



SETE CIDA DE
IPUEIRAS
NASCE UM NOVO TEMPO

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



MEMORIAL DESCRITIVO
REVITALIZAÇÃO PRAÇA DO AÇUDE
(Atual praça do amor)

IPUEIRAS – CE, MAIO DE 2023


Luiz Mathias Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



Sumário

1.0 OBJETO	4
1.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO	4
1.2 DESCRIÇÃO DA ÁREA	4
1.3 NORMAS	4
1.4 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA.....	5
1.5 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.....	5
1.6 ALTERAÇÃO DE PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES:	5
1.7 CONSIDERAÇÕES INICIAIS:.....	5
PARTE I – ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS	7
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	7
2.1 LOCAÇÃO DA OBRA.....	7
3.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	7
3.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA	7
4.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	7
4.1 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	7
5.0 PAREDES E PAINÉIS.....	8
5.1 PAREDES E PAINÉIS	8
6.0 COBERTURA	8
7.0 REVESTIMENTO	10
8.0 PISO	10
8.1 Concreto não-estrutural s/betoneira p/lastro	10
8.2 regularização de base.....	10
8.3 CERÂMICA.....	10
8.4 REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA.....	11
8.5 INTERTRAVADO.....	11
8.6 GRAMA	11
8.7 PISO PODOTÁTIL.....	12
8.8 PISO EMBORRACHADO	13
9.0 ESQUADRIAS	13
9.1 PORTA PARANÁ.....	13
9.2 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA.....	14
9.3 JANELA BASCULANTE	14
9.4 bancada de granito	14



9.5 SOLEIRA DE GRANITO	14
10.00 PIER.....	15
10.1 ESTACA BROCA.....	15
10.2 FORMA METÁLICA	15
DESCRIÇÃO: Forma metálica p/ pilar (m2)	15
10.3 VIGA DE MADEIRA	15
PARTE II – MOBILIÁRIO E PAISAGISMO.....	16
10.0 MOBILIÁRIOS	16
10.1 BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	16
10.2 LIXEIRA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA.....	16
10.3 GUARDA CORPO DE CONCRETO	17
11.0 PAISAGISMO	18
11.1 GRAMA EM PLACAS	18
11.2 PALMEIRA IMPERIAL.....	18
11.3 ÁRVORE	19
PARTE III IMAGENS ILUSTRATIVAS DO PROJETO	20


Luiz Matthews Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



MEMORIAL DESCRITIVO

PRAÇA GASTRONÔMICA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA GASTRONÔMICA

LOCAL: Bairro Cidade Satélite – Ipueiras

1.0 OBJETO

O presente memorial tem por objetivo esclarecer as diretrizes técnicas para construção de uma praça pública com pólo gastronômico em Ipueiras-CE.

Este memorial apresenta as premissas e considerações de projeto de Arquitetura e urbanismo referente ao projeto de uma praça pública, município de Ipueiras-CE. Cujas (ART – Registro de Responsabilidade Técnica registrado no CREA – Conselho de Engenharia é datado (a) de 20 de abril de 2023, com N° CE20231193294, conforme cópia apresentada no Anexo.

1.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

Bairro: Cidade Satélite, Calçadão do Açude

1.2 DESCRIÇÃO DA ÁREA

O projeto é constituído por uma ampliação de um dos pontos turísticos da cidade de Ipueiras-CE, conhecido por Calçadão do Açude, obra inaugurada no ano de 2005. A área para futura ampliação, é constituída predominantemente por vegetação nativa da região, com solo argiloso nas margens do açude e solo arenoso ao se distanciar das margens do açude.

A área de intervenção para implantação de duas praças é de 2361,40 m².


Luiz Matthews Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



1.3 NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.4 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A responsabilidade técnica da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia- CREA.

1.5 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo Material a ser utilizado na obra está indicado no orçamento, com matérias de boa qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra.

1.6 ALTERAÇÃO DE PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES:

Sempre que forem necessárias alterações dos projetos, estas somente serão autorizadas pelo responsável técnico do projeto.

Em caso de anuência, a autorização deverá ser formalizada através de documento escrito. Todas as alterações deverão se enquadrar nas exigências ou indicações das normas pertinentes.

As alterações deverão ser incorporadas às revisões de projeto em documentos apropriados, de modo a sempre haver correspondência entre o que é executado e o que está especificado em projeto.

