

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA – SESAN**

**TERMO DE REFERÊNCIA – PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO**  
**DA PRAÇA JARDIM HOKKAIDO, NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PA.**

**JUNHO 2025**

PREFEITO MUNICIPAL:

**DANIEL BARBOSA DOS SANTOS**

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRA-ESTRUTURA:

**RUI BEGOT DA ROCHA**

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS

**Arq<sup>a</sup>. NICIANA PINTO NOURA**

DIVISÃO DE PROJETOS:

**Arq<sup>a</sup>. ANA GABRIELA FERRAZ SOUSA**

**Arq<sup>a</sup>. ANDREZA MONTEIRO MORAES**

**Arq<sup>a</sup>. DANIELLE SAORI ENOMOTO HANTANI**

**Arq<sup>a</sup>. GABRYELLE DE SOUSA GOMES**

**Arq. GUALDINO PIMENTEL RODRIGUES**

**Arq<sup>a</sup>. JOSELY LIMA DE LIMA DAMASCENO**

**Arq. LÁZARO HENRIQUE PESTANA DA COSTA**

**Arq<sup>a</sup>. LUISA ARAÚJO MARTINS**

**Eng. FERNANDO DE AZEVEDO SIQUEIRA**

**Técnico DANIEL TAKESHI ENOMOTO**

**Técnico DIEGO CRISTIANO DA CUNHA FERNANDES**

**Técnico JOSÉ VITOR FARIAS CARDOSO**

**Técnico FRANCISCO LOBATO PORTELA**

**Estagiário MIKAELLY LOHANE DE ALMEIDA SANTOS**

## INDICE

<b>1. OBJETIVO.....</b>	<b>1</b>
1.1 DEFINIÇÕES.....	1
1.2 CONDIÇÕES GERAIS .....	1
1.3 DAS GENERALIDADES, LOCAÇÃO E CONTROLE .....	2
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO.....</b>	<b>2</b>
2.1 APRESENTAÇÃO .....	2
<b>3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....</b>	<b>4</b>
3.1 SERVIÇOS INICIAIS .....	4
3.1.1 PLACA DA OBRA EM LONA.....	4
3.1.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA .....	5
3.1.3 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO .....	5
3.1.4 LOCAÇÃO DE OBRA A TRENA.....	6
3.1.5 BARRACÃO DE MADEIRA .....	6
3.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA .....	7
3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATÉ 1,5M.....	7
3.2.2 ATERRO.....	7
3.3 CALÇADA E PAVIMENTOS .....	8
3.3.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO .....	8
3.3.2 COLCHÃO DE AREIA .....	8
3.3.3 BLOCO INTERTRAVADO .....	8
3.3.4 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA.....	9
3.3.5 RAMPA PCD EM CONCRETO 18MPA .....	9
3.3.6 TETO DE CONCRETO 15MPA.....	10
3.4 URBANISMO E PAISAGISMO .....	10
3.4.1 MOBILIÁRIO URBANO .....	10
3.4.2 ACADEMIA AO AR LIVRE .....	15
3.4.3 PLAYGROUND .....	16
3.4.4 ARBORISMO .....	16
3.4.5 PERGOLADO EM CONCRETO E MADEIRA .....	17
3.5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO .....	19
3.6 PINTURAS.....	20
3.6.1 PINTURA TINTA ACRÍLICA .....	20
3.6.2 PINTURA DE MEIO FIO.....	21
3.6.3 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRILICA .....	21
3.7 SERVIÇOS FINAIS.....	22
3.7.1 PLACA DE INAUGURAÇÃO .....	22
3.7.2 LIMPEZA FINAL DA OBRA .....	22
3.7.3 RETIRADA DE ENTULHO .....	22
<b>4. PREÇOS UNITÁRIOS .....</b>	<b>22</b>
4.1 CUSTOS ADICIONAIS .....	23
4.2 ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO.....	23
4.2.1 ATRIBUIÇÕES.....	23
4.2.2 LIGAÇÕES ENTRE CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO.....	24
4.2.3 DIVERGÊNCIAS ENTRE DOCUMENTOS DA LICITAÇÃO .....	25
4.2.4 LICENÇAS E FRANQUIAS.....	25
4.2.5 PRESERVAÇÃO DE PROPRIEDADES ALHEIAS.....	25

4.2.6	INSTALAÇÕES E ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO DE APOIO .....	25
4.2.7	ARMAZENAMENTOS DE EQUIPAMENTO E MATERIAIS .....	26
4.2.8	NORMAS E RECOMENDAÇÕES .....	26
4.3	MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS .....	26
4.3.1	ROTINA DE MEDIÇÃO: .....	26
4.3.2	CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO DA MEDIÇÃO .....	27
4.3.3	PADRÃO DO BOLETIM DE MEDIÇÃO .....	27
4.4	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS .....	27
4.4.1	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	28
4.4.2	VALOR.....	28
4.4.3	PRAZO DE EXECUÇÃO .....	28
5.	<b>ORÇAMENTO SINTÉTICO .....</b>	<b>29</b>
6.	<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....</b>	<b>30</b>
7.	<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS .....</b>	<b>31</b>
8.	<b>COMPOSIÇÃO DE BDI.....</b>	<b>32</b>
9.	<b>COMPOSIÇÃO LEIS SOCIAIS .....</b>	<b>33</b>
10.	<b>PROJETO.....</b>	<b>34</b>

## 1. OBJETIVO

Este Termo de Referência define as condições gerais para contratação de serviços de **CONSTRUÇÃO DA PRAÇA JARDIM HOKKAIDO**, no Município de Ananindeua, conforme os documentos em anexo.

### 1.1 DEFINIÇÕES

São usadas neste documento as seguintes definições:

1. **CONTRATADA** – Pessoa jurídica contratada para a execução dos serviços de **CONSTRUÇÃO DA PRAÇA JARDIM HOKKAIDO**, no Município de Ananindeua.

2. **FISCALIZAÇÃO** – Atividade exercida de modo sistemático pela **SECRETARIA**, através de pessoa ou grupo de pessoas especialmente designadas, com o objetivo de verificação do cumprimento das disposições contratuais, por parte da **CONTRATADA**, em todos os seus aspectos.

### 1.2 CONDIÇÕES GERAIS

1. Os serviços serão executados de acordo com as normas e especificações contidas no presente Termo de Referência e obedecendo as Linhas Normativas da ABNT para os serviços em questão;

2. Todos os materiais a serem empregados deverão ser novos e comprovadamente de primeira qualidade;

3. É obrigação da **CONTRATADA** fornecer e conservar os equipamentos mecânicos e ferramentas necessárias para a execução da obra, de modo a não interromper o andamento da mesma;

4. Qualquer divergência entre a especificação e os projetos (caso se fizer necessário), será dada preferência a de maior critério técnico e melhor acabamento, a cargo da fiscalização;

5. Caberá a **CONTRATADA** empregar mão-de-obra especializada de acordo com os serviços, ficando sob sua responsabilidade todos os encargos sociais que sobre ele incidirem;

6. Obedecerá às normas de Segurança e Medicina do Trabalho;

7. Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais ou que não forem executados dentro da boa técnica poderão ser rejeitados pela fiscalização, a qual poderá determinar a demolição, ficando por conta da **CONTRATADA** todas as despesas decorrentes desses serviços.

