



E3 soluções em
engenharia

PROJETO DE REFORMA DA PRAÇA JATOBÁ

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Obra: Projeto De Reforma Da Praça Jatobá

Proprietário: Município De Japoatã/SE

CNPJ: 13.115.910/0001-61

Endereço: Município De Japoatã/SE

JAPOATÃ – SE
2023



SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS	3
1.1- Apresentação	3
1.2 Descrição do objeto.....	3
1.2- Localização.....	3
3 Localização	3
1.3- Empresa Responsável pelo Projeto	5
2. OBRA	6
3. CONTRATADA	7
4. SEGURANÇA DA OBRA	10
4.1- Prevenção Contra Acidentes	10
4.2- Vigilância.....	11
5. SERVIÇOS A EXECUTAR	12
5.1- Condições Gerais.....	12
5.2- Licenças e Multas.....	12
5.3- Alvará	12
5.4- Registro da Obra no CREA e no INSS.....	12
5.5- Seguro de Operários e Seguro contra Fogo.....	12
5.6- Placa da Obra	13
5.7- Serviços de Apoio Técnico e Topográfico.....	13
5.8- Administração Local	14
5.9- Sinalização.....	14
6. IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO	15
6.1- Mobilização e Desmobilização	15
7. Serviços Preliminares	15
7.1- Demolições	15
8. PAVIMENTAÇÃO	15
8.1 Piso Praça	15
8.2 Urbanização	16
8.3 Acessibilidade.....	17
9. PINTURA	17



10.1 Lixeiras.....	17
10.2 Bancos.....	18
10.3 Brinquedos.....	18
11. MESA XADREZ.....	18
12. PERGOLADO.....	19
13. ALTAR EM GRANITO.....	19
14. LIMPEZA DA OBRA.....	20
15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	20
16. ENTREGA DA OBRA.....	20

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1- Apresentação

O presente memorial descritivo tem por objetivo, descrever as principais características técnicas e materiais que serão utilizados na construção de uma Praça Pública num total de 660,00m². Essa construção será localizada na Rua de Aracaju, Centro, Japoatã/SE.

1.2 Descrição do objeto

Trata-se da reforma de Praça Pública, no local da implantação há uma área verde, calçada e vegetação de médio e pequeno porte.

O novo projeto prevê: Um novo layout da praça (Divisão e rebaixamento dos canteiros), um pergolado (semi arco), bancos, postes para iluminação, além de outros equipamentos que irão compor o local público.

1.2- Localização

3 Localização

As coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM tendo como Datum o SIRGAS2000.

- Latitude
10°20'55.98"S
- Longitude
36°48'8.32"O



Figura 1: Localização da Praça Jatobá – Japoatã/Sergipe

Fonte: Google Earth - 2023

1.3- Empresa Responsável pelo Projeto

Razão Social: E3 Soluções em Engenharia Ltda.

Endereço: Rua Seis, 105, Loteamento Diana, Bairro Aeroporto

CEP. 49.037-509

Aracaju –Sergipe – Brasil

Telefone: (79) 9 99917102 / 79 9 9942-4828

E-mail: contato.e3solucoes@gmail.com

CNPJ: 40.950.946/0001-33

Inscrição Estadual: Isento

Inscrição Municipal: 129130-4

Registro no CREA: 181560

Responsáveis Técnicos: Eng. Adriano Silva de Oliveira – CREA: 271055180-2

Eng. Eliakim Martins Santana – CREA: 270738219-1

Eng. Camila Mendonça – CREA: 271052321-3

2. OBRA

A presente especificação tem como objetivo estabelecer critérios e condições técnicas básicas que devem ser obedecidas no fornecimento de materiais e na execução dos serviços das obras de Reforma da Praça do Quiabo do Município de Japoatã/SE.

A execução de todos os serviços deve estar de acordo com os projetos, memoriais, detalhes e prescrições contidas nas presentes Especificações, Normas Técnicas da ABNT e Decretos Municipais.

Na existência de serviços não especificados, a EMPREITEIRA somente poderá executá-los após parecer favorável da FISCALIZAÇÃO.

Define-se:

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Nossa Senhora do Socorro

FISCALIZAÇÃO: Pessoa física ou jurídica designada pela Contratante para fiscalizar e acompanhar a execução de todas as etapas das obras e serviços.

PROJETISTA: E3 – Soluções em Engenharia.

EMPREITEIRA: Empresa contratada pela Contratante para a execução das obras e serviços.

A Contratante terá direito e autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos nestas Especificações e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou desenhos de projeto.

