

MEMORIAL DESCRITIVO

Formosa-GO

Goiânia

Setembro/2013

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INFORMAÇÕES GERAIS | 4 |
| 2. APRESENTAÇÃO | 4 |
| 3. EQUIPE TÉCNICA | 4 |
| 4. INTRODUÇÃO | 5 |
| 4.1. Contextualização da área do projeto..... | 5 |
| 4.2. Situação Fundiária..... | 7 |
| 5. PROJETO URBANÍSTICO | 7 |
| 5.1. Considerações gerais..... | 7 |
| 5.2. Conceituação da proposta de revitalização | 8 |
| 5.3. Memorial descritivo do projeto urbanístico de revitalização..... | 10 |
| 5.3.1. Serviços preliminares | 11 |
| 5.3.2. Locação da obra e movimento de terra | 12 |
| 5.3.3. Especificações técnicas projeto de urbanismo, arquitetura e de detalhamento | 12 |
| 5.3.3.1. Estrutura e alvenaria | 12 |
| 5.3.3.2. Revestimento, pintura e acabamento..... | 13 |
| 5.3.3.3. Instalações elétricas | 14 |
| 5.3.3.4. Instalações hidro-sanitárias..... | 17 |
| 5.3.3.5. Piso e pavimentação | 17 |
| 5.3.3.6. Acessibilidade..... | 18 |
| 5.3.3.7. Mobiliário urbano | 18 |
| 5.3.3.8. Vegetação | 19 |
| 5.3.3.9. Iluminação | 20 |
| 5.3.3.10. Outros elementos das edificações | 21 |
| 5.4. Observações | 22 |

FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Vista aérea da área de projeto..... | 5 |
| Figura 2: Projeto de revitalização urbana..... | 9 |
| Figura 3: Bougainville..... | 19 |

FOTOS

| | |
|--|---|
| Foto 1: Vista da praça pela Rua Lázaro de Melo. Quiosque para lanche ao fundo e Avenida Circular ao lado direito da imagem. | 6 |
| Foto 2: Vista do quiosque para lanche existente na praça. | 6 |
| Foto 3: Vista da Rua Alexandrino Lobo ao fundo e quiosque para lanche ao lado direito da imagem. | 6 |

Foto 4: Vista do entroncamento da Rua Alexandrino Lobo com a Avenida Circular. Detalhe para a situação do meio-fio.6

Foto 5: Vista do entroncamento da Rua Lázaro de Melo com a Avenida Circular.6

Foto 6: Vista do entroncamento da Rua Lázaro de Melo com a Avenida Circular.6

Foto 7: Vista da Rua Lázaro de Melo ao fundo e construções vizinhas à praça.7

Foto 8: Vista das árvores existentes.7

TABELAS

Tabela 1: Tabela dos espaços/ ambientes na área de projeto. 10

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo da obra: urbanização da Praça do Jardim Califórnia.

Cidade: Formosa – Goiás

Local: praça circundada pelas vias: Rua Lázaro de Melo, Rua Alexandrino Lobo e Avenida Circular.

Área: 1.469,00 m².

2. APRESENTAÇÃO

Este memorial tem por finalidade descrever o projeto de urbanização da Praça do Jardim Califórnia. A praça localiza-se entre as vias: Rua Lázaro de Melo, Rua Alexandrino Lobo e Avenida Circular; não possui equipamentos urbanizadores e está sendo subutilizada, logo, não reflete função social para a cidade. A praça não representa às necessidades dos seus habitantes enquanto propriedade dotada de infraestrutura que satisfaça o bem estar social e os interesses coletivos.

Diante à situação em que se encontra a praça a AGDR _ Agência Goiana de Desenvolvimento Regional, em parceria com a Prefeitura Municipal de Formosa, elaborou o projeto de revitalização urbana e arquitetônica e é contemplado por este memorial.

O memorial descreve os espaços e os edifícios projetados a fim de facilitar o entendimento da proposta.

O projeto foi concebido considerando as confrontações da área com o sistema viário resultando em uma poligonal com área de 1.469,00 m². Será executado através de contrato firmado entre a AGDR e a empresa vencedora da concorrência.