### **1.3 DAS GENERALIDADES, LOCAÇÃO E CONTROLE**

1. Será fornecida pela **FISCALIZAÇÃO** a orientação técnica da locação geral da obra, incluindo o eixo longitudinal e as referências de nível. Caberá ao contratado seguir o projeto ou a orientação da **FISCALIZAÇÃO** sob pena de custear a demolição e reconstrução do dispositivo de drenagem que se fizer necessário;

2. À **FISCALIZAÇÃO** desta Secretaria compete exercer o controle dos serviços em questão, estabelecendo as tolerâncias dentro dos parâmetros técnicos aceitáveis;

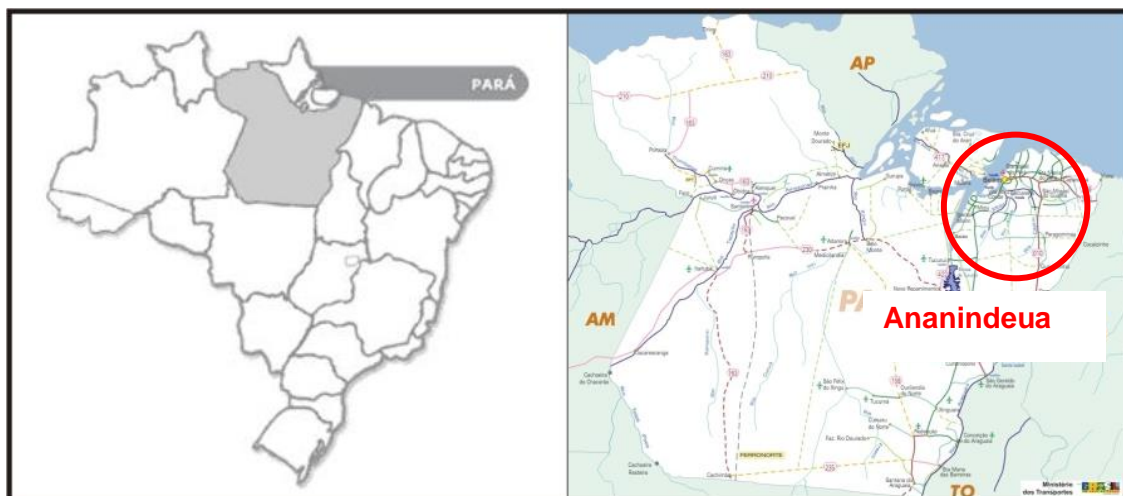
3. Toda instalação deverá ser rigorosamente de acordo com as normas da ABNT e de acordo com os códigos de postura dos órgãos oficiais;

4. A instalação será dotada de todos os elementos necessários as futuras operações de inspeção e desobstrução.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO**

### **2.1 APRESENTAÇÃO**

Esta proposta visa a **CONSTRUÇÃO DA PRAÇA JARDIM HOKKAIDO**, localizada na Rua Santa Maria e Tv. São Francisco e no bairro Águas Brancas, no estado do Pará, município de Ananindeua. Trata-se de espaço voltado ao lazer e convivência.



[www.microsil.com.br/mapas.php](http://www.microsil.com.br/mapas.php)

[www.transportes.gov.br/bit/estados/port/pa.htm](http://www.transportes.gov.br/bit/estados/port/pa.htm)

Ilustração 1 - Localização do Município de Ananindeua

A área de intervenção totaliza aproximadamente de 1.755,32 m<sup>2</sup>. No local, não há calçadas ou pavimentação adequadas, bem como infraestrutura insuficiente para a prática de lazer e convivência, por isso a necessidade desta intervenção.

A proposta está embasada primeiramente com Projeto Básico de Arquitetura, constante de implantação, planta baixa, planta convencionada, layout, orçamento analítico e cronograma físico-financeiro.



Ilustração 2 - Localização da praça jardim hokkaido.

### 3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

#### 3.1 SERVIÇOS INICIAIS

##### 3.1.1 PLACA DA OBRA EM LONA

Executar as placas de obra, nas dimensões mínimas de 3,00m x 6,00m. Conforme modelo fornecido pela **CONTRATANTE**. As placas serão afixadas pela **CONTRATADA**, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização das placas, e deverão ser mantidas em bom estado.

A **CONTRATANTE** fornecerá o modelo da placa que deverá ser afixada na obra. Qualquer outra placa, que porventura seja exigida pelos órgãos competentes, deverá ser colocada, sob responsabilidade da **CONTRATADA**.

A administração da obra será exercida por ENGENHEIRO CIVIL responsável, em horário integral, juntamente com encarregados, mestres, almoxarife e demais elementos que se façam necessários.

A **CONTRATADA** deverá apresentar o nome do engenheiro responsável para aprovação da **CONTRATANTE**.

### **3.1.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA**

No entorno da obra utilizar-se-á tapume com altura total de 2,00m, composto na parte inferior por telha metálica trapezoidal, em aço zincado, sem pintura, altura de aproximadamente 40 mm, espessura de 0,50 mm e largura útil de 980 mm.

Para montagem dos pilares, prego polido com cabeça 18 x 27, e concreto magro para lastro com preparo manual.

Os critérios de aferição se dão a partir do levantamento dos índices de produtividade que foram considerados pelos carpinteiros, ou pelos auxiliares que ajudaram na instalação da construção temporária do tapume. O tapume utilizado na primeira obra será reaproveitado na obra seguinte.

Será considerado um buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

A execução do tapume se inicia pela verificação da área que o mesmo será instalado, o corte no comprimento necessário das peças, a escavação do local onde se colocará a peça de madeira, inserção da peça e verificação do nível durante o processo. No solo, realizar o chumbamento com o concreto nas peças de madeira.

A **CONTRATADA** é responsável por todos os materiais, equipamentos e ferramentas necessários para a perfeita execução dos serviços.

A **CONTRATADA** obriga-se a manter o canteiro de obras permanentemente limpo, fazendo diária remoção de entulhos e detritos fabricados.

### **3.1.3 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO**

O terreno deverá ser limpo, efetuando-se a retirada de toda a vegetação que se fizer necessária e executando demolições que porventura existirem. Qualquer árvore de médio ou

grande porte, não prevista no projeto, que necessite de derrubada, somente poderá ser retirada após aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, que estudará, juntamente com o projetista, qualquer impacto ao meio ambiente que possa causar. Todo o entulho acumulado desta limpeza será retirado do canteiro de obras diariamente para não haver acúmulo.