3. CONTRATADA

A obra será fiscalizada por uma pessoa física (fiscal de obra/fiscalização) pertencente à CONTRATANTE, ou por pessoa jurídica por ela designada.

Não se poderá alegar, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da EMPREITEIRA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no Projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

A CONTRATADA deve atender de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro destas Especificações e do Contrato.

A FISCALIZAÇÃO terá direito e autoridade para resolver todos e quaisquer casos singulares, duvidosos, omissos, não previstos no Contrato, nestas Especificações, no Projeto e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a presente obra e seus complementos.

A CONTRATADA deve ter e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO, permanente, os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações da obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, do estado da obra e do canteiro de trabalho.

A existência e atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem as responsabilidades únicas, integrais e exclusivas da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, com o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A FISCALIZAÇÃO pode exigir da CONTRATADA, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

Pela CONTRATADA, a condução geral da obra deve ficar a cargo de pelo menos um ENGENHEIRO RESIDENTE, registrado do CREA, que trabalhará juntamente com o Encarregado devidamente habilitado para acompanhar todas as etapas dos serviços. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deve apresentar oficialmente à

CONTRATANTE o seu quadro técnico responsável pela obra. Quaisquer modificações devem ser comunicadas previamente à FISCALIZAÇÃO, para conhecimento e aprovação.

Todas as ordens dadas pela FISCALIZAÇÃO aos engenheiros condutores da obra devem ser consideradas como se fossem diretamente à CONTRATADA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelos referidos engenheiros, ou ainda omissões de responsabilidade dos mesmos, devem ser consideradas para todo e qualquer efeito como tendo sido da CONTRATANTE.

Os engenheiros condutores da obra e os encarregados, cada um no seu âmbito respectivo, devem estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, a sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO reputar necessário ou útil e que se refira diretamente à obra e suas implicações.

O quadro de pessoal da CONTRATADA empregado na obra deve ser constituído de elementos competentes, hábeis e disciplinados, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade. A CONTRATADA é obrigada a afastar imediatamente do serviço e do local de trabalho todo e qualquer elemento julgado pela FISCALIZAÇÃO com conduta inconveniente e que possa prejudicar o bom andamento da obra, a perfeita execução dos serviços e a ordem geral do canteiro.

A FISCALIZAÇÃO tem plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser iniciados por ordem expressa da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não pode executar qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência, deve manter permanentemente na obra um livro para registro diário de todas as ocorrências relacionadas com a obra. Tal livro deve ter folhas numeradas destacáveis, em duas vias, e devem ser rubricadas pela FISCALIZAÇÃO.

A citação específica de uma norma ou especificação em algum item não elimina o cumprimento de outras aplicáveis ao caso.

Antes da entrega das obras, devem ser reparados pela CONTRATADA todos os defeitos e avarias verificados nos serviços acabados, qualquer que seja a causa que os

tenham produzido, ainda que este reparo importe na remoção integral dos serviços executados.

A responsabilidade da Contratada é integral para a obra contratada nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade.

É de inteira responsabilidade do Empreiteiro, a reconstituição de quaisquer danos e avarias causados a serviços realizados, motivados por esta obra de construção, inclusive aos de viação e urbanização.

A Empreiteira tomará as precauções e cuidados necessários no sentido de garantir inteiramente, durante a execução de todas as etapas da obra, a estabilidade das estruturas, elevações, equipamentos, mobiliários, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e ainda a segurança dos operários e transeuntes, pois qualquer dano, avaria, trincadura etc., causados a serviços ali existentes serão de inteira e única responsabilidade da Empreiteira, e as despesas efetuadas na reconstituição de qualquer serviço correrão por sua conta.

Das necessidades dos ensaios, testes e demais provas exigidas pela Fiscalização e normas técnicas oficiais para boa execução da obra correrão sempre por conta da Empreiteira, e de acordo com os métodos adequados preconizados nas normas da ABNT. As despesas decorrentes destes serviços deverão ser computadas na planilha de Administração da Obra.

Não serão aceitos pela fiscalização os serviços executados com materiais que não tenham sido previamente aprovados.

