



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



### **EXTRATO DO EDITAL DE LICITAÇÃO**

**A PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS**, doravante denominada **PMU**, estabelecida na cidade de Ulianópolis, Estado do Pará, na Avenida Pará, 651, Bairro Caminho das Árvores, telefone nº (91) 98883-1009, CEP: 68.632-000, com observância às disposições da Lei nº 8.666/93 e suas alterações torna público que fará realizar licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS nº 005/2022-PMU**, no tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, na forma e condições estabelecidas neste Edital Termo de Referência e seus Anexos.

#### **OBJETO DA LICITAÇÃO**

Contratação de empresa de engenharia para execução das obras e serviços relativos à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS – PA.**

**REGIME:** EMPREITADA INTEGRAL **TIPO:** MENOR PREÇO GLOBAL

**VALIDADE DA PROPOSTA:** mínimo 60 (sessenta) dias.

**VALOR BASE:** R\$ 1.195.985,35 (Um milhão, cento e noventa e cinco mil, novecentos e oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)

**DATA:** 18/04/2022 Segunda-feira **HORA:** 09:00 horas

**LOCAL:** PMU - Sala de Reuniões, na Avenida Pará, 651, Bairro Caminho das Árvores - CEP 68.632-000 - Ulianópolis/PA.

**INFORMAÇÕES:** com a Comissão Permanente de Licitação, na PMU ou pelo tel. 091-98883-1009, no horário das 08:00 às 12:00hs e das 14:00 às 18:00hs ou pelo correio eletrônico

[licitacao.ulianopolis@hotmail.com](mailto:licitacao.ulianopolis@hotmail.com)

Este EDITAL juntamente com os seus anexos poderá ser retirado gratuitamente a qualquer interessado no Mural de Licitações do TCM/PA, no Portal da Transparência da Prefeitura Municipal de Ulianópolis [www.ulianopolis.pa.gov.br](http://www.ulianopolis.pa.gov.br), bem como poderá ser solicitado através e-mail [licitacao.ulianopolis@hotmail.com](mailto:licitacao.ulianopolis@hotmail.com) Podem os interessados obter melhores informações junto a Comissão Permanente de Licitação, em horário de expediente, das 08:00 às 12:00hs e das 14:00 às 18:00hs.

Ulianópolis-PA, 30 de Março de 2022

Comissão Permanente de Licitação



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



### **EDITAL DE LICITAÇÃO**

#### **TOMADA DE PREÇOS N.º 005/2022-PMU**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS - PMU**, por sua Comissão Permanente de Licitação, designada pelo Decreto n.º. 001/2022-PMU, torna público às empresas interessadas que receberá propostas para os serviços referentes à **TOMADA DE PREÇOS N.º 005/2022-PMU**, na Sala de Reuniões da PMU, na Avenida Pará, 651, Bairro Caminho das Árvores, Ulianópolis – PA, no dia 18/04/2022, cuja Sessão de Abertura terá início às 09:00 horas.

Seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde – OMS para o enfrentamento contra a COVID-19, as seguintes orientações devem ser atendidas por todos os interessados em participar do certame.

- Evitar credenciar pessoa para participação no certame que fazem parte do grupo de risco, tais como:
  - I. Com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos;
  - II. Com doenças crônicas, imunossupressoras, respiratórias e outras morbidades preexistentes que possam conduzir a um agravamento do estado geral da saúde a partir do contágio; e,
  - III. Grávidas.
  
- Fica ainda estabelecido a obrigatoriedade de uso individual durante todo o certame de:
  - I. Máscaras;
  - II. Álcool Gel 70% ou Álcool líquido 70%;
  - III. Manter durante todo o certame a distância mínima de 1,5m de distância dos membros da Comissão de Licitação e dos demais participantes.

#### **1. DO FORNECIMENTO DO EDITAL.**

Este EDITAL juntamente com os seus anexos poderá ser retirado gratuitamente a qualquer interessado no Mural de Licitações do TCM/PA, no Portal da Transparência da Prefeitura Municipal de Ulianópolis [www.ulianopolis.pa.gov.br](http://www.ulianopolis.pa.gov.br), bem como poderá ser solicitado através e-mail [licitacao.ulianopolis@hotmail.com](mailto:licitacao.ulianopolis@hotmail.com). Podem os interessados obter melhores informações junto a Comissão Permanente de Licitação, em horário de expediente, das 08:00h às 12:00h e das 14:00 às 18:00hs.