A **CONTRATADA** é responsável por todos os materiais, equipamentos e ferramentas necessários para a perfeita execução dos serviços.

A **CONTRATADA** obriga-se a manter o canteiro de obras permanentemente limpo, fazendo diária remoção de entulhos e detritos fabricados.

### **3.1.4 LOCAÇÃO DE OBRA A TRENA**

A execução da locação da obra a trena inicia-se com a análise do projeto técnico, verificando as dimensões, alinhamentos e níveis previstos. Em seguida, são marcados os pontos de referência no terreno, como eixos e limites da obra, utilizando marcos ou estacas devidamente posicionados. Com a ajuda de instrumentos como trenas de alta precisão e, se necessário, níveis ou teodolitos, são realizadas medições detalhadas para garantir que todas as marcações estejam alinhadas e de acordo com o projeto.

Após as medições, os eixos principais são demarcados, estabelecendo os perímetros e divisões internas da construção. Esses pontos são conferidos e ajustados, se necessário, para corrigir eventuais desvios. O processo é acompanhado por registros das medições realizadas, incluindo a documentação das referências utilizadas, que servirão como base para as etapas subsequentes da obra.

Por fim, a locação é validada pelos responsáveis técnicos, garantindo que o terreno esteja devidamente preparado para o início das atividades construtivas com precisão e conformidade ao projeto estabelecido.

### **3.1.5 BARRACÃO DE MADEIRA**

Os locais onde transcorrerão os serviços deverão ser limpos, e assim que esteja liberado o local, a **CONTRATADA** providenciará a construção do barracão da obra, o qual deverá ter áreas destinadas ao escritório, bem como depósito de equipamentos e materiais, contendo todas as instalações hidrossanitárias e elétricas.

Serão aproveitados os muros já existentes em torno das áreas onde serão executadas tais edificações, para segurança da obra.

As instalações provisórias de água, luz e esgoto serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, cabendo a esta a extensão de redes de energia de alta e baixa tensão, quando for necessário, assim também, quanto às redes de água e esgoto. Não será permitida, em hipótese nenhuma, a utilização de águas de chuvas ou águas paradas para a execução dos serviços.

A **CONTRATADA** é responsável por todos os materiais, equipamentos e ferramentas necessários para a perfeita execução dos serviços.

A **CONTRATADA** obriga-se a manter o canteiro de obras permanentemente limpo, fazendo diária remoção de entulhos e detritos fabricados.

## **3.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

### **3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATÉ 1,5M**

As escavações para as fundações serão manuais, até 1,50m de profundidade, e observarão as especificações e as localizações contidas no projeto. Conforme o tipo de terreno encontrado, pode haver necessidade que as cavas sejam escoradas ou haver esgotamento de água.

### **3.2.2 ATERRO**

Para movimentação de terra utilizar-se-á o maquinário necessário, o aterro (incluindo carga, descarga e transporte) deverá ser compactado energicamente em camadas de no máximo 15 cm de espessura, molhadas até atingir a umidade conveniente. Quando a espessura total da camada for superior a 50 cm o apiloamento deverá ser por meios mecânicos (“sapo”).

No caso de haver material excedente das escavações, o mesmo será transportado para fora dos limites da obra, sob total responsabilidade da **CONTRATADA**.

### **3.3 CALÇADA E PAVIMENTOS**

#### **3.3.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO**

A execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, acabamento convencional, espessura de 6 cm, armado, inicia-se com a preparação do terreno. O local é devidamente nivelado, compactado e, se necessário, recebe uma camada de base composta por brita ou areia para garantir a estabilidade e o suporte adequado ao concreto. Após a preparação da base, as formas de madeira ou metálicas são posicionadas e niveladas, delimitando os limites do passeio e assegurando a espessura uniforme de 6 cm.

Na sequência, realiza-se a colocação da armadura, normalmente composta por telas metálicas ou vergalhões, que são posicionados de maneira uniforme para aumentar a resistência do concreto e prevenir fissuras. Com a armadura pronta, procede-se à preparação e lançamento do concreto diretamente no local, garantindo uma distribuição homogênea. O concreto é adensado com o auxílio de vibradores ou outros métodos, eliminando bolhas de ar e proporcionando maior compactação.

Após o lançamento, o concreto é nivelado com réguas para garantir a espessura exata e é feito o acabamento convencional utilizando desempenadeiras, obtendo uma superfície lisa e uniforme. Eventualmente, juntas de dilatação são realizadas para evitar trincas decorrentes de retração ou dilatação do material. Por fim, o concreto é curado adequadamente, mantendo-se a superfície úmida ou utilizando produtos específicos, garantindo a resistência e durabilidade desejadas.

#### **3.3.2 COLCHÃO DE AREIA**

Em área prevista no projeto será lançada uma camada de lastro de areia médio. A espessura será de 20 cm, que servirá de piso para a área do parque infantil. Estas áreas serão delimitadas por tento em concreto.

#### **3.3.3 BLOCO INTERTRAVADO**

O piso intertravado deve ser locado conforme indicado em projeto e deve seguir as recomendações de espessura de 8 (oito) cm, com o bloco retangular na cor natural de 20cm x 10cm, conforme (PCA - 1984) referente ao dimensionamento de pavimentos rígidos.

Sobre o aterro compactado, será lançado colchão de areia que receberá o referido tijolo. A cor do mesmo estará especificada no projeto.

### **3.3.4 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA**

O meio-fio e a sarjeta será em concreto, executado sobre o terreno limpo e compactado. A resistência mínima do concreto no ensaio à compressão simples, aos 28 dias de idade, deverá ser de 20 MPA. O concreto deverá ter consistência suficiente para assegurar ao meio-fio, uma execução estável, ainda antes do endurecimento.

O concreto deverá ser contido lateralmente por meio de formas de madeira, assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto. Para conter os esforços laterais, as formas devem ser feitas com tábuas de  $\frac{3}{4}$ " de espessura. Essas tábuas deverão ser firmemente fixadas e travadas com apoios tipo mão francesa de forma a impedir sua movimentação.

Depois de umedecido ligeiramente o terreno de fundação, o concreto deverá ser lançado nas formas e adensado convenientemente, de modo a não deixar vazios, a mistura deverá ser executada por processos mecânicos.

Junto às paredes das formas, deverá ser usada uma ferramenta tipo de colher de pedreiro, com cabo longo, que ao mesmo tempo em que apiloa, afasta de junto das paredes as pedras maiores, produzindo superfícies uniformes e lisas, bem como utilizar mesma ferramenta para fazer os acabamentos na parte de cima, dando um aspecto de arremate uniforme em toda a vista superior do tento.

