



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA MODERNIZAÇÃO DE PRAÇAS E CONTRUÇÃO DE PRAÇA NO MUNICÍPIO DE AGUIAR (PB)

OUTUBRO/2022



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

INFORMAÇÕES GERAIS

OBRA: MODERNIZAÇÃO E CONTRUÇÃO DE PRAÇAS

LOCAL: PRAÇA 01 (RUA ANTÔNIO ALVES), PRAÇA 02 (RUA ABÍLIO FAUSTINO DE CARVALHO), PRAÇA 03 (RUA BERNADINO BENTO), PRAÇA 04 (RUA BERNADINO BENTO), PRAÇA 05 (RUA FRANCISCO DEMETRIOS), PRAÇA 06 (RUA ANTÔNIO ALVES), PRAÇA 07 (RUA SEBASTIÃO DA SILVA).

CT N°:1079312-10

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial trata de um projeto de Modernização e Construção de Praças firmado entre o a Prefeitura Municipal de Aguiar e o Ministério do Desenvolvimento Regional e intermediado pela CAIXA, que tem área total de 3.739,02 m², localizada no município de Aguiar, nas ruas: Rua Antônio Alves (PRAÇA 01), Rua Abílio Faustino de Carvalho (PRAÇA 02), Rua Bernadinho Bento (PRAÇA 03), Rua Bernadino Bento (Praça 04), Rua Francisco Demetrios (Praça 05), Rua Antônio Alves (Praça 06), Rua Sebastião da Silva (Praça07).

As obras em questão atendem a necessidade da população do município, contemplando-a com um local acessível que disponha de áreas de convívio, lazer, conforto e segurança, sendo composta por áreas verdes e locais para entretenimento.

A praça 01, será construção, sendo contempladas equipamentos de academia de saúde, equipamentos de playground, pista de cooper no entorno da praça, áreas de convívio e socialização, com bancos de alvenaria com jardineiras, iluminação decorativa e iluminação adequada para área, com postes de 9 metros de 4 pétalas de Led de 200w e piso todo em granilite, com rampas de acesso e rota acessível, conforme projeto.

A praça 02, será reforma, sendo contemplado um novo piso em granilite, com rampas de acesso e rota acessível, áreas de convívio e socialização com bancos em alvenaria com jardineiras, iluminação decorativa e iluminação adequada para área, com postes de 9 metros de 4 pétalas de Led de 200w, os quiosques/palco/banheiros



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

existentes, só serão reformados externamente/fachadas, será contemplado também um caramanchão em madeira e canteiros com arbustos e árvores, conforme projeto.

A praça 03, será reforma, sendo contemplado um novo piso em granilite, com rampas de acesso e rota acessível com rampas e escadas e piso tátil, áreas de convívio e socialização com bancos em alvenaria com jardineiras, iluminação decorativa e iluminação adequada para área, com postes de 9 metros de 4 pétalas de Led de 200w, os quiosques/palco/banheiros existentes, só serão reformados externamente/fachadas, será contemplado também um caramanchão em madeira e canteiros com arbustos e árvores, e uma fonte tipo chafariz no centro da praça, conforme projeto.

A praça 04, será construção, sendo contempladas canteiros, área de grama, arvores, iluminação adequada para área, com postes de 9 metros de 4 pétalas de Led de 200w e piso todo em granilite, conforme projeto.

A praça 05, será reforma com ampliação, sendo contemplado um novo piso em granilite, com rampas de acesso e rota acessível, pista de cooper, áreas de convívio e socialização com bancos em alvenaria com jardineiras e iluminação adequada para área, com postes de 9 metros de 4 pétalas de Led de 200w, será contemplado também equipamentos de playground, bancos em madeira e canteiros com arbustos e árvores, conforme projeto.

A praça 06, será reformada sem ampliação, sendo contemplado novo piso em granilite, novo revestimento cerâmico amadeirado nos canteiros existentes, com rampas de acesso e rota acessível, iluminação adequada para área, com postes de 9 metros de 4 pétalas de Led de 200w, e canteiros com arbustos e árvores, conforme projeto.