1.7 CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

A implantação e execução da praça gastronômica fica localizado no bairro Cidade Satélite na sede do município de Ipueiras, e será parte integrante dos espaços livres e públicos do município de Ipueiras - CE. Sua construção contará com a infraestrutura de pavimentação, arborização e vegetação paisagística, mobiliário urbano, iluminação pública e construção de edificações para uso gastronômico. O projeto em questão atende aos dispositivos estabelecidos pela NBR-9050. Este memorial descritivo é



parte integrante do conjunto de projetos executivos relativos à revitalização do equipamento urbano supracitado. Sua função é especificar os materiais e serviços a serem empregados em obra, propiciando a devida compreensão dos componentes construtivos. Contudo, para sua devida leitura, é preciso confrontar tais informações perante os projetos executivos elaborados, a saber: Planilha Orçamentária e Projeto Arquitetônico.

RECOMENDAÇÕES: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI) em todas as etapas da obra.

Para a organização das informações aqui contidas, o memorial se divide em 02 partes:

PARTE I – ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS;

PARTE II – MOBILIÁRIO E PAISAGISMO;

PARTE II – IMAGENS ILUSTRATIVAS DO PROJETO.


Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREACE 357527



PARTE I – ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 LOCAÇÃO DA OBRA

DESCRIÇÃO: Locação da obra e execução de gabarito.

Deve-se preparar o terreno, nivelar com as devidas medidas para que esteja pronto para marcação de gabarito com pontalete e tábuas de madeira, conforme projeto urbano arquitetônico.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

3.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA

DESCRIÇÃO: Escavação mecânica em campo aberto em terra exceto rocha até 2m.

O terreno supracitado tem desnível em média de 3m, a praça está nivelada em projeto no nível do calçadão do açude (equipamento urbano existente), logo há necessidade de movimentação de terra, os passeios das vias paralelas ao terreno devem continuar respeitando o desnível natural do terreno, o terreno da praça que deverá ser ajustado, sendo necessário execução de muro de contenção.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.


Luiz Mathias Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



4.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

4.1 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

DESCRIÇÃO: Fundação e estrutura.

Segue em anexo planilha orçamentária com todos os itens para o procedimento de fundação e estrutura, juntamente com projeto estrutural. Verificar itens e projeto para a correta a execução.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição está indicada devidamente nas supracitadas planilhas e projetos.

5.0 PAREDES E PAINÉIS

5.1 PAREDES E PAINÉIS

DESCRIÇÃO: Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19cm) com argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm

Item referente a execução de edificação com dois pavimentos, que conta com cinco quiosques e dois restaurantes no pavimento superior. Para a correta execução verificar projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

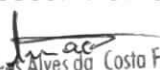
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

6.0 COBERTURA

DESCRIÇÃO: Peça completa para cobertura com perfil metálico em "U"

Verificar no projeto arquitetônico coberta na edificação do quiosque. O mesmo conta com ilustração abaixo de coberta de madeira, com estrutura metálica e impermeabilização de telha de polycarbonato conforme indicado no projeto.

A estrutura conta com sarrafos de madeira massaranduba, fixados em perfil metálico em "U" compondo assim uma peça completa do telhado, que deve ser fixada a estrutura metálica de pilar que por sua vez segue formato cilíndrico e revestimento de tinta para estrutura metálica na cor preto fosco. Por cima da peça completa já


Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



montada, fixar peça de telhado de policarbonato translúcido para evitar desgastes e corrosão com as intempéries ambientais, como chuva e sol. A peça deve ter leve inclinação de até 3% para evitar acúmulo de água, conforme figura 5.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