A solicitação de aprovação do material a ser utilizado será feita pela empreiteira à Fiscalização, por escrito, através do Livro de Ocorrência anexando as amostras que se fizerem necessárias. A Fiscalização não tomará conhecimento de materiais que por ventura existam no canteiro e que não tenham sido encaminhados à aprovação, de acordo com a discriminação acima, podendo inclusive solicitar remoção do canteiro de obra, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, deste material, sendo de responsabilidade do Empreiteiro esta retirada. Uma vez aprovados os materiais a serem utilizados, as demais partidas ficarão sujeitas à aceitação pela Fiscalização, sendo impugnadas as que estejam em desacordo com as amostras já aprovadas e com o estabelecido nas especificações dos referidos materiais.

A Empreiteira sob pretexto algum poderá argumentar desconhecimento do local onde irá realizar os Serviços.

Caberá a Empreiteira verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos pela CONTRATANTE, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada que desaconselhe ou impeça a sua execução. A não observância destes dispositivos transferirá à Empreiteira todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos defeituosos. Caberá também à Empreiteira a elaboração dos detalhes construtivos necessários aos trabalhos e que não estejam incluídos nos planos fornecidos pela CONTRATANTE.

Deve a Empreiteira facilitar por todos os meios os trabalhos da Fiscalização, mantendo inclusive no local da obra, em lugar adequado, em perfeita ordem e em bom estado de conservação, uma cópia completa de todos os projetos, detalhes, especificações, memoriais, caderno de obras, ordem de serviço e livro de ocorrência.

Deverá a Empreiteira efetuar a limpeza periódica da obra com a remoção dos entulhos resultantes, tanto no interior da mesma, como no canteiro de serviço.

No caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com os desenhos, detalhes, especificações e instruções fornecidas, ou aprovadas, ou de modo geral com as regras da arte de construir, poderá a CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento ou na legislação que rege a matéria, determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a demolição e reconstrução dos mesmos, que serão realizadas pela Empreiteira. Do mesmo modo, deverão ser removidos do canteiro de obras, pela Empreiteira, os materiais resultantes dessas demolições e aqueles que não atenderem aos padrões de aceitação estabelecidos.

4. SEGURANÇA DA OBRA

4.1- Prevenção Contra Acidentes

Na execução dos serviços, deve haver proteção contra aos riscos de acidentes com os integrantes da CONTRATADA e com terceiros, independente da transferência daquele risco a Companhias ou Institutos Seguradores. Para isso, a CONTRATADA deve cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (nesta

cláusula está incluída a higiene do trabalho), bem como obedecer a todas as normas, a critério da FISCALIZAÇÃO, apropriadas e específicas para a segurança a cada etapa e tipo de serviço.

Em caso de acidentes no canteiro ou local de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- ✓ Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- ✓ Paralisar imediatamente a obra no local do acidente, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o mesmo;
- ✓ Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

Para cada categoria profissional, e em cada função do tipo de serviço, devem ser providenciados pela CONTRATADA os equipamentos de segurança adequados à proteção de seu pessoal, tais como: botas, capacetes, luvas, óculos de proteção, máscaras, capas de chuva, macacões etc., devendo ainda todo funcionário possuir crachá de identificação.

A CONTRATADA deve manter livre o acesso ao equipamento contra incêndio, a fim de poder combater eficientemente o fogo numa possível eventualidade, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou qualquer outro material no local da obra.

4.2- Vigilância

A CONTRATADA é a única responsável pela saúde e segurança do trabalhador, guarda e conservação de todos os equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção destes e das instalações da obra. Qualquer perda ou dano sofrido no material, equipamento ou instrumental eventualmente entregue pela Contratante à CONTRATADA será avaliado pela FISCALIZAÇÃO. Ela é responsável integralmente por danos causados à Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão.

Deve ser proibida a entrada no local da obra de pessoas estranhas ao serviço, a não ser que estejam autorizadas pela Contratante ou pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deve tomar todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a integridade de áreas adjacentes, pavimentações, canalizações, redes elétricas e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

5. SERVIÇOS A EXECUTAR

5.1- Condições Gerais

Serão implantados pela Empreiteira todos os serviços necessários à instalação da obra e correrão por conta da mesma, todas as despesas decorrentes dessa instalação.

5.2- Licenças e Multas

As licenças e multas aplicadas pela Prefeitura, tais como impostos e selagens, serviços auxiliares, bem como ligações provisórias e definitivas de todas as instalações, quando necessárias, serão por conta da Empreiteira, como também as despesas com registros no CREA e INSS.

5.3- Alvará

O pagamento da 1ª fatura dos serviços só será efetuado após a apresentação pela Empreiteira do "Alvará" de licença para a construção ou reforma.

5.4- Registro da Obra no CREA e no INSS

Os registros no CREA e no INSS deverão ser efetuados em tempo hábil, pela Empreiteira, que deverá apresentar à fiscalização cópia das matrículas.