O trabalho de revitalização da Praça, que terá como produto final os Projetos Executivos, é dividido em pranchas listadas a seguir:

Projeto executivo de implantação

Projetos executivos de infraestrutura urbana

- Rede Elétrica_Folha 1/1;

Projetos executivos de arquitetura, detalhamento e complementares

- Pergolado, bancos, placa de inauguração e lixeira_Folha 1/1;
- Quiosque para lanchonete com banheiro_Folha 1/1;

Os trabalhos foram desenvolvidos de acordo com as diretrizes indicadas pela Prefeitura Municipal de Formosa.

3. EQUIPE TÉCNICA

- Responsáveis técnicos: empresa vencedora da licitação.
- Coordenador dos projetos:
Jadir Mendonça de Lima _ Arquiteto e Urbanista _ CAU-GO 9.082-4-RN
Luís Tarquínio Bunese Leite _ Engenheiro Civil _ CREA-GO 3.351/D

- Projeto urbanístico:
Talita D' Almeida Neves _ Arquiteta e Urbanista _ CAU-GO A55239-9
- Projeto arquitetônico:
Gustavo Barriviera _ Arquiteto
Talita D' Almeida Neves _ Arquiteta e Urbanista _ CAU-GO A55239-9
- Projeto elétrico:
Roberto José da Silva _ Engenheiro Eletricista _ CREA-GO 12.107/D
- Projeto hidro sanitário quiosque lanchonete:
José Lisboa M. de Assunção _ Engenheiro Civil _ CREA-GO 5.794/D
- Projeto estrutural:
Rômulo Jorge Mendes _ Engenheiro Civil _ CREA-GO 13.443/D

4. INTRODUÇÃO

4.1. Contextualização da área do projeto

A área de projeto trata-se de uma praça localizada nas proximidades das vias: Rua Lázaro de Melo, Rua Alexandrino Lobo e Avenida Circular no Bairro Jardim Califórnia. Está em área adensada, de grande circulação de veículos, refletindo pouco desnível em sua topografia. Conta com duas espécies arbustivas, um quiosque improvisado para lanches e meio-fio em parte da área.



Figura 1: Vista aérea da área de projeto.



Foto 1: Vista da praça pela Rua Lázaro de Melo. Quiosque para lanche ao fundo e Avenida Circular ao lado direito da imagem.



Foto 2: Vista do quiosque para lanche existente na praça.



Foto 3: Vista da Rua Alexandrino Lobo ao fundo e quiosque para lanche ao lado direito da imagem.



Foto 4: Vista do entroncamento da Rua Alexandrino Lobo com a Avenida Circular. Detalhe para a situação do meio-fio.



Foto 5: Vista do entroncamento da Rua Lázaro de Melo com a Avenida Circular.



Foto 6: Vista do entroncamento da Rua Lázaro de Melo com a Avenida Circular.



Foto 7: Vista da Rua Lázaro de Melo ao fundo e construções vizinhas à praça.



Foto 8: Vista das árvores existentes.

4.2. Situação Fundiária

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

5. PROJETO URBANÍSTICO

5.1. Considerações gerais

O projeto urbanístico de revitalização 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.

5.2. Conceituação da proposta de revitalização

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 atender a carência da cidade em relação a áreas urbanizadas com qualidade.

As diretrizes fornecidas pela prefeitura municipal, refletidas na necessidade de urbanizar a área e propor uma praça que contemple o uso atual (prestação de serviço: lanche). O projeto proposto resultou 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. Conta com a presença de um quiosque improvisado para lanche e dois arbustos de pequeno porte.

O traçado da gleba encontra-se definido em sua totalidade pelo traçado viário. Há o meio-fio em algumas partes, mas necessita-se de reparos.

A topografia não é acentuada e não representa impedimento para o projeto.

- A intervenção:

A área de intervenção teve a sua poligonal definida levando-se em consideração o perímetro da praça 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 do Bairro Jardim Califórnia mais opção de lazer.

Diante ao diagnóstico e as solicitações da prefeitura municipal o projeto deveria contemplar quiosque para lanchonete com banheiro, bancos para assento, passeios para circulação, lixeiras, iluminação, etc. Equipamentos de ginástica e playground não seriam necessários.

O projeto buscou:

- I. Retirar os arbustos existentes e plantar novas espécies, nativas do cerrado;
- II. Pavimentar os passeios e espaços para convívio;
- III. Implantar bancos para assento, lixeiras, iluminação;
- IV. Gramar os espaços de jardim;
- V. Criar ambientes de contemplação da natureza e convívio social;
- VI. Construir quiosques para lanche preservando o uso atual da praça;
- VII. Propiciar o acesso de P.N.E. (Portadores de Necessidades Especiais) em toda a área de projeto;



Figura 2: Projeto de revitalização urbana.