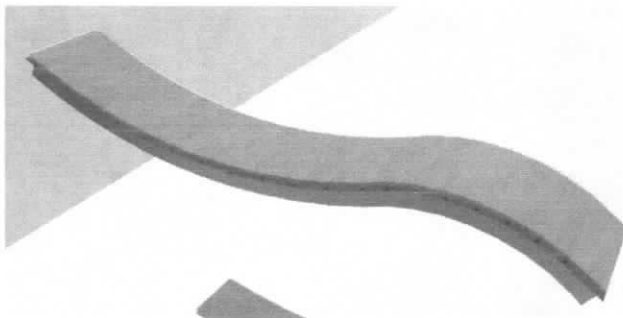


Figura 2 Peça completa do telhado

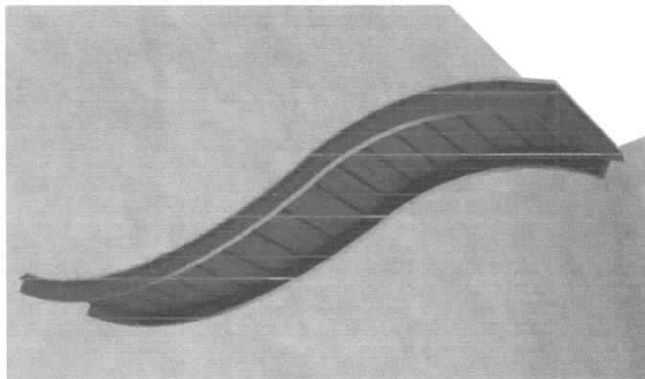


Figura 3 Peça completa com estrutura metálica

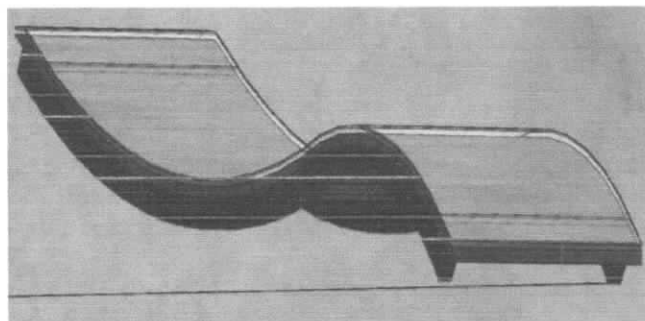


Figura 5 leve inclinação de menos de 3°


Luiz Mathias Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



7.0 REVESTIMENTO

DESCRIÇÃO: Revestimento: chapisco com argamassa de cimento e areia e reboco com argamassa de cal em pasta.

Os revestimentos descritos acima e especificado na planilha orçamentária, deverão ser aplicados em paredes e teto da edificação a ser construída.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

8.0 PISO

8.1 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO

DESCRIÇÃO: Concreto não-estrutural s/betoneira p/lastro (m3).

Concreto a ser utilizado nas áreas internas da edificação a ser construída e nivelamento da praça, para receber os demais pisos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

8.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE

DESCRIÇÃO: Regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3 - esp.= 3cm (m²)

Aplicado nas áreas internas da edificação a ser construída e nivelamento da praça, para receber os demais pisos.

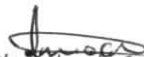
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

8.3 CERÂMICA

DESCRIÇÃO: Cerâmica esmaltada retificada com argamassa de cimento e areia acima de 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2).

Usado nos pisos internos dos quiosques e salão do segundo pavimento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.


1117 Mathias Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



8.4 REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA

DESCRIÇÃO: Rejuntamento com argamassa. Pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso) (m²).

Usado nos pisos internos dos quiosques e salão do segundo pavimento.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

8.5 INTERTRAVADO

DESCRIÇÃO: Piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4cm), colorido - compactação mecanizada (m²).

Peças executadas "in-loco": As placas não são polidas e estão especificadas para pisos em áreas onde há necessidade de piso antiderrapante.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.

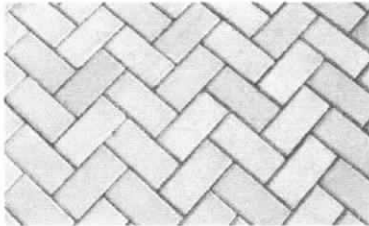
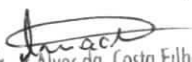


Figura 6 piso intertravado fonte google

8.6 GRAMA

DESCRIÇÃO: Grama em placas e=6 cm fornecimento e plantio (m²).

Grama em placas com espessura =6cm. O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito


Luiz Matthews Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA.CE 357527



nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m² de grama por m² de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.



Figura 7 grama fonte google

8.7 PISO PODOTÁTIL

DESCRIÇÃO: Piso podotátil externo em pmc esp. 3cm, assentado com argamassa (fornecimento e assentamento) (m²).