A praça 07 será reformada sem ampliação, sendo contemplado novo piso em granilite, novo revestimento cerâmico amadeirado nos canteiros existentes, com rampas de acesso e rota acessível, iluminação adequada para área, com postes de 9 metros de 4 pétalas de Led de 200w, árvores, conforme projeto.

Será feito um sistema e iluminação distribuídas de forma a propiciar boa luminância de maneira confortável e que agregue valor aos elementos da área de intervenção. Demonstrando ainda, e de grande relevância, a preocupação com o meio ambiente e sustentabilidade.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

Será feito a demolição de todo o piso, canteiros, bancos e meio-fio existente, podendo mudar conforme indicados em cada projeto.

OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

É obrigação da Empresa contratada, a execução de todas as obras ou serviços descritos ou mencionados neste Termo de Referência, ou constante no projeto ou planilha, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. São de responsabilidade da contratada:

- a) O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;
- b) O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços;
- c) Será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para a Prefeitura;
- d) Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade;
- e) Aprovação dos projetos e devidas licenças através dos órgãos competentes;
- f) Fornecer os projetos complementares;
- g) Manter todos os projetos em local visível no canteiro de obras.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será efetuada pela Prefeitura, através da Divisão de Acompanhamento de Obras, a qual exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção. As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registrados no livro Diário de Obra, entre elas:

- a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) As modificações efetuadas no decorrer da obra;
- c) As consultas à fiscalização;
- d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma-físico financeiro aprovado;
- e) Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) As respostas às interpelações da fiscalização;
- g) Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores, observando as leis em vigor. O uso de equipamentos de segurança como botas, capacetes, etc., será obrigatório.

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- Caberá ao construtor o planejamento administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.
- A obra será executada de acordo com o Projeto Arquitetônico, especificações técnicas e planilha orçamentária.
- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto na planilha orçamentária. Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a contratada e a contratante, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

- Os Projetos deverão ser registrados junto aos órgãos competentes à custa da contratada, que deverá arcar com os serviços, despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários.
- As empresas participantes do processo licitatório deverão ter ciência da localização da obra e fazer visita prévia ao local.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

No canteiro ou em local pré-definido pela fiscalização, será instalada uma placa indicativa das características da obra. Deverá ser nas dimensões de 2,00m x 4,00m, resultando em uma área de 8,00m².

Locação de praça com piquetes de madeira

A locação do projeto proposto para construção deverá ser feita através de piquetes de madeira. Para um perfeito esquadrejamento, serão tomadas as medidas das diagonais, formando-se um “X”, as quais serão iguais. Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

Regularização/Movimentação de Terra

Os trabalhos de escavação/regularização e compactação com placa vibratória e deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executado aterro com material escolhido e selecionado, colhido da escavação mecanizada, sem detritos e nem vegetais, adequadamente molhados e energicamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

Será executada toda movimentação de terra, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para regularizar e nivelar o terreno natural, conforme topografia.

Demolições, Retirada e Remoção

Será retirado o meio-fio existente, conforme indicado em casa projeto.

Será feito a demolição da alvenaria existente, conforme indicado em cada projeto.

Será feito toda a demolição do piso existente, conforme indicado em cada projeto.

Será feito a remoção das árvores, conforme indicado em cada projeto.

Será feito remoção das esquadrias (portas e janelas) existentes, conforme projeto, sem aproveitamento.

Será feito a remoção dos bancos de concreto existente, conforme projeto.

2.0 PAVIMENTAÇÃO

Nos locais indicados, serão instalados iniciará com o assentamento do meio fio (guia) que será confeccionado de concreto pré-fabricado (100X15X13X20) em trechos retos e curvos para urbanização do empreendimento.

No piso será primeiro instalado um lastro de concreto de espessura 5cm, acima deste lastro será aplicado um contrapiso em argamassa de traço 1:4 de espessura 4cm e então o revestimento em granilite.

Os pisos táteis externos serão no modelo alerta, assentados sobre lastro de concreto. O assentamento será efetuado sobre base em lastro de concreto no traço 1:2:3 com 18 MPa e espessura de 8,0 cm, com argamassa pré-fabricada da Quartzolit específica para área externas ou argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. As juntas receberão aplicação de rejunte flexível.