#### **2 – DO OBJETO**

**2.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS –**



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



**PA**, devendo ser observadas todas as descrições e orientações constantes, que se constituem parte integrante deste Edital, acrescido de outras correlatas neste contidas.

### **3 – DOCUMENTAÇÃO**

**3.1. ANEXO I** – Modelo Proposta de Preço;

**3.2. ANEXO II** - Modelo de carta de apresentação dos documentos de habilitação técnica

**3.3. ANEXO III** – Declaração de que cumprem o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

**3.4. ANEXO IV** – Minuta do Contrato

**3.5. ANEXO V**

3.5.1. ANEXO – TERMO DE REFERÊNCIA;

3.5.2. ANEXO – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

3.5.3. ANEXO – CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO;

3.5.4. ANEXO – MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

3.5.5. ANEXO – COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI;

3.5.6. ANEXO – PROJETOS.

### **4 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

**4.1.** Poderão participar da presente licitação, empresas estabelecidas no país, individualmente cadastradas ou não, com o ramo de atividade compatível com o objeto, não sendo admitido consórcio e subcontratação e que satisfaçam as condições do presente Edital.

**4.2.** É vedada a participação de pessoa jurídica em regime de concordata e que tenha sido declarada inidônea por qualquer órgão da Administração direta ou indireta do Município, Estado ou União ou ainda, que esteja com direito de participar de licitação suspenso;

**4.3.** A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todas as cláusulas e condições do presente edital, de seus anexos e das normas que o integram, bem como no enquadramento destas condicionantes do objetivo social.

**4.4.** É proibida a participação do autor de projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.

**4.5.** É proibida a participação da empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração de projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

**4.6.** É Vedada a participação de servidor ou dirigente de órgãos entidade contratante ou responsáveis pela licitação.

### **5 – APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA**

**5.1.** As proponentes deverão entregar, até a data, hora e local mencionado neste edital, 02 (dois) envelopes distintos, opacos e fechados, de forma a estarem invioláveis, sendo vedado a utilização de grampos ou qualquer outro



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



meio que prejudique a inviolabilidade do mesmo, contendo no primeiro 01 – “Documentos de Habilitação” e no segundo – Nº 02 – “Proposta de Preço”;

**5.2.** Nos invólucros deverão constar:

### **ENVELOPE Nº 01**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
TOMADA DE PREÇOS nº 005/2022-PMU  
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
PROPONENTE: ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~  
CNPJ Nº .....**

### **ENVELOPE Nº 02**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
TOMADA DE PREÇOS nº 005/2022-PMU  
PROPOSTA DE PREÇO  
PROPONENTE: ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~  
CNPJ Nº.....**

**5.3.** Não será concedida prorrogação de prazo para a apresentação dos documentos de habilitação e da proposta;

**5.4.** Se no dia previsto para apresentação da documentação e sua abertura não houver expediente na Prefeitura Municipal de ULIANÓPOLIS, as mesmas serão recebidas e abertas no primeiro dia útil de funcionamento que se seguir, obedecendo o horário.

## **6 – DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

As Proponentes no início da sessão entregarão envelope contendo os documentos do Credenciamento da empresa para participar da licitação contendo os seguintes documentos:

**6.1.** Carteira de Identidade e CPF do Representante da empresa na licitação e dos sócios da empresa.

**6.2.** Uma cópia do contrato social e alterações da empresa.

**6.3.** Instrumento público ou particular, com fim específica de participar de licitação, assim como assinar toda documentação referente ao mesmo certame, em nome da empresa.

**6.4.** Cartão CNPJ da empresa.

**6.5.** A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 (alterada pela



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



LC nº 147/2014 e 155/2016), deverá apresentar Declaração assinada pelo contador que a mesma se enquadra na categoria.

### **7 – DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE nº 01**

Os documentos abaixo relacionados, deverão ser apresentados na data e horário constantes no edital, em uma única via, podendo ser em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração municipal de ULIANÓPOLIS ou publicação em órgão da imprensa oficial.

#### **7.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL E QUALIFICAÇÃO ECONÔMICOFINANCEIRA**

**7.1.1.** A Proponente deverá estar adimplente perante a Administração Pública Municipal direta e indireta do Município de Ulianópolis/PA, as Proponentes inadimplentes serão consideradas inabilitadas do processo licitatório.