- Os projetos de arquitetura e de detalhamento

Os espaços definidos pelo projeto de urbanismo/ implantação, pensados de modo a refletir o conceito adotado, foram nomeados conforme a lista abaixo com as suas respectivas metragens:

Tabela 1: Tabela dos espaços/ ambientes na área de projeto.

| Espaços | | Área (m ²) |
|---------|--|------------------------|
| 1. | Área para inserção da placa de inauguração | 9,00 |
| 2. | Recanto do lanche | 187,00/ 187,00 |
| 3. | Recanto do descanso | 50,33 |
| 4. | Recanto da amizade | 45,98/ 45,06 |
| 5. | Recanto da comunicação | 9,00 |

5.3. Memorial descritivo do projeto urbanístico de revitalização

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 de revitalização 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 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, 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.

5.3.1. 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 3,00 m 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 3,00 m e que será justaposta à primeira formando um único painel de 6,00 x 3,00 m.

b) Limpeza do terreno

O espaço da praça 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 m²

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.

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.

g) Remoção de elementos

Deverá ser retirada toda a estrutura do quiosque de lanchonete existente assim como a churrasqueira fixada na área externa da construção.

5.3.2. 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.

5.3.3. Especificações técnicas projeto de urbanismo, arquitetura e de detalhamento

5.3.3.1. Estrutura e alvenaria

Estrutura:

A estrutura (pilares, vigas e lajes) das edificações propostas pelo projeto de urbanismo, nesse caso a edificação que abriga a lanchonete e banheiro será em concreto armado, cujo projeto será fornecido pela AGDR. 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.

A estrutura do pergolado será em concreto armado (pilares e vigas). A estrutura em madeira inserida acima dos pilares e vigas em concreto será em angelim vermelho tratado com diâmetro de 16 cm.

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, as vigas do baldrame e alvenaria de embasamento devem ser impermeabilizadas com neutrol ou similar).

5.3.3.2. Revestimento, pintura e acabamento

Revestimento:

Antes do revestimento com reboco as edificações para lanchonete e banheiro serão chapiscadas com argamassa fluida de cimento e areia lavada no traço 1:3. Após a pega do chapisco as paredes serão revestidas dos dois lados com reboco tipo paulista emassado de argamassa de cimento e areia no traço 1:8. Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente planos, aprumados, alinhados e nivelados. As paredes serão revestidas ora com grafiato, ora com revestimento cerâmico, ora com plaqueta cerâmica imitando tijolinho.

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 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 tipo grafiato na cor cinza claro. Onde especificado deverá a parede ser revestida com plaqueta cerâmica 7x24 cm imitando “tijolinho” na cor vermelho tijolo.

Onde houver estrutura e esquadrias metálicas, estas receberão pintura esmalte sintético na cor grafite escuro com adição de anti-corrosivo, em duas demãos.

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.

Acabamento:

As paredes internas receberão cerâmica esmaltada na cor branca, tamanho 20 x 20 cm e rejunte na cor do revestimento da marca Cecrisa, Incepa, Eliana ou similar, assentamento junta-a-prumo.

5.3.3.3. 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, 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 cabos singelos, semi-rígidos (sintenax) de 35mm² 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 cabamentos que alimentarão as lâmpadas no alto dos postes deverão ser do tipo PP (3x4,0mm²). 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.

Para a iluminação serão utilizadas lâmpadas de vapor de sódio de 70w, para os postes com altura máxima de 3,0m. Lâmpadas de vapor de sódio 150w para os postes com altura de 4,0m e lâmpadas vapor de sódio de 250w, para os postes de com altura de 6,0m.

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 fluorescentes tubulares de 28w e fluorescente compacta de 20w.

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 tipos pino e olhal. A isolação dos terminais dos cabos de bitola superior a 10 mm² 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 fixados 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.

- Barramento de terra;
- Espelho de proteção em acrílico 4,0mm;
- Acessórios de instalação;

Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

Deverão ser instalados dois medidores, sendo um para cada quiosque de lanchonete, prevendo a terceirização destes espaços.

Deverá ser instalado outro medidor para o sistema de iluminação da praça.