Será instalada padrão para acesso de deficientes, feita em concreto simples de Fck=15Mpa, desempolada, pintada em tinta à base de epóxi, aplicada em 02 demãos, com piso tátil de alerta direcional.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

Nos locais indicados em projetos, nos canteiros existentes conforme projetos será executado revestimento cerâmico amadeirado com placas tipo porcelanato de dimensões de 60x60cm.

3.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Considerações Gerais

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.

- Entrada e medição para energia elétrica.
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

Sistemas de Instalação e Procedimentos Executivos

Quadro Elétrico

A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

- Barramento em cobre com parafusos e conectores.
- Disjuntores monopolares, (suporte e parafusos), de 10 a 30 A.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

Disjuntores

Os disjuntores serão instalados conforme orientação do fabricante e do projeto elétrico. Em geral serão seguidas as seguintes etapas:

- Fixação dos disjuntores na estrutura do quadro de disjuntores;
- Ligação elétrica dos disjuntores;
- Abertura no contra-espelho do quadro, da passagem para as alavancas dos disjuntores;
- Fixação do contra-espelho no quadro;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

- Ajuste da porta do quadro;
- Teste dos disjuntores.

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca através do acionamento da mesma.

Circuitos Elétricos Alimentadores

Do quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC flexíveis corrugados e rígidos roscáveis, compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Luminárias, Interruptores, tomadas

As luminárias empregadas no projeto, para a iluminação da praça serão instalados postes com quatro luminárias de led de 200w de acordo com o projeto. E postes decorativos duplo globo conforme cada projeto.

4.0 BANCOS EM ALVENARIA COM JARDINEIRA

Será seguido todos os itens e indicações que estiverem nos detalhes e projeto dos bancos em alvenaria. Para início, será feito escavação do embasamento das paredes, após isso será feito a alvenaria de embasamento, que será em tijolo cerâmico de 1 vez, após o embasamento, será feito a elevação que será em alvenaria de 1/2 vez. Para o assento, será executado um piso de concreto armado. Nas paredes será executado chapisco e massa única, para recebimento da pintura e do revestimento cerâmico amadeirado (conforme detalhe). Na área indicada será feito o plantio de grama e um arbusto, conforme projeto.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

5.0 URBANIZAÇÃO

Plantio de grama

Também será realizado o plantio de grama, conforme locação projetual.

Aplicação de adubo

Em toda a área de grama plantada será aplicado adubo.

Plantio de árvores e arbustos

Também será realizado o plantio de árvores ornamentais de grande porte nos canteiros, bem como arbustos e palmeiras conforme locação projetual.

6.0 CARAMANCHÃO

A escavação na área do caramanchão deverá ser feita com os mesmos cuidados que o padrão citado anteriormente. Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos.

O fundo das valas será preparado para o recebimento da base, com o acerto do solo natural. As valas terão um lastro de concreto magro aplicado após o preparo dos fundos de vala com uma espessura de 5cm.

Sobre o lastro de concreto magro terão blocos de concreto preparados mecanicamente em betoneira com $F_{ck}=25\text{Mpa}$, lançado com uso de baldes.

Após isso será feito o assentamento de peças de madeira serrada para confecção dos pilares e vigas do pergolado, conforme mostrado no projeto arquitetônico.

As vigas deverão ser emparelhadas, com dimensões de 6x16cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região.

Os pilares serão de madeira, aparelhados, com seção de 20x20cm, em maçaranduba.

As vigas e pilares serão revestidos com pintura imunizante para madeira aplicada em 2 demãos.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

7.0 REVITALIZAÇÃO DAS FACHADAS DO PALCO

Para preparação da superfície à receber pintura será feito primeiramente uma aplicação de fundo selador acrílico em uma demão, depois aplicação e lixamento de massa látex, em duas demãos nas paredes. Posteriormente será aplicada pintura com tinta acrílica de cor desejada pela prefeitura.

Nos locais indicados em projeto será instalado revestimento cerâmico de 33x45 cm, nos locais indicados em projeto.

As esquadrias deverão ser recebidas em embalagens individuais, serão inspecionadas, no recebimento, quanto à qualidade total, ao acabamento superficial, às dimensões e à obediência ao projeto.

