

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

**TERMO DE REFERÊNCIA – PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE
REVITALIZAÇÃO DO MUSEU PARQUE SERINGAL, NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-
PA.**

MARÇO 2025

PREFEITO MUNICIPAL

DANIEL BARBOSA DOS SANTOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRA-ESTRUTURA

RUI BEGOT DA ROCHA

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS

Arq^a. NICIANA PINTO NOURA

DIVISÃO DE PROJETOS

Arq^a. ANA GABRIELA FERRAZ SOUSA

Arq^a. ANDREZA MONTEIRO MORAES

Arq^a. DANIELLE SAORI ENOMOTO HANTANI

Arq^a. GABRYELLE DE SOUSA GOMES

Arq. GUALDINO PIMENTEL RODRIGUES

Arq^a. JOSELY LIMA DE LIMA DAMASCENO

Arq. LÁZARO HENRIQUE PESTANA DA COSTA

Arq^a. 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

1. OBJETIVO.....	4
1.1 DEFINIÇÕES.....	4
1.2 CONDIÇÕES GERAIS	4
1.3 DAS GENERALIDADES, LOCAÇÃO E CONTROLE	5
2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO.....	5
2.1 APRESENTAÇÃO	5
3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	7
3.1 SERVIÇOS INICIAIS	7
3.1.1 PLACA DA OBRA EM LONA.....	7
3.1.2 BARRACÃO DE OBRAS	7
3.1.3 TAPUME COM TELHA METÁLICA.....	8
3.1.4 MOBILIZAÇÃO DA OBRA	9
3.1.5 LOCAÇÃO DE OBRA COM TOPOGRÁFO.....	9
3.1.6 LIMPEZA DO TERRENO.....	9
3.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	10
3.3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	10
3.3.1 ATERRO MANUAL DE VALAS.....	10
3.3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATÉ 1,5M	11
3.4 CHALÉ DE MADEIRA	11
3.4.1 PISOS	11
3.4.2 FECHAMENTOS	11
3.4.3 COBERTURAS	12
3.4.4 ESQUADRIAS	12
3.5 PAVIMENTAÇÃO	12
3.5.1 CALÇADA EXTERNA	12
3.5.2 PISTA DE ATLETISMO E PASSEIO CENTRAL	14
3.5.3 ACADEMIA AO AR LIVRE	14
3.6 PINTURAS E DEMARCAÇÕES	15
3.6.1 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA DE 3 DEMÃOS E PINTURA DE 2 DEMÃOS 15	
3.6.2 PINTURA DE MEIO-FIO.....	16
3.6.3 PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA FOSCA.....	16
3.6.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA.....	16
3.7 URBANISMO E PAISAGISMO	17
3.7.1 PLAYGROUND.....	17
3.7.2 ACADEMIA	17
3.7.3 PASSEIO PÚBLICO	17
3.7.4 GRAMADOS	17
3.8 ILUMINAÇÃO	18
3.9 DRENAGEM.....	18
3.9.1 CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS E=12CM DE 60X60X60CM	18
3.9.2 TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO	19
3.9.3 MANTA GEOTÊXTIL	19
3.9.4 EXECUÇÃO DE DRENO FRANCÊS COM CASCALHO	20
3.10 SERRALHEIRIA	20
3.10.1 ALAMBRADO INSTALADO SOBRE MURETA EXISTENTE.....	20
3.10.2 PORTÃO TUBO E PORTÃO DE FERRO EM METALOM	21