A guia, o meio-fio e a sarjeta em concreto deverão ser executados conforme o Projeto Básico de Arquitetura e o orçamento fornecidos pela **CONTRANTE**, as áreas podem ser revisadas, de acordo com a necessidade, pela **FISCALIZAÇÃO** durante a execução do serviço.

### **3.3.5 RAMPA PCD EM CONCRETO 18MPA**

As rampas para acessibilidade serão executadas em concreto 18MPa, rigorosamente na inclinação máxima de 8,33%, seguindo as dimensões determinadas no Projeto Básico de Arquitetura, em conformidade com a NBR 9050.

### **3.3.6 TENTO DE CONCRETO 15MPA**

O tento será em concreto, executado sobre o terreno limpo e compactado. A resistência mínima do concreto no ensaio à compressão simples, aos 28 dias de idade, deverá ser de 15 MPA. O concreto deverá ter consistência suficiente para assegurar ao meio-fio, uma execução estável, ainda antes do endurecimento.

O concreto deverá ser contido lateralmente por meio de formas de madeira, assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto. Para conter os esforços laterais, as formas devem ser feitas com tábuas de  $\frac{3}{4}$ " de espessura. Essas tábuas deverão ser firmemente fixadas e travadas com apoios tipo mão francesa de forma a impedir sua movimentação.

Depois de umedecido ligeiramente o terreno de fundação, o concreto deverá ser lançado nas formas e adensado convenientemente, de modo a não deixar vazios, a mistura deverá ser executada por processos mecânicos.

Junto às paredes das formas, deverá ser usada uma ferramenta tipo de colher de pedreiro, com cabo longo, que ao mesmo tempo em que apiloa, afasta de junto das paredes as pedras maiores, produzindo superfícies uniformes e lisas, bem como utilizar mesma ferramenta para fazer os acabamentos na parte de cima, dando um aspecto de arremate uniforme em toda a vista superior do tento.

O tento em concreto deverá ser executado conforme o Projeto Básico de Arquitetura e o orçamento fornecidos pela **CONTRANTE**, as áreas podem ser revisadas, de acordo com a necessidade, pela **FISCALIZAÇÃO** durante a execução do serviço.

## **3.4 URBANISMO E PAISAGISMO**

### **3.4.1 MOBILIÁRIO URBANO**

#### **3.4.1.1 BANCOS EM CONCRETO**

Todo o concreto a ser utilizado deverá ser dosado racionalmente obedecendo as tensões normativas de resistência para 28 (vinte e oito) dias. O amassamento será mecânico e será tolerado um máximo de 60 minutos para lançamento, sendo que, após este tempo o concreto não será mais lançado.

A **CONTRATADA** deverá apresentar à **FISCALIZAÇÃO** o seu plano de concretagem para aprovação. Neste plano deverá incluir as previsões de concretagem, o caminhamento do lançamento do concreto, a proteção das ferragens, o tipo de vibrador a ser utilizado, com tamanho da “banana” em função dos espaçamentos das ferragens, etc.

O cimento será do tipo comum e deverá obedecer a todas as especificações contidas na EB – 1 da ABNT, devendo ser sempre medido em peso, não sendo admitido o uso de fração de sacos.

Especial atenção deverá ser procedida na cura do concreto, mantendo-se protegido e úmido nos primeiros 7 dias após a concretagem, regando-se com água de hora em hora as áreas concretadas, para evitar-se a ocorrência de fissuras.

Os agregados deverão ser estocados em silos separados, de tal maneira que as águas pluviais não fiquem acumuladas.

O lançamento do concreto será executado em área prevista em projeto, com a utilização de juntas de dilatação em PVC de 2,5cm de altura, ou de metro a metro de forma intermitente, uma prática conhecida como “junta seca”. Será usado concreto com  $F_{ck}=21\text{Mpa}$ .

As Fundações deverão seguir rigorosamente o projeto específico, fornecido pela **CONTRATANTE**, e também as normas da ABNT pertinentes ao assunto, NBR 6122/80, “Projeto e Execução de Fundações” e (NB 51/78).

Se for observada alguma alteração nas condições do solo em que haja necessidade de modificação no dimensionamento ou qualidade das fundações, a **FISCALIZAÇÃO** deverá ser imediatamente acionada, para que providencie novo dimensionamento, ou qualquer outro trabalho que se faça necessário.

As fundações serão corridas em concreto simples com  $F_{ck}=21\text{Mpa}$  e seixo.

#### **3.4.1.2 MESA COM TAMPO EM CONCRETO ARMADO POLIDO**

A execução de uma mesa com tampo de concreto armado  $\varnothing=1,00\text{m}$ , polido, sobre um tubo de concreto armado  $\varnothing=0,40\text{m}$ , acompanhado de quatro bancos em concreto armado  $\varnothing=0,40\text{m}$ , com pintura acrílica cor cinza grafite, envolve as seguintes etapas:

Inicialmente, o local de instalação é preparado, nivelado e, se necessário, compactado para garantir estabilidade. O projeto técnico é revisado para assegurar as dimensões, acabamentos e especificações, incluindo o concreto armado e a pintura.

As fôrmas são confeccionadas em madeira, metal ou material apropriado, garantindo precisão nos diâmetros especificados. Para o tampo da mesa ( $\varnothing=1,00\text{m}$ ), as fôrmas devem ter bordas bem definidas, permitindo o acabamento polido. Para o tubo de sustentação e os bancos ( $\varnothing=0,40\text{m}$ ), as fôrmas são cilíndricas e preparadas para suportar a pressão do concreto.

Dentro das fôrmas, é instalada a armadura em aço, composta por vergalhões adequados à carga prevista. O tampo da mesa recebe reforço especial para suportar esforços de uso e impactos, assim como o tubo central e os bancos, que precisam de armaduras distribuídas uniformemente para resistência estrutural.

O concreto, preparado com traço adequado (normalmente  $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$ ), é lançado nas fôrmas de maneira uniforme. É utilizado um vibrador de concreto para garantir a compactação e eliminar bolhas de ar, resultando em uma peça homogênea.

Após o lançamento, o concreto é submetido a um processo de cura úmida, garantindo sua resistência e durabilidade. A desforma é realizada com cuidado após o período inicial de endurecimento, geralmente 48 a 72 horas, respeitando o tempo de cura total de 28 dias.

O tampo da mesa recebe polimento com ferramentas abrasivas, obtendo uma superfície lisa, uniforme e esteticamente agradável. Os bancos e o tubo central podem ser lixados para remover irregularidades.

Os bancos e a estrutura recebem uma camada de pintura acrílica na cor cinza grafite. Antes da aplicação, as superfícies são limpas e, se necessário, recebem uma camada de fundo preparador para concreto. A pintura é aplicada em duas ou mais demãos, garantindo cobertura uniforme e durabilidade.

Com as peças concluídas, a mesa e os bancos são instalados no local, garantindo nivelamento e fixação adequada. O conjunto é inspecionado quanto à estabilidade e acabamento, finalizando a execução.