O Piso podotátil pré-moldado de concreto, com dimensões de 20X20cm, pode ser de dois tipos: direcional, utilizado para orientar o percurso, e alerta, que avisa a mudança de direção ou algum tipo de obstáculo, as cores podem ser amarelas, azuis, cinza, vermelhas ou pretas. Será assentado sobre lastro de concreto regularizado.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.



Figura 8 piso tátil fonte google

Luiz Matthews Alves da Costa Filho
Luiz Matthews Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA.CE 357527



8.8 PISO EMBORRACHADO

DESCRI O: Piso emborrachado drenante e anti-impacto, composto por part culas de borracha reciclada prensada, pigmentada e at xica, 50x50x4cm (executado).

Piso previsto em projeto para compor a pagina o de piso da brinquedopra a, tendo em vista amortecer quedas e deixa o piso antiderrapante para as crian as, tendo em vista sua seguran a.

UNIDADE DE MEDI O: Para fins de recebimento, a unidade de medi o   por metro quadrado.

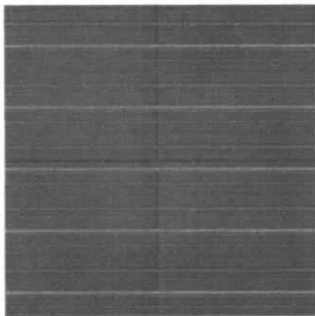


Figura 9 piso emborrachado fonte google

9.0 ESQUADRIAS

9.1 PORTA PARAN 

DESCRI O: Porta tipo paran  (0,80 x 2,10 m), completa (UN)

Portas a serem aplicadas na edifica o a ser constru da, verificar projeto arquitet nico.

UNIDADE DE MEDI O: Para fins de recebimento, a unidade de medi o   unidade.

9.2 PORTA DE A O EM CHAPA ONDULADA

DESCRI O: Porta de a o em chapa ondulada ou grades de enrolar (m2).

A serem aplicadas no acesso principal dos restaurantes locados no pavimento superior da edifica o supracitada.

UNIDADE DE MEDI O: Para fins de recebimento, a unidade de medi o   por metro quadrado.


Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



IPUEIRAS
Cidade de Ipueiras - Ceará

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



9.3 JANELA BASCULANTE

DESCRIÇÃO: Janela perfil ferro 80x60cm basculante com vidro 4mm

Janelas em unidade a compor esquadrias e abertura especificado no projeto arquitetônico. Cada unidade tem dimensão de 80x60cm, a mesma deve suprir por repetição os vãos informados no projeto arquitetônico, tendo em vista o conforto térmico do ambiente.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

9.4 BANCADA DE GRANITO

DESCRIÇÃO: Bancada de granito (outras cores) E= 3cm (colocado) (M2)

Pedra escolhida e especificada na planilha orçamentária para aplicação nas bancadas molhadas nos quiosques e restaurantes do pavimento superior.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro.

9.5 SOLEIRA DE GRANITO

DESCRIÇÃO: Soleira de granito L= 15cm (M)

Pedra escolhida e especificada na planilha orçamentária para aplicação nas portas e portões da edificação supracitada.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro.

10.00 PIER

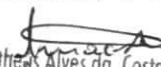
Abaixo segue itens correspondente ao equipamento pier a ser construído no açude supracitado.

10.1 ESTACA BROCA

DESCRIÇÃO: Estaca broca de concreto, diâmetro de 30cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque.

Para executar a fundação do pier.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro.


Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA.CE 357527

CM



10.2 FORMA METÁLICA

DESCRIÇÃO: FORMA METÁLICA P/ PILAR (M2)

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.

10.3 VIGA DE MADEIRA

DESCRIÇÃO: Viga de madeira maciça 10"x 4" (m).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro.

10.4 TÁBUAS CORRIDAS

DESCRIÇÃO: Tábuas corridas sobre vigas de peroba.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.

10.5 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO

DESCRIÇÃO: Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.

PARTE II – MOBILIÁRIO E PAISAGISMO

10.0 MOBILIÁRIOS

10.1 BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO

Os bancos serão instalados nos locais indicados em planta baixa. Terão estrutura de concreto com assento de madeira de lei, com espessura mínima de 03 cm, e seguirão as dimensões indicadas no projeto. Serão fixados no solo através chumbamento em sapatas de concreto ciclópico.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.


