.

A arquiteta deverá ser consultada quanto às cores das marcas a serem utilizadas.

#### 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.. Serão realizadas pinturas nas áreas molhadas, acima do revestimento. No caso do forro ser de gesso, não deverá apresentar nenhuma patologia como rachaduras, trincas, bolhas por infiltração ou descascamento e deverá ser pintado com tinta látex PVA na cor branco neve aplicada de acordo com as especificações do fabricante. Na Estação do trenzinho o forro de madeira deverá ser pintado com tinta adequada para madeira ,possibilitando fácil manutenção e de bom acabamento.

#### Pintura externa:

Todas as paredes externas receberão demãos de tinta conforme especificação de projeto, própria para exteriores conforme a necessidade para um perfeito recobrimento das superfícies. Onde for estrutura e esquadrias metálicas receberão pintura esmalte sintético na cor grafite com adição de anti-corrosivo, em duas demãos em todas as peças da estrutura metálica da cobertura, (vigas e terças), bem como todas as esquadrias metálicas. 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. Todas as fachadas externas deverão ser pintadas com tinta texturizada na cor branco gelo nos quiosques e na Estação do trenzinho. Os muros externos dos palcos deverão receber o mesmo tipo de pintura externa nas cores definidas no projeto. As janelas de madeira da Estação deverão ser pintadas com tinta à óleo, adequadas para madeira.

#### Acabamento:

As superfícies internas das paredes das áreas molhadas (cozinha lanchonete e banheiros), deverão ser revestidas com cerâmicas esmaltadas 40 x 40 cm e rejunte na cor do revestimento e acabamento sugerido em filete decorativo, ou outra dimensão escolhida oportunamente pelo autor do projeto, na cor branca, marca Cecrisa, Incepa, Eliana ou similar, assentamento junta-a-prumo, com rejunte na cor cinza platina.

No quiosque- lanchonete e quiosque- sanitários nas paredes externas entre os pilares será aplicado pastilha vitrificada 3x3 azul tipo sicmol ou similar até a altura da bancada de granito da lanchonete. A vista externa do pilar redondo que aparece entre as paredes de alvenaria deverá ser pintado na cor vermelho escuro , assim como os pilares externos da lanchonete. Na Estação do trenzinho as paredes do fundo em frente ao trilho serão revestidas também por pastilha 3x3 azul tipo sicmol ou similar assim como os 2 pilares redondo próximos a elas.

### **III. Instalações elétricas**

#### **Ver memorial de instalações Elétricas e Telefônicas**

As instalações elétricas das edificações serão 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 com esmero e com bom acabamento. Todos os condutores, condutos e equipamentos devem ser cuidadosamente arrumados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

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.

Todas as extremidades livres dos tubos serão antes, e durante os serviços, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

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 feitas por terminal pré-isolado de compressão. A isolação dos terminais dos cabos de bitola superior a 10 mm<sup>2</sup> será efetuada através de "espaguete" de tubo termo-encolhível.

A fiação elétrica será feita com condutores de cobre de primeira linha e de 0,6KV a 1 KV.

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 e fios 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, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - azul claro;
- Condutores de retorno – cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – preto;
- Condutores de terra - verde ou verde/amarelo;

Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos, conforme especificado em projeto.

Eletrodutos, Eletrocalhas, Leitões e Caixas de Derivações:

A distribuição deverá ser feita, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos leves em aço galvanizado, condutores e caixas de passagem. A fixação dos eletrodutos aparentes aos tetos e paredes será feita através de braçadeiras de aço galvanizado.

Os eletrodutos serão em aço galvanizado (leve), a menor bitola será 1" e serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores.

Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDG em fase e ou retorno, neutro e terra.

Condutos, dutos e acessórios:

Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência aprovados pelo Inmetro não propagador de chamas.

Equipamentos:

- Quadros Elétricos;
- Quadro Geral, modelo de sobrepor, instalação abrigada, com as seguintes características:
  - Chave geral tripolar;
  - Barramento trifásico  $I_n = 250A$ ,  $I_{th} = 315A$
  - Barramento de neutro;
  - Barramento de terra;
  - Espelho de proteção;
  - Acessórios de instalação;