### **3.4.1.3 MESA EM CONCRETO POLIDO COM TABULEIRO EM PASTILHA**

A execução de uma mesa de concreto polido com  $f_{ck}=21$  MPa, tabuleiro em pastilha cerâmica, base de tubo de concreto  $\varnothing=0,30m$  e bancos em tubo de concreto  $\varnothing=0,40m$  envolve as seguintes etapas:

O local onde a mesa e os bancos serão instalados deve ser nivelado e compactado para garantir estabilidade. Caso necessário, é preparada uma base de concreto simples ou brita compactada para suportar o peso das peças.

As fôrmas para o tampo da mesa (tabuleiro) e os tubos de concreto são confeccionadas em madeira, metal ou outro material resistente, garantindo precisão nos formatos e dimensões.

Tampo da Mesa: A fôrma deve ser plana e lisa, com bordas bem definidas para permitir o acabamento polido e acomodar a camada de pastilha cerâmica.

Base da Mesa e Bancos: As fôrmas cilíndricas são preparadas nos diâmetros especificados ( $\varnothing=0,30m$  para a base e  $\varnothing=0,40m$  para os bancos).

No interior das fôrmas, são posicionadas as armaduras de aço, compostas por vergalhões adequados ao dimensionamento estrutural.

O concreto com  $f_{ck}=21$  MPa é preparado e lançado cuidadosamente nas fôrmas. Durante o lançamento, utiliza-se vibrador de concreto ou compactação manual para eliminar bolhas de ar, garantindo homogeneidade e qualidade da peça.

Após o lançamento, o concreto é submetido ao processo de cura úmida, mantendo-se as peças protegidas contra ressecamento por, no mínimo, 7 dias. A desforma é realizada após o endurecimento inicial, geralmente entre 48 e 72 horas, respeitando o prazo de cura total (28 dias).

O tampo da mesa recebe polimento com máquinas abrasivas, resultando em uma superfície lisa e brilhante. Após o polimento, aplica-se a pastilha cerâmica no tabuleiro utilizando argamassa apropriada. O rejunte é aplicado para preencher as juntas, garantindo acabamento estético e durabilidade.

Os tubos de concreto que formam a base da mesa e os bancos podem receber um acabamento opcional, como pintura acrílica ou textura específica, caso desejado. Antes da pintura, as superfícies são lixadas para uniformização e limpeza.

A base da mesa é fixada ao tampo, utilizando argamassa de alta resistência ou conexões metálicas, garantindo segurança e estabilidade.

Os bancos são posicionados ao redor da mesa, garantindo nivelamento e firmando-os no solo, caso necessário.

Por fim, é realizada uma inspeção final para verificar estabilidade, acabamento e conformidade com o projeto.

#### **3.4.1.4 LIXEIRA EM TELA MOEDA**

Deverão ser instaladas lixeiras em tela moeda no decorrer dos espaços especificados e em quantidade definida no orçamento, o modelo deve seguir o detalhamento representado no Projeto Básico de Arquitetura.

#### **3.4.1.5 BANCO DECORATIVO EM CONCRETO ARMADO CIRCULAR (R=2,25 M) E SEMI-CIRCULAR (R=4,00 M)**

O local onde os bancos decorativos serão instalados deve ser nivelado e compactado para garantir estabilidade. Caso necessário, uma base em concreto simples ou brita compactada é executada para suportar o peso e evitar recalques.

As fôrmas são confeccionadas de acordo com o raio especificado:

Banco Circular (R=2,25 m): A fôrma deve ser montada em formato fechado, garantindo o círculo perfeito.

Banco Semicircular (R=4,00 m): A fôrma deve seguir o formato semicircular com precisão, assegurando o raio de 4,00 m.

Para ambos os bancos, as fôrmas podem ser feitas de madeira compensada naval, aço ou outros materiais adequados para moldar curvas, com reforço para evitar deformações durante o lançamento do concreto.

No interior das fôrmas, é colocada a armadura em aço, composta por vergalhões longitudinais e estribos, dimensionados de acordo com o projeto estrutural.

A armadura deve seguir a forma curva dos bancos, garantindo resistência à tração, flexão e impactos.

O concreto, com resistência especificada (geralmente  $f_{ck} \geq 25$  MPa), é preparado e lançado nas fôrmas de maneira uniforme. Durante o processo, utiliza-se vibradores de concreto para adensamento, eliminando bolhas de ar e garantindo homogeneidade.

Após o lançamento, o concreto é submetido à cura úmida, mantendo-se as superfícies protegidas contra ressecamento por no mínimo 7 dias. A desforma é realizada com cuidado após o endurecimento inicial (48 a 72 horas), respeitando o tempo de cura total (28 dias).

Após a desforma, as superfícies dos bancos são lixadas para remover imperfeições, garantindo um acabamento uniforme. Caso necessário, o concreto é tratado com massas de reparo para corrigir falhas ou pequenas irregularidades.

Os bancos decorativos recebem pintura de acabamento, que pode ser acrílica ou outra especificada no projeto.

Após o acabamento, os bancos são posicionados no local definitivo, garantindo que estejam nivelados e fixados de forma segura. Em caso de peças móveis, pode-se utilizar argamassa ou pinos metálicos para fixação ao solo.

Realiza-se uma inspeção para verificar a estabilidade, uniformidade das formas, qualidade do acabamento e aderência da pintura, garantindo que os bancos atendam às especificações estéticas e estruturais do projeto.

### **3.4.2 ACADEMIA AO AR LIVRE**

Os equipamentos para ginástica instalados na praça serão em tubo galvanizado e deverão obedecer às especificações do Projeto Básico de Arquitetura, e/ou da **FISCALIZAÇÃO**. Serão instalados 6 (seis) tipos de aparelhos, dentre eles: bicicleta cadeira dupla, simulador de caminhada duplo, remada sentada/simulador de remo individual, rotação diagonal duplo, leg press duplo e cavalgada dupla.

### **3.4.3 PLAYGROUND**

Nos locais indicados no projeto executivo serão fornecidos e assentados brinquedos, seguindo o especificado no mesmo: 1 (um) brinquedo play aventura, 1 (um) balanço duplo com balanço PCD, 1 (uma) gangorra dupla, 1 (uma) gira-gira, e brinquedo toquinho feito com tronco de concreto. A **CONTRATADA** poderá apresentar para apreciação da **FISCALIZAÇÃO** modelos de brinquedos prontos em ferro.

### **3.4.4 ARBORISMO**

#### **3.4.4.1 PLANTIO DE GRAMA**

Será executado tratamento paisagístico nos locais especificados no projeto, com a plantação de grama, e demais espécies, definidas em projeto.