5.5- Seguro de Operários e Seguro contra Fogo

A empreiteira, de acordo com as exigências da C.L.T. e do DEPARTAMENTO NACIONAL DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO, será a única responsável por quaisquer acidentes no trabalho sofridos pelos seus operários e terceiros. Quaisquer danos provocados por incêndio correrão por exclusiva responsabilidade do empreiteiro, que inclusive deverá manter extintores contra incêndio no local dos serviços. O uso de capacetes, luvas e outros equipamentos de segurança pelos operários será obrigatório diante de cada função, e os mesmos serão fornecidos pela Empreiteira.

5.6- Placa da Obra

A CONTRATADA deve fornecer e colocar, no local determinado pela Fiscalização, a placa de identificação da obra de acordo com dimensões de 3,00m de comprimento e 2,00m de altura, modelo e cores padronizadas pela Contratante e pelo órgão financiador da obra, se for o caso.

Só serão colocadas placas da EMPREITEIRA, ou de eventuais subempreiteiros ou firmas fornecedoras, após prévio consentimento da Fiscalização, principalmente no que se refere à sua localização.

5.7- Serviços de Apoio Técnico e Topográfico

Os serviços a serem executadas devem obedecer aos Projetos, detalhes, memoriais e especificações fornecidos pela CONTRATANTE.

No caso de eventuais divergências entre elementos de projeto, devem ser obedecidos os seguintes critérios:

✓ Divergência entre as cotas assinaladas e as suas dimensões medidas em escala: prevalecem as primeiras;

✓ Divergência entre desenhos de escalas diferentes: prevalecem os de maior escala (denominador menor da relação modular);

✓ Divergência entre DETALHES e PLANTAS GERAIS, prevalecerão os DETALHES;

✓ Divergência de acabamentos entre PLANTAS E ESPECIFICAÇÕES e entre PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS e ESPECIFICAÇÕES deverão ser levadas ao conhecimento da fiscalização, que, juntamente com a Contratante, decidirá sobre o acabamento a ser adotado;

✓ Divergência entre ESPECIFICAÇÕES e MEMORIAIS DESCRITIVOS dos diversos projetos, prevalecerão os memoriais descritivos;

Divergências entre os elementos não incluídos nos cinco parágrafos anteriores: prevalecem os critérios e interpretação da Fiscalização, para cada caso.

Toda e qualquer modificação nos projetos, detalhes, especificações, inclusive acréscimos, somente serão admitidos com prévia autorização escrita dos autores do projeto ou da Fiscalização.

Os materiais e/ou serviços não previstos nesta especificação constituem casos especiais, devendo ser apreciados pela CONTRATANTE. Todo o material considerado "similar" deverá ser previamente submetido à apreciação da Fiscalização, devendo a autorização do mesmo ser dada por escrito.

Os valores apresentados pela Contratada deverão abranger todos os trabalhos, mão de obra, materiais, transportes, leis sociais, encargos, impostos, BDI e tudo mais que contribua para a composição final dos serviços.

No local da obra, deve ser mantido em bom estado pelo menos um jogo de plantas, memoriais e especificações do projeto, para consultas pela Fiscalização.

Todos os aspectos particulares do projeto, aspectos omissos ou ainda os de obras complementares não considerados no projeto, devem ser, em ocasião oportuna, especificados e detalhados pela Fiscalização. Deverão ser obrigatoriamente executados, desde que sejam necessários à complementação técnica do projeto.

5.8- Administração Local

A administração do canteiro de obra local será formada por um engenheiro civil júnior e mestre de obras.

5.9- Sinalização

A execução de qualquer serviço deve procurar minimizar a interferência dos trabalhos sobre o trânsito de pessoas, providenciando-se, previamente, os desvios necessários, devidamente sinalizados e iluminados, conforme exigências das autoridades competentes ou entidades concessionárias dos serviços de transporte, proporcionando, assim, a devida segurança para o público, obra e pessoal envolvido nos serviços.

6. IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO

Deverá ser instalado container para armazenamento de material e acomodação do pessoal, de forma simples e organizada. O local escolhido deve ser aprovado pela fiscalização.

6.1- Mobilização e Desmobilização

Consiste nas atividades necessárias visando-se o início da obra, a mobilização de pessoal, equipamentos, ferramentas, veículos e instrumentos necessários para a realização da obra. A desmobilização consiste em retirada e desmontagem de todo o canteiro e ferramentas do canteiro de obra e também a desmobilização da pessoa.