#### **IV. 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

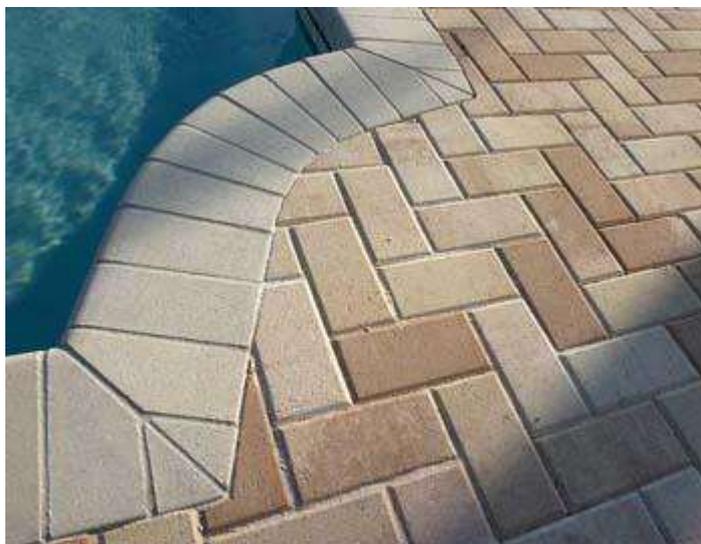
deverão estar em conformidade com as normas ABNT aplicáveis. Deverão ser previstos, a partir do registro geral, registros em cada um dos ramais de derivação para os pontos de consumo, de forma a permitir manutenções e reparos de forma independente.

- Os metais (torneiras e acessórios) devem ser cromados de 1.<sup>a</sup> linha.
- A cuba da cozinha da lanchonete deverá ser em aço inox de 1.<sup>a</sup> linha.
- Na cozinha deixar instalações na parede para filtro de água.
- Colocar ponto para bebedouro no local indicado.
- Colocar ralos: na cozinha e na área externa da lanchonete, no banheiro, , Estação do trenzinho.

## V. Piso e pavimentação

A área deverá ser nivelada de acordo com as cotas indicadas em desenho. Não será tolerado piso irregular. Contornando as áreas cobertas de areia deverão ser instalados meios-fios pré-moldados, de concreto simples para a definição do traçado e contenção da areia, pintados nas cores azul, vermelho ou amarelo. Todo o parque será adequado à declividade natural do terreno. As áreas onde serão necessários nivelamentos serão indicadas no projeto de implantação, sendo que deverão respeitar as medidas máximas estabelecidas pela norma de acessibilidade NBR 9050 .

Conforme visto na paginação, os passeios para circulação de público serão pavimentados por **pré moldado tipo Paver Platô** - (10 x 20 x 4cm) nas cores vermelha e 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 pré-moldadas 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, junto à grama as peças deverão ser assentadas transversalmente ao caminho conforme desenho abaixo.



Não serão admitidos cortes de peças com o uso de colher de pedreiro. Os cortes porventura necessários serão feitos exclusivamente com maquina.

Nos espaços onde existir **concreto rústico desempenado** este será na cor natural com fck 15 Mpa e 5 cm de espessura. Antes da aplicação do piso a base deverá ser bem compactada e nivelada.

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

Para as edificações (cozinha de lanchonete, banheiros, e Estação do trenzinho), o piso deverá ser anti derrapante, de alta resistência com índice de abrasão superficial e resistência compatível ao grande fluxo de usuários (PI-V0), cor clara, porém de fácil manutenção (exceto a cor branca). Deverá ser porcelanato ou similar de boa qualidade – preferencialmente peças em tamanho grande de no mínimo 50 x 50 cm, porém de fácil manutenção. O rejunte deverá ser na cor do revestimento. Considerar a colocação de rodapé.

No Quiosque da lanchonete, na área destinada à colocação das mesas, a cerâmica deverá ser contornada por faixa de acabamento, podendo ser de granito ou do próprio paver, já servindo como altura do desnível em relação à praça.

## **VI. 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) Rampas**

As faixas em piso podotátil, localizadas 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).

## **VII. 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) Telefone público**

A empresa executante da obra deverá consultar previamente a concessionária ou o agente responsável o qual fornece os serviços para que a mesma possa fazer a locação durante a etapa da obra em curso, de forma a evitar intervenções depois da obra acabada.

A ativação deverá ser feita pelo agente/concessionária, assim como as instalações no local e o fornecimento de todo o material específico (fiação, cabos, condutores e canaletas e etc.) necessário.

b) Lixeiras

Deverão ser orientadas com a sua face aberta para a parte interna dos passeios. Serão instaladas lixeiras, com respectivos suportes, nos locais indicados em planta do projeto de urbanismo.

c) Bancos para assento

Nos locais indicados em planta do projeto de implantação serão instalados bancos de concreto polido, conforme projeto anexo.

d) Iluminação

Os postes de iluminação, os holofotes fixados no mastro central do Circo de Cordas, assim como os holofotes fixados no chão deverão ser assentados conforme recomendação do fabricante, locados conforme especificação no projeto de implantação, compatibilizados com o projeto elétrico.

e) Equipamentos para ginástica

Os equipamentos para ginástica deverão ser fixados conforme recomendação do fabricante e executados conforme projeto anexo. 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 na cor grafite.

f) Mobiliário do playground

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. Deverão ser fixados conforme recomendação do fabricante.

g) Placa de Inauguração

Instalar placa de inauguração de acordo com projeto padrão AGDR, no local indicado para esse fim.

### **VIII. Vegetação**

A intervenção urbanística contempla apenas uma proposta básica para conservação das 2 árvores existentes na área e plantio de grama.