**7.1.2.** Certidão do Cadastro Nacional de empresas inidôneas e suspensas – CEIS, com data de expedição não superior 60 (sessenta) dias de abertura do certame, em nome da empresa Licitante e de seus sócios.

**7.1.3.** Certidão negativa de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, emitida pelo Conselho Nacional de Justiça, em nome da empresa Licitante e de seus sócios.

**7.1.4.** Certidão Negativa de Licitantes Inidôneos, emitida pelo Tribunal de Contas da União, em nome da empresa Licitante e de seus sócios.

**7.1.5.** Em conformidade com o art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte. Entende-se por empate, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

**7.1.5.1.** Para comprovação do porte da Licitante, para atendimento da Lei supracitada, deverá a Licitante apresentar Certidão Simplificada da Junta Comercial com data não superior a 60 (sessenta dias) da abertura do certame.

**7.1.6.** Registro comercial, no caso de empresa individual ou ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores ou inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis acompanhado de prova de diretoria em exercício, com o ramo de atividades compatível com o objeto deste Edital;

**7.1.7.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

**7.1.8.** Certidão Negativa quanto à Dívida Ativa da União com validade na data de entrega dos envelopes.



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



**7.1.9.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, da sede da Proponente com validade na data de entrega dos envelopes;

**7.1.10.** Certidão Negativa com a Fazenda Municipal, da sede da Proponente com validade na data de entrega dos envelopes;

**7.1.11.** Certidão Negativa Trabalhista;

**7.1.12.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) com validade na data de entrega dos envelopes;

**7.1.13. Certidão Simplificada**, emitida pela Junta Comercial, comprovando que o capital social integralizado e registrado da pessoa jurídica possui o valor mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor orçado para o objeto desta licitação.

**7.1.14. Certidão Negativa de Falência ou Concordata** expedida pelo distribuidor do juízo da comarca em que se localizar a sede da pessoa jurídica, emitida no máximo até 60 (sessenta) dias antes da data da abertura dos envelopes de documentação, desde que não haja data de validade na Certidão.

**7.1.15. Balanço Patrimonial**, demonstrações contábeis do último exercício social já exigível, atualizado na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da empresa, veda a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, que possibilitem comprovar a situação financeira da empresa, baseada na obtenção de Índice de Liquidez Geral (LG) e Índice de Liquidez Corrente (LC), maiores que um (>1), resultantes da aplicação das seguintes formas:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$\text{Solvência Geral} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**7.1.15.1.** As empresas que apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um) em qualquer dos índices referidos neste subitem, deverão comprovar Capital Social mínimo ou Patrimônio Líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, admitida a atualização do valor pelos índices oficiais até a apresentação da proposta.

**7.1.15.2.** Quando se tratar de pessoa jurídica constituída na forma de sociedade anônima admitir-se-á a apresentação do Balanço Patrimonial devidamente registrado, acompanhado de cópia da respectiva publicação na Imprensa Oficial.

**7.1.15.3.** As empresas com menos de 01 (um) ano de exercício social de existência devem cumprir a exigência contida no subitem 7.1.15, mediante apresentação do Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado.



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



**7.1.15.4.** As empresas que apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um) em qualquer dos índices referidos no subitem anterior, deverão comprovar Capital Social mínimo ou Patrimônio Líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado.

**7.1.16.** Os interessados em participar do certame deverão prestar “garantia de participação e manutenção de proposta” em quaisquer das modalidades previstas no art. 56, parágrafo 1º, incisos I, II e III da Lei 8.666/93, correspondente a 1% (um por cento) do valor máximo estipulado pela PMU, recolhido à PMU. O licitante deverá entregar o comprovante da garantia à Comissão de Licitação, até 01 (um) dia útil que antecedem a data da abertura dos envelopes, que poderá ser feita através de:

- a) Seguro-garantia,
- b) Fiança bancária,
- c) Depósito bancário.

Parágrafo Único: A não realização da caução de manutenção de proposta (1%), impedirá a licitante de participar das próximas fases: Credenciamento, Habilitação e Proposta.

**7.1.17.** A garantia de que trata o item 7.1.16, será devolvida aos participantes na data da homologação do resultado, à exceção do vencedor, que terá referida garantia ressarcida na data da assinatura do contrato.