Estes medidores serão todos independentes por meio de padrão de energia elétrica padrão CELG, não havendo qualquer tipo de conexão ou compartilhamento destes circuitos.

Todas as tomadas instaladas no interior dos quiosques para lanchonete deverão obrigatoriamente ser protegidos por meio de dispositivo contra corrente residual, conforme especificado no diagrama unifilar.

Toda e qualquer dúvida deverá ser redimida junto ao projetista.

5.3.3.4. 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.

Após a alimentação pela concessionária o abastecimento de água será realizado de forma independente com colocação de registro para cada edificação. Deverá ser previsto uma caixa de passagem que receberá o esgoto de cada edificação e de lá terá destino para a rede pública ou fossa séptica.

- Os metais (torneiras e acessórios) devem ser cromados de 1.^a linha (Deca, Docol, Perflex ou similar).
- A cuba da cozinha da lanchonete deverá ser em aço inox de 1.^a linha (Deca, Docol, Perflex ou similar).
- As louças do banheiro (bacia sanitária e pia) serão na cor branca, com caixa acoplada e deverão ser de 1.^a linha (Deca ou similar). Não poderá se esquecer da tampa de “fechamento” da bacia sanitária.
- Na cozinha deixar instalações na parede para filtro de água.
- Colocar ralos: na cozinha, na área externa da lanchonete e no banheiro.

5.3.3.5. Piso e pavimentação

A área deverá ser nivelada de acordo com as cotas indicadas em desenho. Não será tolerado piso irregular. Todo o piso deverá atender à Norma Brasileira de portadores de necessidades especiais não se admitindo nenhum degrau ou desnível que impeça a movimentação de pessoas com mobilidade reduzida.

Ao longo de toda a poligonal deverão ser instalados meios-fios pré-moldados, de concreto simples, medindo 5 x 25 x 100 cm para a definição do traçado. Entre os passeios de circulação de pedestre e as áreas de jardins deverão ser instaladas guias decorativas em concreto pré-moldado na mesma cor do piso.

O desnível natural do terreno será visto nas áreas de jardim que serão cobertas por Grama Esmeralda.

Conforme visto na paginação os passeios para circulação de público e os “Recantos do lanche, do descanso e da amizade” serão pavimentados por pré-moldado tipo Paver Platô (10 x 20 x 4 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. Atentar à continuidade e uniformidade do conjunto.

Ao redor dos quiosques de lanchonete a calçada de proteção da edificação deverá ser em concreto desempenado com pintura na cor natural (concreto).

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 (quiosque de lanchonete e banheiro) 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 cerâmico ou similar de boa qualidade (Cecrisa, Incepa, Eliana ou similar) – preferencialmente peças em tamanho mínimo 40 x 40 cm, porém de fácil manutenção. O rejunte deverá ser na cor do revestimento. Considerar a colocação de rodapé.

5.3.3.6. Acessibilidade

A área de revitalização 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. Nesse sentido, é importante ressaltar que o acesso a todas as edificações deverão ter rampa de acesso.

5.3.3.7. 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) Telefone público

A empresa executante da obra deverá consultar previamente a concessionária ou o agente responsável, prestadores de serviços de telefonia, para que possa ser feito a locação de telefone público de forma a evitar intervenções depois da obra acabada.

A desativação e ativação do serviço deverão ser feitas pelo agente/concessionária, assim como as instalações no novo local e o fornecimento de todo o material específico (fiação, cabos, condutores e canaletas e etc.) necessário.

Deverão ser instalados pelo menos 2 telefones públicos conforme indicação em planta.

b) Lixeiras

Serão instaladas 07 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.

c) Bancos para assento

Nos locais indicados em planta serão instalados bancos em madeira de angelim vermelho tratado conforme especificações dos projetos de detalhamento.

d) Iluminação

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

- Para dar destaque a alguns elementos como arbustos e placa de inauguração adotaram-se refletores.
- Postes com 2 pétalas, sendo uma destinada ao pedestre e a outra aos veículos, foram locados ao longo do passeio 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.

e) Placa de Inauguração

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

5.3.3.8. Vegetação

A intervenção urbanística contempla apenas uma proposta básica para a vegetação e as diretrizes para a sua implantação. Trata da supressão 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 nas proximidades da lanchonete assim como em parte do passeio da Avenida Circular, arbusto de grande porte nas extremidades da praça, arbustos de médio porte no centro da área e trepadeira plantada em vasos próxima aos pilares do pergolado. Espécie como o Bougainville foi escolhida para sobrepor o pergolado.