Maria de Alencar da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527

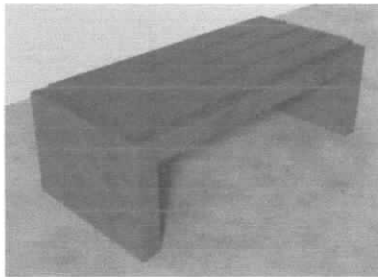


Figura 10 Banco projetado

10.2 LIXEIRA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA

Serão instaladas, nos locais indicados em planta baixa, lixeiras com régua de madeira presas em anéis de aço que compõem a estrutura de aço tubular fixados numa base de concreto. A fixação será realizada através de chumbamento em sapatas de concreto ciclópico.

As mesmas estão locadas nos canteiros, intercalando entre um canteiro e outro, e sendo locado duas lixeiras nos canteiros previamente escolhidos no projeto arquitetônico.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.



Figura 11 Lixeira projetada


Luiz Mathias Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



IPUEIRAS

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



10.3 GUARDA CORPO DE CONCRETO

Como descrito acima o atual guarda corpo será demolido e locado guarda corpo de concreto em formato de pião conforme projeto e imagem abaixo, o mesmo deverá ser fixado através de chumbamento em sapatas de concreto ciclópico.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.

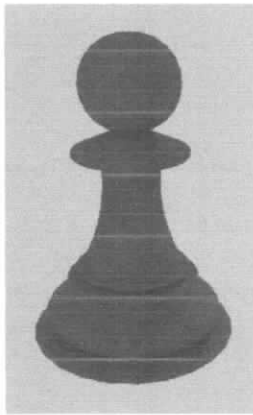


Figura 12 Guarda corpo de concreto pré moldado

11.0 PAISAGISMO

11.1 GRAMA EM PLACAS

Já descrita no item 8.6.

Tipo de grama: São Carlos ou esmeralda.

Gramas de sol pleno.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.



Figura 13 fonte google


Luiz Matthews Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREACE 357527

CM



11.2 PALMEIRA IMPERIAL

Conforme projeto arquitetônico serão locadas mudas de palmeiras do tipo *PALMEIRA IMPERIAL*, como é popularmente conhecida a palmeira *Roystonea oleracea*, espécie de clima equatorial e de solpleno.



Figura 14 fonte google

11.3 ÁRVORE

Como especificado no projeto arquitetônico deve-se locar 10 canteiros em formato circular com altura de 50cm, com forração de grama e 10 árvores, que podem ser da espécie flamboyant. Não pode em hipótese alguma implantar árvores da espécie nim.