### **7.1.18. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**7.1.18.1.** A Proponente vencedora, deverá apresentar até 5 (*cinco*) dias após a assinatura do termo de Contrato de Empreitada, a formalização da Garantia de Execução de Contrato, que servirá de garantia à fiel observância das obrigações contratuais.

**7.1.18.2.** O valor da Garantia de Execução de Contrato será obtido pela aplicação de 5% (cinco por cento) sobre o valor contratual.

**7.1.18.3.** O recolhimento da Garantia de Execução, e sua restituição obedecerá ao disposto no termo de Contrato.

**7.1.18.4.** A Garantia de Execução de Contrato poderá ser efetuada mediante uma das seguintes opções:

- a) Seguro-garantia,
- b) Fiança bancária,
- c) Depósito bancário ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

**7.1.18.5.** Qualquer majoração do valor contratual obrigará a contratada a depositar, nas mesmas modalidades dos itens anteriores, valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da alteração ou alterar o valor do título de garantia de cumprimento no mesmo



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## ***Comissão Permanente de Licitação***

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



montante da majoração do contrato, que fará parte integrante da garantia de execução. No caso de redução do valor contratual, poderá a contratada ajustar o valor da garantia de execução, se assim o desejar.

### **7.2. HABILITAÇÃO TÉCNICA**

**7.2.1.** Certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica do CREA/CAU, de sua respectiva região, com validade à data de apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais e contratuais, devendo constar nesta que existe em seu quadro técnico de profissionais, Engenheiro Civil.

**7.2.2.** Certidão de Registro e Quitação Pessoa Física do CREA/CAU, de sua respectiva região, com validade à data de apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais, devendo constar ser profissional Engenheiro Civil.

**7.2.2.1.** No caso de Licitantes domiciliados em outros Estados, o Certificado de Registro emitido pelo CREA da respectiva região de origem deverá conter, também, o visto do CREA-PA, por ocasião da assinatura do Contrato.

**7.2.3.** A qualificação técnica da Licitante deve ser comprovada da seguinte maneira:

**7.2.3.1 Capacidade Técnico-Profissional,** deve constar de atestados devidamente registrados no CREA, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, incluindo a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, que comprove a execução de obras de características semelhantes ao objeto licitado, pelos técnicos profissionais responsáveis pela execução da obra, demonstrando, ainda, a existência de vínculo obrigacional ou trabalhista entre a empresa Licitante e os seus contratados, devendo o mesmo fazer parte do quadro permanente da empresa e da Certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica da licitante;

**7.2.4. Declaração** assinada pelo responsável técnico e representante legal da empresa Proponente, que utilizará materiais de boa qualidade constantes no memorial descritivo a serem utilizados na execução da obra;

**7.2.5. Declaração** assinada pelo responsável técnico e representante legal da empresa Proponente, comprometendo-se a reparar erros ou vícios construtivos ou executivos num prazo não superior a 15 (quinze) dias da comunicação do Município de Ulianópolis, sem qualquer ônus adicional;

**7.2.6. Declaração** assinada pelo representante legal da empresa proponente de que cumprem o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal em observância à Lei Federal nº. 9.854 de 27.10.1999.

**7.2.7. Declaração** escrita, assinada pelo representante legal da empresa Proponente de que a Licitante possui em seu quadro funcional permanente, profissionais com formação e experiência, averbado no CREA.



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



**7.2.8.** É facultado à Licitante interessada a realização de Visita Técnica no(s) local(is) da(s) obra(s).

**7.2.8.1.** Optando por realizar Visita Técnica, a Licitante deverá fazê-la representada por seu Responsável Técnico devidamente credenciado, com o intuito de adquirir pleno conhecimento das condições e grau de dificuldades existentes e condições adversas, devendo a visita ser conduzida por Técnico da Prefeitura Municipal de Ulianópolis, o qual mostrará o local exato para realização das obras. A visita Técnica deverá ser previamente agendada na Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento ou através do contato (91) 98120-8291 de Segunda a Sexta-feira, das 09:00h às 17:00h e poderá ser realizada em até 24 (vinte e quatro) horas antes da data marcada para abertura da Sessão do Certame. Após a Visita Técnica, a Comissão Permanente de Licitação – CPL fornecerá às empresas, em modelo próprio, Atestado de Visita Técnica que, obrigatoriamente, fará parte da Documentação de Habilitação da Licitante, na forma do subitem 4, do **Termo de Referência** (anexo V do Edital).