3.11 SERVIÇOS FINAIS.....	21
3.11.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	21
3.11.2 PLACA DE INAUGURAÇÃO.....	21
4. PREÇOS UNITÁRIOS.....	21
4.1 CUSTOS ADICIONAIS.....	22
4.2 ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO.....	22
4.2.1 ATRIBUIÇÕES.....	23
4.2.2 LIGAÇÕES ENTRE CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO.....	23
4.2.3 DIVERGÊNCIAS ENTRE DOCUMENTOS DA LICITAÇÃO.....	24
4.2.4 LICENÇAS E FRANQUIAS.....	24
4.2.5 PRESERVAÇÃO DE PROPRIEDADES ALHEIAS.....	24
4.2.6 INSTALAÇÕES E ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO DE APOIO.....	25
4.2.7 ARMAZENAMENTOS DE EQUIPAMENTO E MATERIAIS.....	25
4.2.8 NORMAS E RECOMENDAÇÕES.....	25
4.3 MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS.....	25
4.3.1 ROTINA DE MEDIÇÃO.....	25
4.3.2 CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO DA MEDIÇÃO.....	26
4.3.3 PADRÃO DO BOLETIM DE MEDIÇÃO.....	26
4.4 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS.....	27
4.4.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	27
4.4.2 VALOR.....	27
4.4.3 PRAZO DE EXECUÇÃO.....	27
5. ORÇAMENTO SINTÉTICO.....	28
6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	29
7. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS.....	30
8. COMPOSIÇÃO DE BDI.....	31
9. COMPOSIÇÃO LEIS SOCIAIS.....	32
10. PROJETO.....	33

1. OBJETIVO

Este Termo de Referência define as condições gerais para contratação de serviços de **REVIALIZAÇÃO DO MUSEU PARQUE SERINGAL**, 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 **REVIALIZAÇÃO DO MUSEU PARQUE SERINGAL**, 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 cargos 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. A **FISCALIZAÇÃO** desta Secretaria compete exercer o controle dos serviços em questão, estabelecendo as tolerâncias dentro dos parâmetros técnicos aceitáveis;

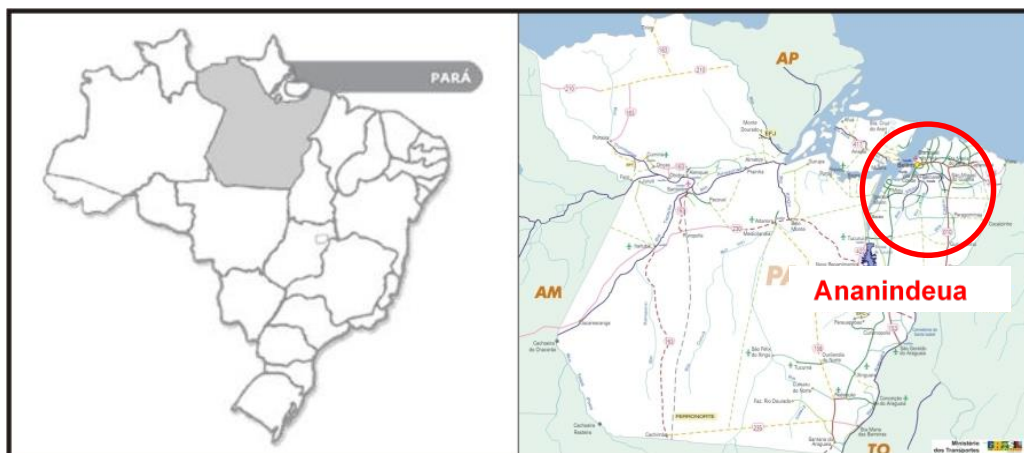
3. Toda instalação deverá ser rigorosamente de acordo com as normas da ABNT e de acordo com os códigos de postura dos órgãos Oficiais;

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 **REVITALIZAÇÃO DO MUSEU PARQUE SERINGAL**, localizada na WE-34 próximo a R. Providência, no estado do Pará, município de Ananindeua. Trata-se de uma praça pública voltada a áreas de lazer, eventos e contemplação.



www.microsil.com.br/mapas.php

www.transportes.gov.br/bit/estados/port/pa.htm

Ilustração 1 - Localização do Município de Ananindeua

A área de intervenção possui aproximadamente 12.238,67 m², em terreno plano e de traçado regular localizada na WE-34 da Cidade Nova VIII

A proposta está embasada primeiramente com projeto básico de arquitetura, orçamento analítico e cronograma físico-financeiro.