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

No preparo do terreno para o plantio da grama, para a correção do seu PH, deverá ser feita calagem do solo com calcário dolomítico na proporção de 200gr/m<sup>2</sup> e, posteriormente, adubação química na formulação NPK 10:10:10 à base de 40 gr/m<sup>2</sup>. 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, preencher as junções das placas com terra de escavação, livre de sementes e outras impurezas. 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.

### **IX. Iluminação**

#### Iluminação externa:

O plano de iluminação para o Parque Municipal estrutura o cenário urbano a partir das seguintes diretrizes:

A iluminação dos caminhos (lâmpadas de vapor de sódio -luz amarela), deverá ser mais suave em torno de 3 m de altura, de forma que quando as árvores estiverem adultas estejam abaixo das copas. A iluminação das grandes áreas do playground, assim como da estação de ginástica, deverá ser em postes de 6m de altura de modo a ter uma abrangência maior de área de iluminação. A iluminação da pista de caminhada será feita em espaçamento contínuo em poste de 4m de altura (1 petala), suficientes para a pratica desportiva e segurança do percurso. A iluminação artística para elementos especiais selecionados será feita pelos holofotes do pórtico de entrada (deverá ser previsto grade de segurança contra vandalismo), e os holofotes para iluminação da área destinada a eventos (Circo de cordas).

#### Iluminação interna:

As luminárias das edificações deverão ser de sobrepor ou de embutir, em circuitos paralelos e com reatores adequados a carga de cada luminária, com lâmpadas econômicas fluorescentes ou led's distribuídas uniformemente de forma adequada para atender o tipo de uso.

As luminárias devem ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície dos forros, protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes, nas seguintes características:

- Luminária de embutir ou sobrepor modulada com perfil T de aba 25mm, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho (reflexão mín. de 80%).
- Cozinha lanchonete: luminárias com 2 lâmpadas de 32/40W.
- Sanitários, e depósito lanchonete: luminárias com 2 lâmpadas de 16/20W.

Tomadas e interruptores:

- As tomadas devem ser tipo universal 2P+T com acabamento na cor branco. Os interruptores tipo PIAU (universal) com acabamento na cor branco, todos de 1º linha.
- As áreas molhadas deverão ser protegidas por disjuntores DR conforme especificação da ABNT.

## **X. Outros elementos das edificações**

Bancadas e lavatórios:

As bancadas devem ser em granito Cinza Andorinha, locadas de acordo com projeto arquitetônico, sendo que a altura dessas bancadas são:

- Cozinha lanchonete: altura 90cm. Considerar rodarão de granito Cinza Andorinha em todas essas bancadas, sendo a altura 10 cm acima da bancada e frente com 2 cm.
- Pia banheiros: altura 87 cm.
- Balcão da lanchonete: altura 120cm, com 10 cm de frente pelo lado de fora da cozinha.

- Bancos de granito da Estação do trenzinho: apoiados em barras de ferro chumbadas nas paredes.
- Bancada da administração da Estação do trenzinho: Esta bancada deve ser feita de mdf branco de 15 mm , apoiada em suportes metálicos chumbados na parede.

Peitoris e soleiras:

Os peitoris e soleiras devem ser em granito Cinza Andorinha.

Janelas e portas:

As janelas e portas deverão ser de boa qualidade e ser de acordo com a especificação dos projetos.

As janelas da Estação do trenzinho deverão ser de madeira cumaru seca em estufa de forma a resistir às intempéries. A parte superior em vidro deve permitir abertura para ventilação mesmo com as janelas fechadas e as venezianas também. As superfícies devem ser de acabamento liso e pintura resistente.

Acessórios:

Os sanitários deverão ser equipados com uma papeleira para cada bacia sanitária; uma saboneteira e um toalheiro para cada pia; uma lixeira pequena para cada bacia sanitária; uma lixeira grande para cada pia; e um espelho na mesma dimensão da pia com acabamento com altura da base a 1.10 metros e altura mínima do espelho de 0.90 metros.

Deverão ser colocadas barras horizontais para apoio e transferência junto à bacia sanitária, na lateral e no fundo, do banheiro de deficientes com comprimento mín. de 0.80m, a 0.75m de altura do piso acabado.

Cobertura: Conforme projeto anexo.

Esquadrias: Conforme projeto anexo.

Todas as esquadrias (metálica e vidro) serão executadas de acordo com os detalhes e especificações do projeto de arquitetura.

Portas: Conforme projeto anexo.

Cada porta receberá 3 (três) dobradiças de ferro polido de 3½”x3”. As fechaduras e puxadores (maçanetas) das demais portas serão Papaiz, Pado, La Fonte ou similar, providas de cilindro. As esquadrias, quando assentadas, deverão ser apumadas, niveladas e livres de empenamentos e oxidações.

#### **5.5.4. 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 consequentemente 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.

PATRÍCIA GUIMARÃES DE QUEIROZ  
Arquiteta e Urbanista  
CAU-GO A11712-9