A terra deverá ser regularizada a da cota de nível no centro de cada canteiro com altura de 2% do maior vão sendo reduzido o nível em direção às extremidades até atingir a altura do tento do canteiro. A terra deverá ter sua superfície regularizada a 5 cm abaixo da cota de nível final de plantio. Deverá ser colocada terra para plantio com a espessura de 15 cm, a fim de receber as placas e gramas.

As colocações das placas de gramas deverão ser feitas por pessoal habilitado, utilizando-se tábuas para evitar o pisoteio e a compactação da terra. Toda a área deverá ser repassada por rolo leve ou soquete de forma a pressionar as estacas sobre a terra sem, no entanto, compactar o terreno.

Concluído o plantio, efetuar rega abundante, com jato distribuído e de baixa pressão de modo a não deslocar as estacas. Até a completa pega, as regas deverão ser diárias em 2 (dois) momentos no início do dia e no final do dia.

#### **3.4.4.2 PLANTIO DE ÁRVORES E ARBUSTOS ORNAMENTAIS**

Será feito o plantio de árvores ornamentais com a altura de 2 (dois) metros, arbustos ornamentais e o plantio de Bouganville Roxo de médio porte. Verificar no projeto e com o fiscal da obra o local do plantio e os respectivos nomes científicos de cada árvore e planta.

### 3.4.5 PERGOLADO EM CONCRETO E MADEIRA

#### 3.4.5.1 BLOCO EM CONCRETO ARMADO

Todos os serviços de forma e desforma deverão ser executados exclusivamente por mão-de-obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamentos esmerados e com ligações sólidas e indeformáveis.

As ferragens, bem como os demais componentes desmontáveis das peças em execução, deverão ser amarradas com de arame recozido obedecendo aos espaçamentos mínimos de recobrimento entre a armadura e a forma.

A forma deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou deformidade para quando recebam da concretagem as mesmas se mantenham firmes e atracadas, evitando que a forma se abra no momento da vibração e lançamento do concreto.

As formas devem estar bem atracadas a fim de evitar deslocamento ou deformações sensíveis, sob a ação de esforços, normais e previsíveis, produzidos por agentes externos ou decorrentes de seu próprio funcionamento. As atracações das formas serão de tal forma que permitam maior segurança e qualidade do serviço.

A desforma das peças concretadas só será feita no prazo mínimo estabelecido pela norma e comunicado para a fiscalização para vistoria caso seja necessário acompanhado pelo responsável da contratada afim de verificar a boa forma da estrutura feita e conferir a cura do concreto.

As Fundações deverão seguir as normas da ABNT pertinentes ao assunto, NBR 6122/80, "Projeto e Execução de Fundações" e (NB 51/78).

Se for observada alguma alteração nas condições do solo em que haja necessidade de modificação no dimensionamento ou qualidade das fundações, a **FISCALIZAÇÃO** deverá ser imediatamente acionada para que providencie novo dimensionamento, ou qualquer outro trabalho que se faça necessário.

As fundações serão corridas em concreto simples com FCK=20 Mpa e seixo médio.

### **3.4.5.2 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA**

Todo o concreto a ser utilizado deverá ser dosado racionalmente obedecendo as tensões normativas de resistência para 28 (vinte e oito) dias. O amassamento será mecânico e será tolerado um máximo de 60 minutos para lançamento, sendo que, após este tempo o concreto não será mais lançado.

A **CONTRATADA** deverá apresentar à **FISCALIZAÇÃO** o seu plano de concretagem para aprovação. Neste plano deverá incluir as previsões de concretagem, o caminhamento do lançamento do concreto, a proteção das ferragens, o tipo de vibrador a ser utilizado, com tamanho da “banana” em função dos espaçamentos das ferragens, etc.

O cimento será do tipo comum e deverá obedecer a todas as especificações contidas na EB – 1 da ABNT, devendo ser sempre medido em peso, não sendo admitido o uso de fração de sacos.

Especial atenção deverá procedida na cura do concreto, mantendo-se protegido e úmido nos primeiros 7 dias após a concretagem, regando-se com água de hora em hora as áreas concretadas, para evitar-se a ocorrência de fissuras.

Os agregados deverão ser estocados em silos separados, de tal maneira que as águas pluviais não fiquem acumuladas.

O lançamento do concreto será executado em área prevista em projeto, com a utilização de juntas de dilatação em PVC de 2,5cm de altura, ou de metro a metro de forma intermitente, uma prática conhecida como “junta seca”. Será usado concreto com Fck= 25Mpa.

As Fundações deverão seguir rigorosamente o projeto específico, fornecido pela **CONTRATANTE**, e também as normas da ABNT pertinentes ao assunto, NBR 6122/80, “Projeto e Execução de Fundações” e (NB 51/78).

Se for observada alguma alteração nas condições do solo em que haja necessidade de modificação no dimensionamento ou qualidade das fundações, a **FISCALIZAÇÃO** deverá ser imediatamente acionada, para que providencie novo dimensionamento, ou qualquer outro trabalho que se faça necessário.

As fundações serão corridas em concreto simples com FCK=25 Mpa e seixo médio.

### **3.4.5.3 ESTRUTURA EM MADEIRA PARA COBERTURA EM POLICARBONATO**

A execução da estrutura em madeira serrada para cobertura com polycarbonato começa com a análise do projeto técnico e a escolha de madeira tratada, seca e resistente, como peroba ou eucalipto. As peças são cortadas conforme as dimensões especificadas, lixadas e tratadas com impermeabilizante e fungicida.

A montagem inicia-se pela fixação das bases, seguida pela instalação das vigas principais e secundárias, com uso de parafusos, conectores metálicos ou encaixes tradicionais para garantir estabilidade.

As chapas de polycarbonato são cortadas e fixadas à estrutura com parafusos e arruelas de vedação, respeitando espaçamentos e dilatação térmica.

Por fim, a madeira recebe acabamento com verniz ou stain, e é feita uma inspeção para garantir estabilidade, vedação e qualidade do conjunto.

### **3.4.5.4 COBERTURA EM TELHA DE POLICARBONATO**

A execução de cobertura em telha de polycarbonato, incluindo a aplicação de película, inicia-se com a preparação da estrutura de suporte, que deve estar nivelada, alinhada e dimensionada para suportar o peso das telhas e cargas como vento e chuva.

As telhas de polycarbonato são cortadas nas dimensões adequadas e instaladas com sobreposição para garantir vedação, respeitando as folgas necessárias para dilatação térmica. A fixação é feita com parafusos dotados de arruelas de vedação para evitar infiltrações.

Após a instalação, a película é aplicada diretamente sobre as telhas, oferecendo proteção adicional contra raios UV, calor ou outras especificações previstas no projeto. Finaliza-se com uma inspeção para garantir o alinhamento, vedação e acabamento do sistema.

## **3.5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO**

O projeto será executado de acordo estas especificações e também com as seguintes normas oficiais;

- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- EQUATORIAL ENERGIA.

Nas instalações, deverão constar pontos elétricos estabilizados, obedecendo as quantidades e locais descritos no projeto elétrico executivo.