Ilustração 2 - Imagem aérea da localização do Museu Parque Seringal.

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 Barracão de obras

Os locais onde transcorrerão os serviços deverão ser limpos, e assim que esteja liberado o local, a **CONTRATADA** providenciará o barracão de obras, o qual deverá ter áreas destinadas aos escritórios, depósitos assim como todas as instalações hidrossanitárias e elétricas. A **CONTRATADA** deverá executar uma sala para uso da **FISCALIZAÇÃO**.

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 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.

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 barracão de obras permanentemente limpo, fazendo diária remoção de entulhos e detritos fabricados.

3.1.3 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.

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.

3.1.4 Mobilização da obra

A **CONTRATADA** deverá fazer a Mobilização de Pessoal, Máquinas Equipamentos, Ferramentas e tudo quanto for necessário para o bom desenvolvimento da Obra.

3.1.5 Locação de obra com topógrafo

Será executada pela **CONTRATADA** com o auxílio de topógrafo e ajudante e de acordo com o RN (Referência de Nível) e alinhamento geral, sendo utilizado métodos de acordo com as normas da ABNT.

Em caso de divergência entre o projeto de locação e a situação existente, deve a **CONTRATADA** comunicar o fato à **FISCALIZAÇÃO**, para que esta providencie a mudança em tempo hábil.

Todas as locações serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, e serão executadas por topógrafo e aparelhos topográficos, de acordo com projetos, RN (Referência de Nível) e alinhamento fornecidos pela **CONTRATANTE**. Na eventualidade de erro na locação, a **CONTRATADA**, às suas custas, ficará responsável pela sua retificação, mesmo que a locação tenha sido aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**.

Na ocorrência de erro na locação por parte da **CONTRATADA**, esta se obriga a proceder as alterações necessárias sem ônus para a **CONTRATANTE**, sem também haver alteração no prazo contratual.

A **CONTRATADA** não executará nenhum serviço antes da aprovação da locação, pela **FISCALIZAÇÃO**.

A locação será global sobre um ou mais quadros de modo a envolver o perímetro do terreno, salvo indicações em contrário no projeto de arquitetura.

Na locação do terreno será usado aparelho de precisão (teodolito e aparelho de nível).

3.1.6 Limpeza 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.

3.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições e retiradas deverão ser executados por pessoal habilitado, com comprovada experiência em tais serviços, e de acordo com as normas técnicas e de segurança vigente.

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.

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.

3.3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.3.1 Aterro manual de valas

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**.

3.3.2 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.

3.4 CHALÉ DE MADEIRA

3.4.1 Pisos

O piso terá uma base de metalon e após a fixação da madeira ecológica. Observar se o piso está nivelado para evitar problemas que podem vir a surgir, observar também a distância correta entre os parafusos para garantir a perfeita instalação das peças de madeira ecológica. A CONTRATADA deverá seguir as orientações do fabricante e designar um profissional capacitado respeitando os materiais indicados no manual para que venha garantir o bom encaixe das peças.

Observar o uso correto de ferramentas e parafusos, para que não venha a surgir impasse futuros e assim provocar atrasos na obra.

Qualquer alteração ou problema com a instalação a CONTRATADA deverá informar a FISCALIZAÇÃO imediatamente, bem como entrar em contato com o fabricante para a resolução mais rápida do problema.

Fica a cargo da CONTRATADA a instalação da madeira ecológica adequada e reconhecida em mercado.

3.4.2 Fechamentos

A parede terá um fechamento com chapas de drywall para instalação externa de madeira ecológica e internamente será emassada e pintada na cor indicada em projeto ou

designada pela FISCALIZAÇÃO. Observar se a parede está nivelada para evitar problemas que podem vir a surgir, observar também a distância correta entre os parafusos para garantir a perfeita instalação das peças de madeira ecológica. A CONTRATADA deverá seguir as orientações do fabricante e designar um profissional capacitado respeitando os materiais indicados no manual para que venha garantir o bom encaixe das peças.