Matthew Alves do Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



PARTE III IMAGENS ILUSTRATIVAS DO PROJETO

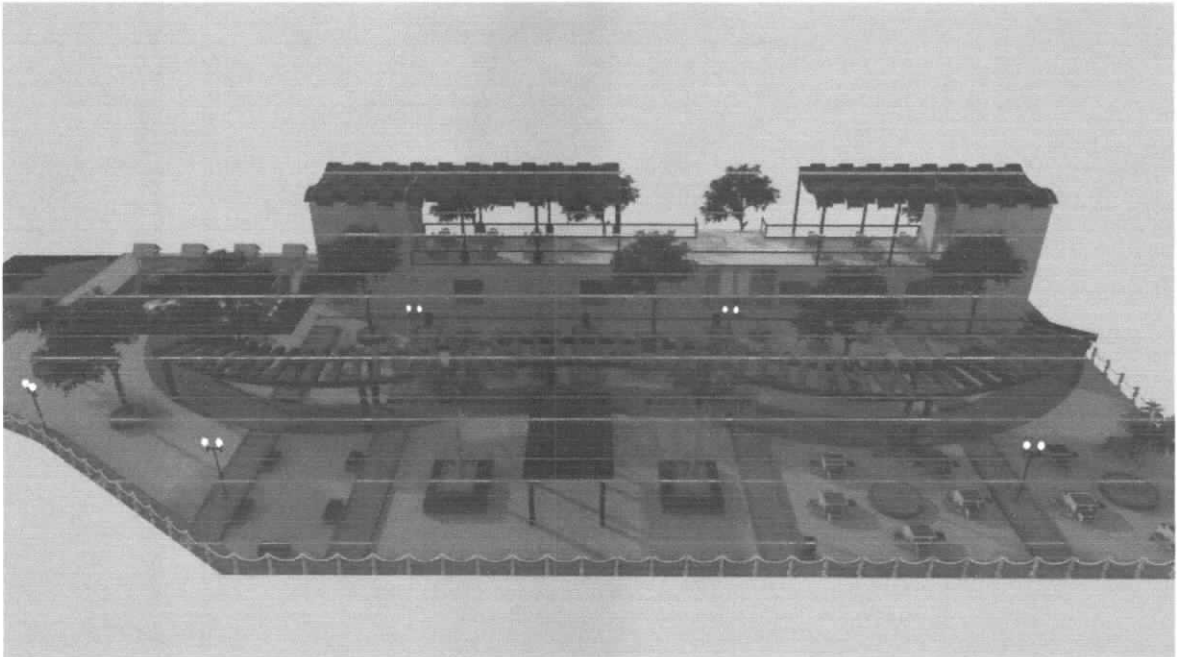


Figura 15 perspectiva praça

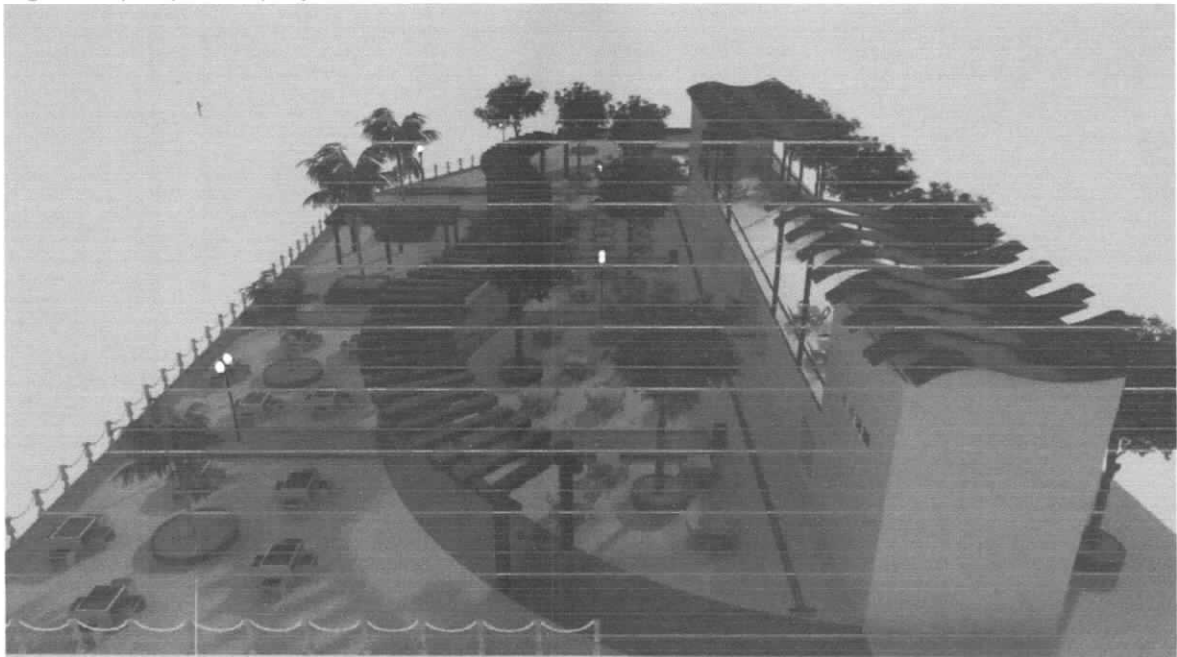
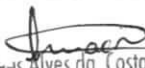


Figura 16 perspectiva praça


Luiz Matthews Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527



IPUEIRAS
Ceará - 07.680.846

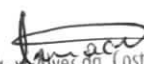
SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Figura 17 brinquedopraça