Deverão ser armazenadas em locais secos e cobertos, na posição vertical, sobre calços nunca localizados no meio dos vãos, para que não corram deformações e avarias.

As janelas serão de aço em chapa 24 de enrolar e de alumínio maxim-ar, fixação com parafusos, vedação com espuma expansiva, com vidros, padronizada.

As portas serão em alumínio de abrir com lambri com guarnição, fixadas com parafuso. Terá também uma porta de correr em alumínio.

O Palco receberá um detalhe de estrutura metálica. Esta estrutura é formada por barras de perfil que serão soldadas entre si e fixadas com uma peça de metalon. Conforme projeto.

8.0 FONTE

Será seguido todos os itens e indicações que estiverem nos detalhes e projeto da fonte. Para início, será feito escavação do embasamento das paredes da fonte, após isso será feito um preparo do solo do embasamento, para receber assim receber a alvenaria de embasamento, que será em pedra argamassada, após o embasamento, será feito a elevação que será em alvenaria de 1 vez. Para o piso, será feito uma regularização do fundo da jardineira (no entorno da fonte) e do fundo da fonte que será um lastro de concreto de 5 cm, após a execução do lastro será executado um piso de concreto armado na espessura de 8 cm e em cima desse piso de concreto armado, será executado um contrapiso na espessura de 5 cm, para nivelamento e regularização para recebimento do



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR

revestimento cerâmico. Nas paredes da jardineira (no entorno da parede) será executado chapisco e massa única, para recebimento de pintura. Na área das paredes internas da fonte será executado chapisco e a aplicação de uma argamassa com adição de aditivo impermeabilizante, para o recebimento da pastilha.

Na área das paredes da jardineira, será executado aplicação de selador, massa látex, lixamento e pintura.

Na área das paredes internas da fonte, será aplicado revestimento cerâmico, em pastilhas de porcelana 5x5cm (placas de 30x30cm).

Nas bordas da fonte será aplicado uma borda em granito, na área indicada em projeto e no detalhe.

Será ainda feito a instalação de um chafariz em concreto pré-moldado.

Para casa de maquinas será seguido as mesmas orientações para cada item presentes neste memorial e/ou neste item

9.0 EQUIPAMENTO DE PLAYGROUND

Gira-Gira (Carrossel)

Equipamento com 6 divisões composto por estrutura metálica na cor preta e assentos em madeira. Será chumbado em bloco de concreto 40cm x 30cm com FCK 25 MPA. Conforme projeto.

Gangorra

Equipamento com 3 pranchas composto por estrutura metálica na cor preta e 6 assentos de madeira. Será Chumbado em bloco de concreto 60cm x 40cm com FCK 25 MPA. Conforme projeto.

Casa de Tarzan

Equipamento em madeira composto por telhado, escada, escorregador, 2 balanços, ponte pênsil, plataforma sem telhado, escada de corda e rampa de escala. Será instalado em bloco de concreto 60cm x 40cm com FCK 25 MPA. Conforme projeto



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUIAR**

10.0 EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA

Equipamento serão Simulador de Cavalgada Triplo, Simulador de Caminhada Triplo, Rotação Vertical Duplo, Surf Duplo e Pressão de pernas Triplo. Será instalado em bloco de concreto com FCK 25 MPA. Conforme projeto.

11.0 DIVERSOS

Lixeiras

Nos pontos indicados no projeto serão instaladas lixeiras com estrutura de aço galvanizado com 1 tubo central, tendo o cesto feito em tábuas de madeira de lei. E também kit lixeiras de 50 litros, para recolhimento de material reciclável.

Pintura

Será feita uma pintura no meio fio existente e novos, com pintura a base de cal.

Banco de madeira

Serão instalados nos locais indicados em projeto os bancos de talisca de madeira e estrutura em aço, conforme projeto.

Totem

Será instalado nos locais indicados em projeto um totem de identificação das praças de 2,10 metros de altura, com metalon e chapa de aço galvanizado de 1x1 metro, conforme projeto e detalhe.

Jardineira de concreto

Será instalado jardineiras de concreto conforme projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Aguiar – PB, 30 de Setembro de 2022