Qualquer alteração ou problema com a instalação a CONTRATADA deverá informar a FISCALIZAÇÃO imediatamente, bem como entrar em contato com o fabricante para a resolução mais rápida do problema.

Fica a cargo da CONTRATADA a instalação da madeira ecológica adequada e reconhecida em mercado.

3.4.3 Coberturas

A cobertura deverá estar livre de qualquer impureza (parafuso solto ou sujeiras), a CONTRATADA deverá se certificar de que a estrutura está completamente nivelada e em bom estado. A instalação das telhas será feita da primeira fileira da parte interior do telhado, e a sobreposição seguirá as orientações do fabricante, bem como, a fixação correta do mesmo. O chapéu metálico será instalado no ponto mais alto do detalhado com perfeito acabamento e vedação.

A CONTRATADA deverá corrigir qualquer falha de vedação e ficará encarregada por toda sujeira proveniente da cobertura, ficando atenta para não danificar o piso ou qualquer outra estrutura já pronta.

3.4.4 Esquadrias

As esquadrias deverão ser em madeira de lei seguindo o orçamento, caso venha a surgir dúvidas a CONTRATADA deverá entrar em contato com o FISCAL para que venha ser discutida a melhor opção.

3.5 PAVIMENTAÇÃO

3.5.1 Calçada externa

3.5.1.1 Apicoamento de reboco ou cimentado

Será quebrada uma fina camada do piso, e após será feita a retirada de todo entulho de maneira manual ou mecânica deixando livre de intempéries para em seguida ser feita uma nova camada de concreto completamente nivelado e lixado.

Fica a cargo da CONTRATADA todo entulho retirado.

3.5.1.2 Piso cimentado, traço 1:3

Precedendo a execução dos revestimentos, será executado o lançamento sobre o piso.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes de seu emprego. Será rejeitada pela FISCALIZAÇÃO e inutilizada, toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

3.5.1.3 Guia de meio fio e sarjeta

O meio-fio será em concreto executados 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 o 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. Depois de umedecido ligeiramente o terreno de fundação, o concreto deverá ser lançado e apiloado convenientemente, de modo a não deixar vazios.

Para fazer face aos esforços laterais, as formas devem ser feitas com tábuas de $\frac{3}{4}$ " de espessura.

Essas tábuas deverão ser firmemente fixadas e travadas de forma a impedir sua movimentação, tipo mão francesa.

O concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado, e alisado, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. A mistura deverá ser executada por processos mecânicos. Nas formas, o concreto deve ser convenientemente apiloado, de modo a bem se adensar sem vazios e falhas. 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 meio-fio em concreto deverá ser executado conforme o projeto e o orçamento, nas áreas definidas pela FISCALIZAÇÃO. Caso haja a necessidade de recuperação da guia existente, verificar a porcentagem no orçamento e com a FISCALIZAÇÃO.

3.5.1.4 Rampa para PCD

As rampas de concreto para acessibilidade devem ser rigorosamente executadas na inclinação de 8,33% especificada no projeto básico de arquitetura, em conformidade com a norma ABNT NBR 9050/2020.

3.5.2 Pista de atletismo e passeio central

3.5.2.1 Execução de passeio ou piso de concreto

O terreno sobre o qual será executado o piso deverá estar limpo, regularizado, apiloado, nivelado, compactado e umedecido. O piso terá camada seguinte será a niveladora (8 cm) executada “in loco” com argamassa de cimento e areia e seixo fino, sarrafeado e com acabamento convencional, liso e sem imperfeições.

Deverá ser evitado o cruzamento em ângulos e juntas alterados. As superfícies do piso terão declividade mínima de 1,0%, de modo a ser assegurado um rápido escoamento em direção aos locais previstos.

O concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado, e alisado, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. A mistura deverá ser executada por processos mecânicos.

3.5.2.2 Meio fio tipo tento de concreto

Ver item 3.5.1.3

3.5.3 Academia ao ar livre

3.5.3.1 Apicoamento de reboco ou cimentado

Ver item 3.5.1.1

3.5.3.2 Piso cimentado, traço 1:3

Ver item 3.5.1.2

3.5.3.3 Meio fio tipo tento de concreto

Ver item 3.5.1.3

3.6 PINTURAS E DEMARCAÇÕES

3.6.1 Pintura de piso com tinta acrílica de 3 demãos e pintura de 2 demãos

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.

3.6.2 Pintura de meio-fio

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de “CAL” sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por metro linear assentado 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 com tinta Latex acrílica fosca

Sobre as superfícies indicadas antes de aplicar a tinta látex recomenda-se lixar o local e limpar com um pano úmido. Após passar duas demãos de tinta, respeitando o tempo entre elas indicado pelo fabricante. A FISCALIZAÇÃO não aceitará pintura com qualquer tipo de impureza ou descamação após a secagem, ficando a cargo da CONTRATADA corrigir as imperfeições apontadas.

3.6.4 Pintura com tinta alquídica

Sobre todas as estruturas metálicas e peças de ferro, deverá haver pintura com tinta alquídica com 3 demãos de tratamento antiferruginosa e acabamento em esmalte sintético na cor especificada no Projeto Básico de Arquitetura.

3.7 URBANISMO E PAISAGISMO

3.7.1 Playground

3.7.1.1 Reparo em brinquedo PLAYAVENTURA

A CONTRATADA deverá fazer toda manutenção necessária (marcenaria, pintura, cobertura com verniz, etc) no playaventura, não deixando nada fora do lugar ou alterando qualquer função original do brinquedo e se necessário seguindo as orientações do fabricante.

3.7.2 Academia

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 10 (de) aparelhos, dentre eles: cavalgada dupla, rotação diagonal duplo, simulador de remo individual, surf duplo, simulador de caminhada duplo, roda de ombro duplo, surf com pressão de pernas, puxador peitoral duplo, alongador e elíptico.

3.7.3 Passeio público

A execução e instalação dos mobiliários ficarão a cargo da CONTRADADA.

3.7.4 Gramados

Será executado tratamento paisagístico nos locais especificados no projeto, com a plantação de grama tipo Esmeralda, 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.

3.8 ILUMINAÇÃO

As instalações elétricas deverão ser executadas com a utilização de mão-de-obra de elevado padrão técnico e com observância da NB-3/ABNT.

Todos os materiais das instalações deverão atender as especificações de fabricação e métodos de ensaio da ABNT, especialmente da EB-81 e as exigências da concessionária local.

A **CONTRATADA** deverá observar a legislação vigente quanto à proteção e segurança do trabalho em instalações elétricas.

A instalação dos diversos componentes deverá ser feita de forma a atender as prescrições das normas brasileiras e em estreita observância aos elementos do projeto fornecido pela **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** fornecerá amostra dos materiais que irá empregar, assim como ensaios de resistência e isolamento que forem solicitados pela **FISCALIZAÇÃO**.

3.9 DRENAGEM

3.9.1 Caixa de passagem de alvenaria de tijolos maciços E=12cm de 60x60x60cm

Nesse processo serão erguidas alvenarias vedação com blocos cerâmicos furados de 60x60x60cm, espessura 12cm. Os tijolos de barro furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Os materiais devem ter suas características técnicas de acordo como mostra as especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O transporte dos tijolos cerâmicos deverá ser realizado de maneira segura, a evitar quebras e trinca durante o deslocamento, o ambiente de armazenamento do material, tem de ser longe de umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparentem não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco

3.9.2 Tubo de pead corrugado perfurado

Servirá para o dreno da água após a passagem pela manta. Sua instalação deverá ser feita por profissionais da **CONTRATADA**, sendo esse responsável pela execução eficiente da instalação.