7. Serviços Preliminares

7.1- Demolições

De acordo com o Projeto Arquitetônico de Reforma, haverá demolição manual de concreto nos canteiros existentes, limpeza mecanizada das vegetações, podendo ainda, haver retirada de postes e suas instalações, além do passeio atual, substituindo-o por piso do tipo intertravado. O material demolido deverá ser descartado em local definido pela fiscalização.

8. PAVIMENTAÇÃO

8.1 Piso Praça

A paginação de piso da Praça encontra-se descrita no projeto, bem como, suas cores. O primeiro a ser assentado, será do tipo intertravado, com bloco retangular, em cor natural, nas medidas 10x20x6cm, o qual será rejuntado com pó de areia. A rampa de

acessibilidade será executada em concreto não armado moldado e feito em obra, em concreto $F_{ck}=20\text{Mpa}$, preparado em betoneira.

✓ **Piso emborrachado**

Piso Ecológico em EPDM drenante composto por camada dupla, sendo a superior em borracha EPDM e a inferior por grânulos de borracha de pneu reciclado (SBR) aglomerado e prensado, na cor terracota com área de $32,00\text{m}^2$. Poderá ser aceito o piso em EPDM com camada simples, desde que certificado através de laudos de laboratórios credenciados pelo Inmetro e atender às normas NBR - ABNT 16701-3, em altura crítica de impacto de 1,60m; resistente à brasão; resistente ao intemperismo; ensaio de densidade, dureza tipo "A", resistência à tração, resistência ao rasgamento, ensaio de deformação permanente por compressão, resiliência, imersão em fluido, compressão, estabilidade dimensional.

Todos os certificados e laudos deverão ser apresentados após o conhecimento da proponente vencedora da licitação. Em volta do piso emborrachado onde serão instalados os brinquedos será em piso de concreto armado tipo radier, com altura de 8cm, com tela de aço soldada "Malha Pop", produzida com aço CA-60 nervurado e soldada em todos os pontos de cruzamento, malha tipo médio, de $15 \times 15\text{cm}$, diâmetro de 4,2mm, fornecida no tamanho $2 \times 3\text{m}$; executado sobre base drenante composta por camada de brita 1 com espessura de 5cm, camada de brita 0 com espessura de 2cm e camada de areia para assentamento, conforme definido em projeto. O tamanho das placas pode variar de fabricante para fabricante, mas necessitam ter chanfros para escoamento da água.

8.2 Urbanização

Para as áreas verdes, está previsto o plantio de grama, em placas. Antes do plantio da grama, deverá receber uma camada de 8cm de colchão de areia. Além do plantio de árvores ornamentais com altura variando de 2 a 4 metros de altura com espécies:

- *Palmeira Cica*
- *Palmeira Areca*
- *Grama Esmeralda*
- *Ipê Amarelo*



- *Palmeira Azul*
- *Oiti*
- *Pingo de Ouro*
- *Ixora amarela*
- *Buxinho bola*

8.3 Acessibilidade

Rebaixamento de calçadas

Os rebaixamentos de calçadas serão construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:20) no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50 m. o rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação, de no mínimo 1,20 m, da calçada, conforme o item 6.12.7.3 ANBT NBR 9050:2015;

Será indicado por meio do símbolo internacional de acesso – SIA. A representação do símbolo internacional.

9. PINTURA

Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). af_05/2021

Esta pintura será aplicada no meio-fio pré-moldado externo e dos canteiros;

10. EQUIPAMENTOS

10.1 Lixeiras

As lixeiras serão de aço galvanizado e tela moeda, onde sua fundação será feita manualmente e suas valas de 40x40x50cm, preenchidas com concreto e sob a fundação deverá ser executada 3cm de lastro de concreto magro.

10.2 Bancos

Os bancos serão executados em madeira seguindo as dimensões do projeto. Para o assento e encosto serão utilizadas madeira de lei, conforme o projeto, e para a base serão executadas peças pré moldadas para sustentação e fixadas por meio de parafuso as peças de madeira.

10.3 Brinquedos

As fundações dos brinquedos, serão escavadas de forma manual. A regularização do solo será com lastro de concreto magro $e=3\text{cm}$, nos blocos de fundação serão agregados concreto ciclópico $Fck=15\text{Mpa}$ com cerca 30% de pedra em sua composição. Todos estes em estrutura metálica e pintados nas cores descritas no projeto de detalhamento dos equipamentos

Os brinquedos serão:

- 01 balanço;
- 01 escorregador;

01 gangorra dupla

11. MESA XADREZ

A mesa circular de jogo será em concreto armado, pintado na cor cinza, com assentos seguindo o mesmo padrão das mesas. E em seu tampo deverá conter um tabuleiro em xadrez em revestimento cerâmico.