Figura 18 brinquedopraça


Luiz Mathias Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA.CE 357527





IPUEIRAS
Ceará

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

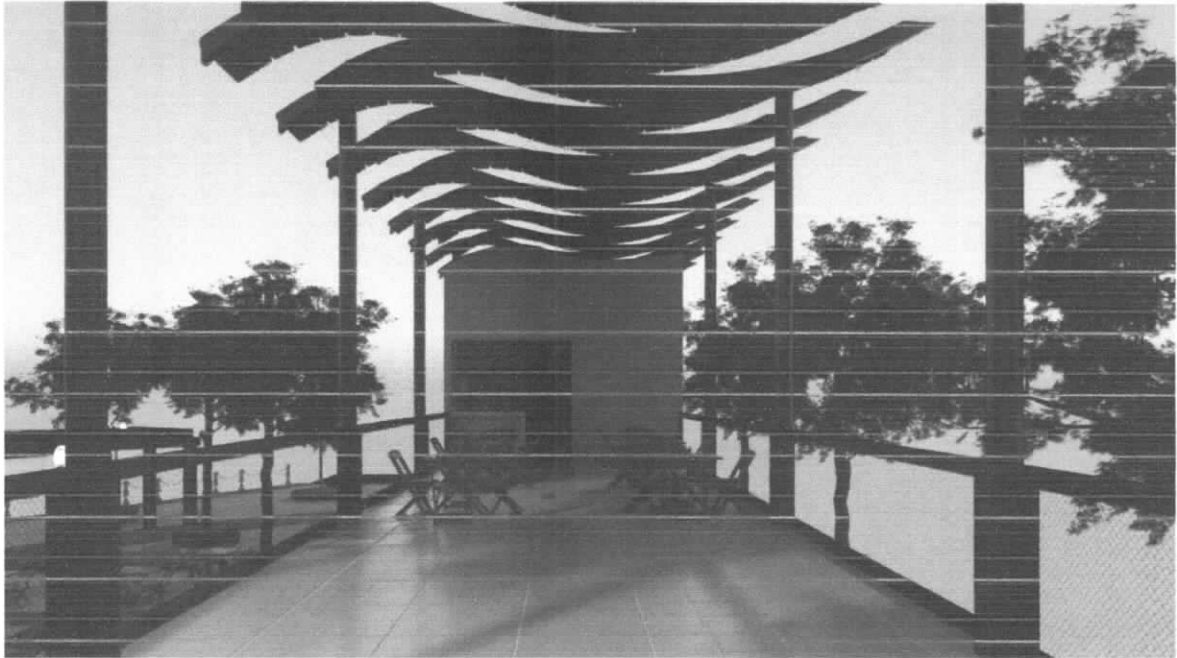


Figura 19 perspectiva restaurante

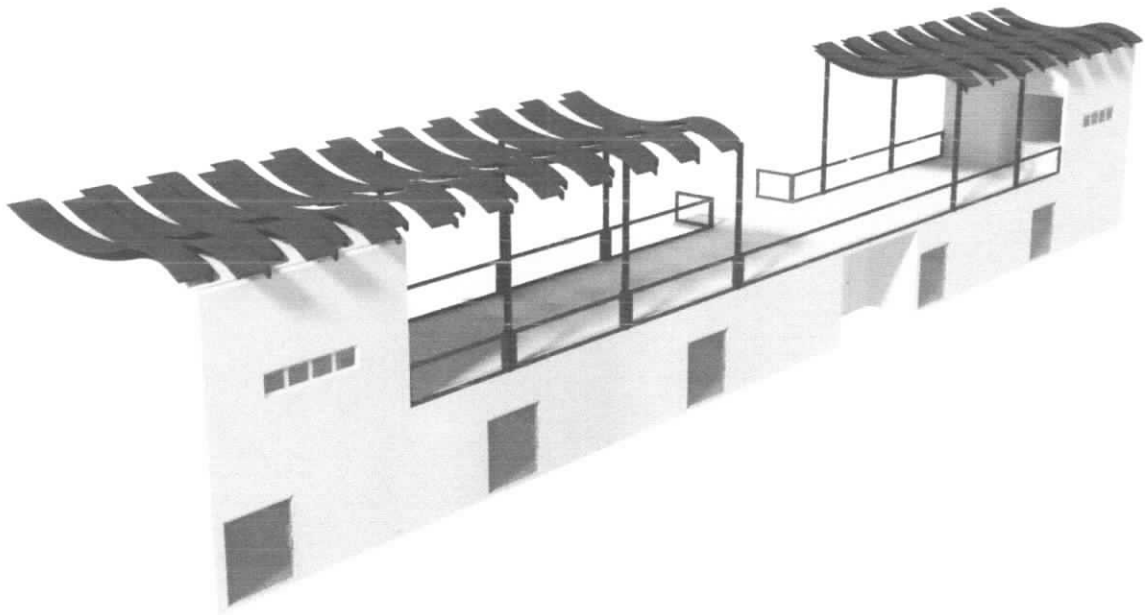


Figura 20 fachada edificação a ser construída


Luiz Mathias Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527





IPUERÁS
Cidade que sempre avança

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