- Poste decorativo 2 e 4 pétalas, em aço inoxidável com difusor em vidro transparente temperado, com 3/4m e lâmpada de LED 50w.
- Eletroduto flexível corrugado PEAD DN 50 (1 1/2")
- Cabo de cobre flexível isolado 4mm<sup>2</sup>
- Relé fotoelétrico

### **3.6 PINTURAS**

#### **3.6.1 PINTURA TINTA ACRÍLICA**

Nas áreas definidas pela **FISCALIZAÇÃO** será aplicada pintura com tinta acrílica sobre fundo branco.

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e/ou escovadas. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos com intervalo mínimo de 4 horas, e em seguida 1 demão de resina.

Para receber a pintura, a superfície deve apresentar absorção. Fazer o teste com uma gota d'água sobre a superfície seca, se ela for rapidamente absorvida estará em condições de ser pintada. A aplicação pode ser feita com rolo de lã ou trincha (verificar instruções do fabricante).

Evitar pintura de áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar, para a pintura, poeira ou partículas suspensas no ar. Ademais, não aplicar em caso de umidade relativa do ar superior a 90%, pois o acabamento estará comprometido e caberá à **FISCALIZAÇÃO** a aprovação do serviço.

Caso realizada em piso, aguardar 48 horas para liberar o tráfego de pessoas ou 72 horas para tráfego de veículos. Em superfícies novas, a pintura só poderá ser executada após

os 30 dias de cura do piso. Antes do início da pintura, todas as regiões que por ventura tenham sido tratadas com cura química devem ter sua superfície limpa (de acordo com instruções do fabricante), de tal forma que promova a remoção total da cura química para melhor aderência da tinta.

Verificar no orçamento os itens nos quais será executado esse serviço, e com a **FISCALIZAÇÃO** as cores do mesmo.

Todas as pinturas deverão obedecer aos tipos e cores definidos pela **FISCALIZAÇÃO**.

### **3.6.2 PINTURA DE MEIO FIO**

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência e com produtos preparados industrialmente. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam e apenas poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Deverão ser observadas todas as instruções fornecidas pelos fabricantes para o manuseio e aplicação da tinta. Não serão admitidas misturas de tintas de tonalidades diferentes no canteiro de obras, devendo os galões e embalagens serem entregues originalmente intactos.

Todas as pinturas deverão obedecer aos tipos e cores definidos pela **FISCALIZAÇÃO**.

Deverão ser tomados cuidados no sentido de não se permitir respingos de tinta em outros elementos que não receberão pintura. A sucessividade das demãos dar-se-á somente com a secagem total da aplicação anterior.

### **3.6.3 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRILICA**

Ver item 3.6.1.

### **3.7 SERVIÇOS FINAIS**

#### **3.7.1 PLACA DE INAUGURAÇÃO**

Na praça será executado um monumento onde será fornecida e assentada placa, com dimensões e características definidas pela **FISCALIZAÇÃO**, com os dizeres que serão fornecidos pelo **CONTRATANTE**.

#### **3.7.2 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Será removido todo o entulho do terreno e cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos.

Todos os pisos serão cuidadosamente limpos, retirando-se toda e qualquer sujeira aderente, lavados, a fim de apresentar superfície uniforme, isenta de qualquer impureza, manchas e outras imperfeições, encontrando-se em perfeita condição de utilização.

Todos os bancos e lixeiras serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

#### **3.7.3 RETIRADA DE ENTULHO**

O entulho produzido será embarcado imediatamente em caixa coletora metálica para remoção periódica, caso necessário.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da NR 18.

### **4. PREÇOS UNITÁRIOS**

Os preços unitários da **CONTRATADA** deverão corresponder a serviços prontos, considerando incluídas todas e quaisquer despesas diretas e indiretas sobre eles incidentes, entre as quais:

1. Emprego de mão-de-obra apropriada, especializada ou não;
2. Fornecimento dos materiais especificados, e perdas de qualquer natureza;
3. Utilização de todas as ferramentas e equipamentos apropriados, necessários à execução dos serviços;

4. Desobstrução, acertos, arremates reparos antes ou depois da execução do serviço;
5. Suprimento de água e energia elétrica, qualquer que seja a utilização ou o local;
6. Iluminação das áreas de trabalho;
7. Transporte de pessoal;
8. Impostos e encargos sociais trabalhistas em geral;
9. Despesas referentes às importações de materiais e equipamentos.

#### **4.1 CUSTOS ADICIONAIS**

É de responsabilidade da **CONTRATADA** fazer o rigoroso exame das condições locais de trabalho, para estimar eventuais custos adicionais, os quais deverão ser considerados nos seus preços.

#### **4.2 ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO**

A **FISCALIZAÇÃO** caberá emitir as Ordens de Serviço à **CONTRATADA**, para execução dos serviços indicados na licitação.

1. As Ordens de Serviços indicarão:

- Os tipos de serviços autorizados;
- Os setores físicos em que se situam;
- A data de início e o prazo de execução dos serviços;
- O preço global a ser pago, sempre com a planilha de preços unitários

2. As Ordens de Serviços serão emitidas com antecedência mínima de 5 (cinco) dias consecutivos da data início.

3. A **FISCALIZAÇÃO** da obra supracitada será fiscalizada e gerenciada por intermédio da Arquiteta Luísa Araújo Martins – CAU/PA: A193331-0, credenciado pela SESAN.

##### **4.2.1 ATRIBUIÇÕES**

A **FISCALIZAÇÃO** terá, também, as atribuições de:

1. Representar a **SECRETARIA** junto aos representantes da **CONTRATADA** no trato dos assuntos pertinentes à execução dos serviços objeto do Contrato;
2. Acompanhar, permanente e ininterruptamente, a execução de todos os serviços, supervisionando e fiscalizando os trabalhos da **CONTRATADA**, de forma a assegurar que esta cumpra o que estabelece o Contrato, e os demais documentos integrantes deste;
3. Dirimir as dúvidas da **CONTRATADA** que porventura surjam durante a execução dos serviços, com relação a qualquer aspecto ligado ao objeto do Contrato;
4. Acompanhar a **CONTRATADA** na medição dos serviços executados e aceito, analisando e aprovando os Boletins de Medição que estejam corretos e autorizando a **CONTRATADA** a apresentar as faturas correspondentes para pagamento;
5. Aceitar, para fins de pagamento, os serviços bem executados e rejeitar equipamento, materiais e serviços que não estejam de acordo com o projeto, exigindo da **CONTRATADA** a substituição, reparo ou refazimento daquilo que for rejeitado;
6. Conferir e atestar a exatidão das faturas correspondentes às medições de serviços executados, encaminhando-as para pagamento;
7. Analisar novos preços unitários propostos pela **CONTRATADA**, quando necessário, emitindo parecer para aprovação pela **FISCALIZAÇÃO** dos serviços;
8. Determinar o afastamento de pessoal da **CONTRATADA** mobilizado para a execução dos serviços, em caso de conduta imprópria, a seu exclusivo critério.