**7.2.8.1.1.** O representante credenciado pela Licitante para efetuar a Visita Técnica deverá apresentar-se na Prefeitura de Municipal de Ulianópolis, Avenida Pará, 651, Bairro Caminho das Árvores, munido da Carta de Credenciamento da empresa com firma reconhecida em cartório, cópia e original da Carteira de Identidade Profissional, emitida pelo CREA.

a) Cópia do Contrato Social da empresa e cópia de RG e CPF dos Sócios, para comprovar os poderes emitidos no credenciamento.

**7.2.8.2.** A Licitante que não quiser realizar a visita técnica deverá entregar a Declaração de Renúncia à Visita Técnica (anexo VI do Edital) no envelope nº 1.

**7.3.** Todos os documentos deverão estar dentro do prazo de validade.

## **8 – DA PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE nº 02**

**8.1** Os documentos que compõe a Proposta Comercial serão compostos de:

**8.1.1.** Carta Proposta Comercial endereçada ao Município de ULIANÓPOLIS, apresentada em original, rubricada em todas as suas páginas, sem emendas, entrelinhas ou rasuras, carimbadas e assinadas em todas as suas páginas pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa proponente;

**8.1.2.** Planilha de Proposta preenchida em Reais, redigida em idioma nacional. Se por ventura estiver omitido algum item, entender-se-á que o preço total correspondente ao mesmo estará diluído no custo dos demais itens, não merecendo qualquer indenização ou reparação;

**8.1.3. Planilha de Serviços e Preços e Resumo do Orçamento:** deverão ser apresentados na planilha de quantitativos da PMU, ou em planilha própria da empresa licitante, segundo as discriminações fornecidas pela PMU.

**8.1.4. Preço Global,** Os preços serão fixos e irrevogáveis durante os primeiros 12(doze) meses contados da data de apresentação do



# Prefeitura Municipal de Ulianópolis

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



orçamento base desta licitação (Set/2021). Após seus preços poderão ser reajustados pela Coluna nº 35 (Obras e edificações) - da FGV.

**8.1.5.** A fixação do preço global não exclui o pagamento das obras e serviços extraordinários, não previstos no projeto e especificações, desde que necessários e autorizados pela PMU, tomando-se por base os menores preços unitários, constantes da planilha de quantidades e preços apresentada pelo licitante, dentro do limite legal.

**8.1.6. Composição de Custos Unitários:** deverá ser apresentada por todos os licitantes, para se verificar a sua adequação, compatibilidade e proporcionalidade com os custos estimados pela PMU, sob pena de desclassificação, devendo constar, obrigatoriamente, os insumos necessários para execução da obra, com seus respectivos coeficientes e preços unitários, incluindo mão-de-obra, encargos sociais, obrigações e direitos trabalhistas, materiais, equipamentos e ferramentas, BDI, tributos (ISS, COFINS e PIS) e totalização.

**8.1.7.** Cronograma Físico-Financeiro.

**8.1.8.** Planilha da Curva ABC referente à planilha orçamentária.

**8.1.9.** Planilha de Composição Analítica das taxas de B.D.I. – Bonificação e Despesas Indiretas.

**8.1.10.** Planilha de Composição Analítica das taxas de Encargos Sociais.

**8.1.11. Declaração** de validade da proposta por um prazo não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data fixada para a sua abertura;

**8.1.12. Declaração** de manutenção dos preços propostos até a conclusão da obra;

**8.1.13. Declaração** da empresa proponente de que aceita todos os termos do presente Edital e de que na sua proposta estão considerados todos os custos, como materiais, fretes, aluguéis de equipamentos, seguros, inclusive encargos trabalhistas e sociais, previdenciários, fiscais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas oficiais, taxas e impostos, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução das obras/serviços.

## **9 – DAS ABERTURAS E JULGAMENTO**

**9.1.** As documentações e as propostas serão apreciadas e julgadas pela Comissão de Licitações, em observância ao artigo 48 da Lei nº 8.666/93 e seguintes procedimentos:

**9.1.1.** As aberturas dos invólucros nº 01 e 02 far-se-ão em sessão pública, na qual cada proponente poderá se fazer representar por seu dirigente ou pessoa devidamente credenciada por procuração com firma reconhecida. Nessa ocasião, todas as folhas constantes nos invólucros serão rubricadas pelos membros da Comissão e pelos representantes das proponentes presentes, que não o próprio.