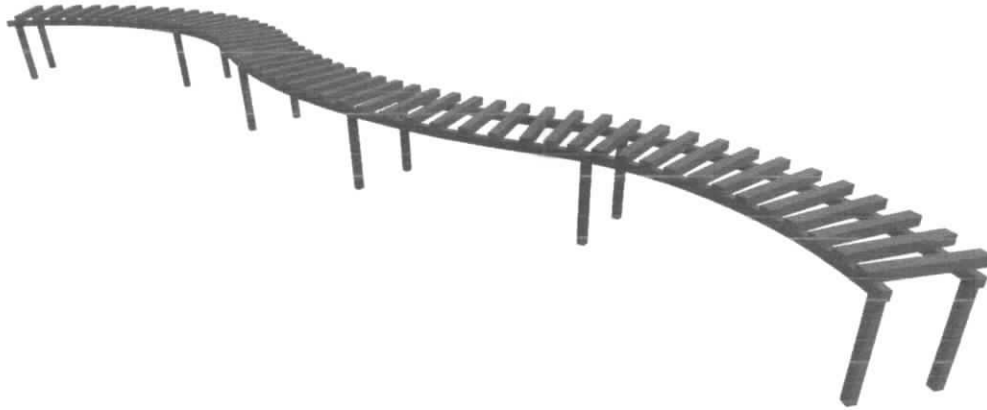


Figura 21 pergolado de madeira

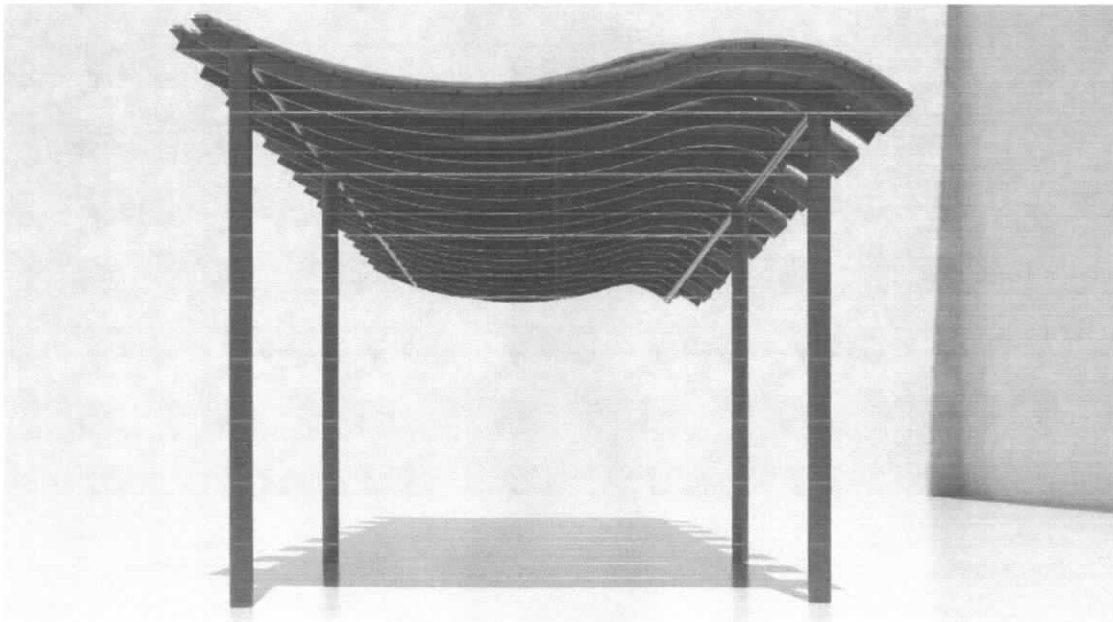
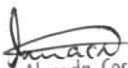


Figura 22 coberta de madeira


LUIZ Mattias Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 357527



IPUEIRAS
Ceará

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Ipueiras – Ce, 10 de maio de 2023


Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 357527

Luiz Matheus Alves da Costa Filho

Engenheiro Civil – CREA/CE 357527