#### **4.2.2 LIGAÇÕES ENTRE CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO**

1. A **CONTRATADA** deverá fornecer as informações de interesse para execução dos serviços que a **FISCALIZAÇÃO** julgar necessário conhecer ou analisar;
2. Em todas as ocasiões em que for requisitada, a **CONTRATADA**, através de seu representante, deverá apresentar-se às convocações da **FISCALIZAÇÃO** em seus escritórios ou no local das obras, de modo que nenhuma operação possa ser retardada ou suspensa devido à sua ausência;
3. A **FISCALIZAÇÃO** terá, a qualquer tempo, livre acesso aos diversos serviços e a todos os locais onde o trabalho estiver em andamento;

4. Procedimentos operacionais referentes à troca de informações técnicas e demais assuntos de interesse de ambas as partes deverão ser objeto de acordo entre as partes.

#### **4.2.3 DIVERGÊNCIAS ENTRE DOCUMENTOS DA LICITAÇÃO**

Para efeito de interpretação de divergência entre os documentos da Licitação, fica estabelecido que:

1. Em caso de divergência entre os desenhos de escala diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala (por exemplo: prevalecerá o desenho em escala 1:5 sobre o desenho em escala de 1:100), quando existir projeto básico;

2. Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre as mais recentes ou a orientação da **FISCALIZAÇÃO**.

#### **4.2.4 LICENÇAS E FRANQUIAS**

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere o item procedente, abrange também, as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo, e de outros órgãos governamentais, nas esferas federal, estadual (ou do Distrito Federal) e municipal.

É a **CONTRATADA** obrigada ao pagamento das multas que sejam impostas pelas autoridades, em razão do cumprimento de leis, regulamentos e posturas.

#### **4.2.5 PRESERVAÇÃO DE PROPRIEDADES ALHEIAS**

A **CONTRATADA** deverá tomar cuidado na execução dos serviços, para evitar prejuízos, danos ou perdas em benfeitorias existentes, serviços, propriedades adjacentes ou outras propriedades de qualquer natureza.

A **CONTRATADA** será responsável por qualquer prejuízo, dano ou perda a propriedade que resulte de suas operações.

#### **4.2.6 INSTALAÇÕES E ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO DE APOIO**

Caberá à **CONTRATADA** a responsabilidade pelo serviço, operação, manutenção e limpeza do Canteiro de Apoio aos serviços. As instalações da **CONTRATADA**, relativas ao canteiro ocuparão a área indicada pela **FISCALIZAÇÃO**, se necessário.

A energia elétrica será obtida a partir da rede da concessionária local, cabendo à **CONTRATADA** todo o ônus decorrente das instalações, ligações necessárias e principalmente do consumo.

A **CONTRATADA** é inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidos aos empregos acidentados no canteiro.

#### **4.2.7 ARMAZENAMENTOS DE EQUIPAMENTO E MATERIAIS**

O armazenamento dos materiais fornecidos pela **CONTRATADA**, assim como seu controle e guarda, será de sua responsabilidade exclusiva.

#### **4.2.8 NORMAS E RECOMENDAÇÕES**

Serão adotadas as normas, especificações e recomendações constantes do presente e mais as dos seguintes órgãos: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **4.3 MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS**

#### **4.3.1 ROTINA DE MEDIÇÃO:**

O período de medição dos serviços será o seguinte: medição mensal.

O Boletim de Medição deverá ser apresentado à **FISCALIZAÇÃO**, para verificação e aceitação preliminar, nos três dias antes do último dia do mês.

A **FISCALIZAÇÃO**, no prazo de dois dias úteis, a partir da data de apresentação do Boletim de Medição, verificará e informará à **CONTRATADA**: a aceitação preliminar da medição ou as correções que deverão ser realizadas no Boletim de Medição, com as correspondentes justificativas.

A **CONTRATADA** deverá proceder às correções apontadas pela **FISCALIZAÇÃO** no Boletim de Medição, reapresentando-o juntamente com o documento de cobrança correspondente, de mesmo valor.

Serão restituídos à **CONTRATADA**, caso não incorporem as correções exigidas pela **FISCALIZAÇÃO**, o Boletim de Medição e os documentos de cobrança. A **FISCALIZAÇÃO** realizará ao longo do período subsequente, a verificação definitiva do Boletim de Medição.

#### **4.3.2 CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO DA MEDIÇÃO**

A quantificação dos serviços estará, sempre, vinculada à documentação dos projetos executivos.

Os critérios de quantificação da medição dos serviços serão os indicados no respectivo Memorial que acompanha a Planilha de Serviços e Quantidades da licitação.

Sempre que estiver indicado que a quantificação do serviço será feita pela quantidade efetivamente realizada no campo, deve-se entender que a quantidade calculada na documentação do projeto executivo é o limite máximo – ou seja: não serão pagas quantidades extras, não previstas no projeto executivo, que venham a ser executadas por imperícia da **CONTRATADA**, inclusive nos serviços em questão.

#### **4.3.3 PADRÃO DO BOLETIM DE MEDIÇÃO**

O Boletim de Medição deverá conter, além das colunas da Planilha de Serviços e Preços, as seguintes colunas extras:

Quantidade Acumulada até a Medição Anterior; e Preço Total Acumulado até a Medição Anterior.

O Boletim de Medição deverá conter todos os serviços presentes na Planilha de Serviços e Preços, mesmo aqueles que não tenham quantidade medida no período. Deverá ser apresentado em formato A4 (210 X 297 mm) e ter, em cada folha:

1. Código de Contrato;
2. Aprovação da **FISCALIZAÇÃO**;
3. Número da Folha;
4. Período de Referência da Medição;
5. Sua apresentação deverá ser por meio magnético.

#### **4.4 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS**

Em geral, os serviços serão pagos apenas após concluídos e aceitos pela **FISCALIZAÇÃO**, não se admitindo qualquer tipo de adiantamento.

#### **4.4.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços estão descritos e especificados na Planilha Orçamentária e nas Especificações Técnicas, sob a responsabilidade da **FISCALIZAÇÃO** em materializar os quantitativos constantes na planilha orçamentária, fazendo as devidas comparações.

#### **4.4.2 VALOR**

O valor global desta obra é de **R\$ 471.263,37** (quatrocentos e setenta e um mil, duzentos e sessenta e três reais e trinta e sete centavos).

#### **4.4.3 PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo de execução de serviço será de 5 (cinco) meses.

## 5. ORÇAMENTO SINTÉTICO

## **6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

## **7. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

## **8. COMPOSIÇÃO DE BDI**

## **9. COMPOSIÇÃO LEIS SOCIAIS**

## **10. PROJETO**