Dimensões da mesa:

$D=90\text{cm}$

$H=100\text{cm}$

Dimensões do banco

$D=140\text{cm}$

$H=65\text{cm}$

$L=25\text{cm}$

12. PERGOLADO

O pergolado da Praça Jatobá, será em madeira Ipê e no formato semi arco, conforme o detalhamento do projeto arquitetônico. As colunas, circulares, terão diâmetro de 10cm e altura de 2,50m.

A qualidade da madeira utilizada para a confecção das peças deverá ser avaliada por suas características físicas (dimensões e formas) e por suas propriedades como material orgânico (umidade, porosidade, densidade e resistência).

A madeira a ser utilizado deverá atender as seguintes exigências:

- Ser de Lei;
- Abatida há mais de (02) dois anos;
- Não utilizar peças com sinais de fungos, manchas, insetos;
- Sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência;
- Seca, tendo as peças a umidade máxima de 20%;
- As faces serão em esquadro (quando for necessário); e
- Isenta de branco, caruncho ou broca. Todo madeiramento deverá ser imunizado com produto de uso permitido pelas normas de segurança e aprovadas pela Contratante.

13. ALTAR EM GRANITO

No início da praça, há um monumento em homenagem ao Santo Padre Cícero, devido aos seus devotos na cidade. Por este motivo, houve uma necessidade de reforma do altar onde o mesmo está situado. Altar este que será revestido em granito preto São Gabriel em todos os seus lados, como está descrito no projeto de detalhamento. Com as seguintes dimensões:

H= 210cm

L= 130cm

C= 125cm

Além desta reforma, na base do monumento, a escultura deverá ser restaurada respeitando as cores originais.

14. LIMPEZA DA OBRA

Será previsto a limpeza de final de obra utilizando vassouras de cerdas rígidas, garantindo a retirada total dos entulhos presentes no local. É importante ressaltar que a CONTRATADA deve manter o canteiro sempre limpo, garantindo um ambiente de trabalho limpo e seguro.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para a instalação dos postes primeiramente será feito a escavação do lastro, que será de 30x30cm e com uma profundidade de 60cm para estruturar e fixar os postes. Essa área escavada será preenchida com concreto magro. A instalação será feita com a ajuda de pedreiro, servente, eletricista e auxiliar de eletricista. Para cada poste será colocada uma caixa de passagem para manutenção da fiação e da instalação elétrica. Os postes serão distribuídos de acordo com o projeto.

16. ENTREGA DA OBRA

Após a conclusão da obra, será feita a desmobilização, com retirada dos equipamentos, ferramentas, veículos e pessoal ainda remanescente na obra, executando-se inclusive a desmontagem do canteiro.

A firma Empreiteira só poderá entregar a obra depois que a Comissão de Recebimento fizer uma visita para constatar o seu bom estado de construção e funcionamento, o que deverá ocorrer no prazo máximo de 90 dias, após a entrega provisória.

A vistoria de entrega da obra será feita após a total limpeza da mesma, devendo a FISCALIZAÇÃO proceder à verificação das condições de funcionamento e segurança de

todas as instalações de água, esgoto, instalações elétricas, impermeabilizações e água pluviais, além das ferragens, aparelhos sanitários, esquadrias e revestimentos em geral.

Somente após a vistoria de a toda obra é que a FISCALIZAÇÃO procederá à entrega de um RELATÓRIO constando a eventual existência de defeitos ou a eventual necessidade de complementação de serviços.

No caso de defeitos reconhecidos, o relatório deverá explicitar que o recebimento não poderá ser efetuado ou que só o será mediante correção dos defeitos em prazo a ser determinado.

A CONSTRUTORA deverá imediatamente proceder todos os consertos porventura existentes. Também deverá ser entregue o Livro Diário de Obra à Comissão de Recebimento.

As cauções e retenções somente serão liberadas após a comprovação de pagamento de débitos referentes às instalações provisórias de água e luz, taxas e encargos decorrentes da execução da obra, assim como após a entrega do "as built" de todos os projetos que sofrerem alteração no decorrer da obra, sem nenhum custo para a contratante.

Aracaju - SE, 25 de julho de 2023.



Adriano Silva de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 271055180-2