Figura 3: Bougainville.

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 AGDR. O projeto paisagístico a ser desenvolvido pela prefeitura deverá ser analisado pela AGDR.

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.

5.3.3.9. Iluminação

Iluminação externa:

O plano de iluminação para a praça estrutura o cenário urbano a partir das seguintes diretrizes: a iluminação funcional para os espaços abertos e a iluminação artística para elementos especiais selecionados. Estas diretrizes buscam enfatizar a importância do espaço público e de suas edificações, concedendo ao pedestre uma iluminação leve e funcional.

A iluminação funcional tem uma base de luminárias com lâmpadas de vapor de sódio (luz amarela) que será aplicada em toda área. A responsabilidade da instalação é da AGDR/ empresa contratada e a manutenção desta iluminação será da prefeitura municipal.

A iluminação artística consiste em destacar e valorizar elementos, nesse sentido serão colocados refletores em alguns pontos para dar destaque ao elemento, como exemplo, placa de inauguração.

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: luminárias com 2 lâmpadas de 16/20W.

Área externa:

- Na marquise da fachada colocar iluminação na parte inferior (embutidas no forro) e superior (iluminação front light).
- Contemplar todas as áreas de circulação externa – luminárias tipo arandela/refletores com lâmpadas econômicas fluorescente/led.

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.

5.3.3.10. Outros elementos das edificações

Bancadas, lavatórios e bacia sanitária:

As bancadas devem ser em granito Cinza Andorinha (lanchonete e banheiro) com espessura mínima de 2 cm, locadas de acordo com projeto arquitetônico, sendo que a altura dessas bancadas são:

- Cozinha lanchonete e banheiro: altura 90cm. Considerar rodamão de granito Cinza Andorinha em todas essas bancadas, sendo a altura 10 cm acima da bancada e frente com 4 cm.

Peitoris e soleiras:

Os peitoris e soleiras deverão ser em granito Cinza Andorinha com inclinação de 0,5% para o lado externo.

Bases:

Na cozinha do quiosque da lanchonete deverá ser feitas bases elevadas em concreto, na projeção da bancada, para a instalação de armário a uma altura de 10 cm do chão. O seu acabamento será cimentado liso.

Acessórios:

Os sanitários deverão ser equipados com uma papeleira de louça na cor branca (Celite ou similar) para cada bacia sanitária. Acima dos lavatórios e das bancadas dos banheiros deverão ser instalados os itens:

- Porta sabão líquido em plástico com reservatório, marca Trilha (modelo escala) ou similar na cor branca;
- Porta papel toalha interfolhada, em plástico, marca Trilha ou similar na cor branca;

Os sanitários deverão receber ainda uma lixeira pequena para cada bacia sanitária; uma lixeira grande para cada pia; e um espelho com o tamanho de 1,15 x 1,22 m colado diretamente na parede com silicone e moldura em granito Cinza Andorinha com 5 cm de largura.

Deverão ser colocadas barras horizontais para apoio e transferência junto à bacia sanitária, na lateral e no fundo, com resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3 e 4,5 cm e estar firmemente fixados em paredes ou divisórias a uma distância mínima de 4 cm da face interna da barra (para a instalação consultar NBR 9050).

Cobertura:

A cobertura deverá ser executada com telha tipo fibrocimento conforme inclinação especificada em projeto, apoiada em estrutura metálica e forrada com forro de PVC na cor branca.

As calhas serão executadas em zinco com vedação, impermeabilização, dimensionamento e quedas necessárias.

Esquadrias:

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

As portas externas deverão ser de ferro com fechamento em veneziana fixa e deverão receber tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura esmalte.

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 aprumadas, niveladas e livres de empenamentos e oxidações.

As janelas serão em ferro com o mesmo tratamento das portas e deverão receber vidro temperado transparente de 8 mm.

As vergas e contravergas serão de concreto com 10 cm de espessura, embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 30 cm mais longo em relação às laterais da janela.

Pergolado:

O pergolado será em concreto armado (pilares e vigas). A estrutura em madeira inserida acima dos pilares e vigas em concreto será em angelim vermelho tratado com diâmetro de 16 cm. As medidas estão assinaladas no projeto de detalhamento.

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 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.



Talita D' Almeida Neves
Arquiteto e Urbanista
CAU-GO