3.9.3 Manta geotêxtil

Conforme a norma NBR 9574/2008 a superfície deve estar isenta de partes soltas ou de partes contaminantes sendo de qualquer material (óleo, tinta, nata de cimento, pó fino) ou qualquer outro material que prejudique a aderência.

Os concretos que apresentarem algum tipo de falha ou irregularidade deve ser tratado com argamassa de cimento e areia.

Retirar partículas de poeira que possam estar sobre o local que será aplicada a manta asfáltica.

O elastômero asfáltico deverá ser aplicado, sobre a superfície imprimida, preencher a junta com o asfalto na temperatura de 180°C. A aplicação sobre a superfície imprimida uma camada de aproximadamente 2,0 Kg/m² de asfalto elastômero. Após aplicar o estruturante, aplicar sobre o estruturante outras camadas de asfalto até atingir a espessura especificada no projeto.

3.9.4 Execução de dreno francês com cascalho

Será feita escavação de uma vala considerando o nível do lençol freático e a quantidade de água a ser drenada, não esquecendo de fazer a inclinação adequada para a direção de onde a água deverá ser escoada, após deverá ser colocada uma manta geotêxtil e acrescentar tanto nas bordas quanto no fundo (15cm) de cascalho. Coloque o tubo de drenagem para fechamento, depois envolva o cascalho da borda com a porta da manta geotêxtil e no final cubra a vala com terra, grama ou outro material que estiver especificado no projeto.

3.10 SERRALHERIA

3.10.1 Alambrado instalado sobre mureta existente

O Alambrado deverá ser construído e a execução dos serviços deverá considerar as seguintes especificações:

Todos os serviços de serralheria 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 metálicas, deverão ser fixadas exclusivamente com parafusos de latão, ficando vedado, nesses locais, o uso de quaisquer parafusos passíveis de corrosão.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada, de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

A montagem e a fixação, das peças de serralheria, deverão ser tais que não permitam deslocamentos ou deformações sensíveis, sob a ação de esforços, normais e previsíveis, produzidos por agentes externos ou decorrentes de seu próprio funcionamento.

Os alambrados obedecerão ao recomendado pela **FISCALIZAÇÃO**, quanto aos materiais e sua fixação. É necessário que haja um cuidado especial com relação aos acabamentos entre as telas e as cantoneiras, que servirão para fixar e arrematar as telas. As cantoneiras serão soldadas aos tubos de 2" de ferro, de tal forma que permitam maior segurança e qualidade do serviço.

Sobre todas as estruturas metálicas e peças de ferro, deverá haver tratamento antiferruginosa e acabamento em esmalte sintético na cor especificada no Projeto Básico de Arquitetura.

3.10.2 Portão tubo e portão de ferro em metalom

Deverá ser colocado 2 portões na entrada do parque conforme o projeto e outro conforme indicado pela FISCALIZAÇÃO, com material de tubo de ferro galvanizado 2" e com tela malha revestida nº16 (2,3mm), soldada, com tubo de aço, inclusive dobradiças, trancas e ferrolho.

Sobre todas as estruturas metálicas e peças de ferro, deverá haver tratamento antiferruginosa e acabamento em esmalte sintético na cor especificada no Projeto Básico de Arquitetura ou pela FISCALIZAÇÃO.

3.11 SERVIÇOS FINAIS

3.11.1 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.

3.11.2 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**.

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 / gerenciada por intermédio da arquiteta Andreza Monteiro Moraes CAU/PA – A308969-0, 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 1.826.340,45 (Um milhão, oitocentos e vinte e seis mil, trezentos e quarenta reais e quarenta e cinco centavos).

4.4.3 PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução de serviço será de 6 (seis) meses.

5. ORÇAMENTO SINTÉTICO

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

7. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

8. COMPOSIÇÃO DE BDI

9. COMPOSIÇÃO LEIS SOCIAIS

10. PROJETO