**9.1.2.** Após a abertura dos invólucros nº 01, os invólucros nº 02 ficarão em poder da Comissão, devidamente rubricados no fecho;

**9.1.3.** O exame da documentação do invólucro nº 1 será realizado pela Comissão designada, resultando daí a habilitação ou inabilitação da



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## ***Comissão Permanente de Licitação***

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



proponente, sendo o resultado publicado em jornal de grande circulação e/ou Diário Oficial;

**9.1.4.** Somente os concorrentes habilitados passarão para a fase de abertura das propostas do invólucro nº 02. A proponente inabilitada receberá de volta seu invólucro da proposta, intacto, mediante recibo ou declaração constante na ata, quando declarará, se assim o entender, quanto à desistência de eventuais recursos;

**9.1.5.** Abertas as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas providências posteriores ou prorrogações em relação às exigências e formalidades previstas neste edital. Também não será admitida desistência da proposta após a fase de habilitação;

**9.1.6.** Em cada fase do julgamento, é direito da Comissão realizar diligências visando esclarecer o processo e realizar tantas reuniões públicas quantas forem necessárias;

**9.1.7.** Caso haja empate entre os concorrentes, o desempate será feito mediante sorteio em ato público;

**9.1.8.** A Comissão de Licitações poderá declarar nula a proposta que apresentar proposta com valor global superior ao limite estabelecido ao valor orçado pela administração ou com preços manifestamente inexequíveis, conforme o que dispõe os §§ 1º, “b” e 2º do art. 48 da lei nº 8.666/93 e suas alterações;

**9.1.9.** Após a análise das propostas apresentadas a Comissão declarará vencedora a proponente que tendo atendido a todas as exigências do edital, apresentou o Menor Preço Global

## **10 – DAS ORDENS DE SERVIÇO E MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E OBRAS**

**10.1.** Os serviços/obras objeto deste processo será efetuados mediante a necessidade da Prefeitura Municipal de Ulianópolis que informará a quantidade e locais emitindo a ordem de Serviço e a empresa deverá iniciar os referidos serviços em até 48 horas;

**10.2.** O fornecimento de materiais e os serviços e obras que compõe o objeto deste Edital serão medidos através de acompanhamento físico e levantamento do quantitativo em campo, bem como da qualidade dos mesmos, sendo contabilizados e somados da seguinte forma:

**10.2.1.** A cada período de 30 (trinta) dias ou, quando se fizer necessário, parcialmente, a critério da contratante.

**10.3.** A fiscalização, se observar que os materiais, serviços e obras não apresentem a qualidade especificada, defeitos ou vícios de fabricação ou construtivos, poderá glosar, solicitar a substituição ou interromper a execução temporária dos serviços até que eles venham a ser corrigidos pelo contratado. Os materiais, serviços e obras que estiverem sob suspensão não serão apropriados nos relatórios de medição até que a empresa contratada efetue a substituição ou correção;

**10.4.** A substituição ou correção de defeitos ou vícios construtivos ou de fornecimento será de integral responsabilidade da contratada.

## **11 – DA ORIGEM DOS RECURSOS E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



**11.1.** Todas as despesas decorrentes desta licitação correrão à conta de recursos Convênio nº 19/2022 – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas.

**11.2.** Os pagamentos serão efetuados num prazo de 10 (dez) dias após a apresentação dos documentos:

**11.2.1.** Relatório de Medição assinado por profissional responsável da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento;

**11.2.2.** A fiscalização poderá ser feita por empresa contratada/designada pelo Município de ULIANÓPOLIS;

**11.2.3.** Nota Fiscal vistada pelo Responsável pela fiscalização.

### **12 – PRAZO**

**12.1.** O início dos serviços dar-se-á 48 (quarenta e oito) horas após a expedição da Ordem de Serviço Inicial.

**12.2.** O prazo máximo para fornecimento de materiais ou execução dos serviços e obras será de:

**12.2.1.** 120 (Cento e vinte) dias consecutivos contados da assinatura do contrato;

### **13 – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

**13.1.** Os preços serão fixos e irrevogáveis durante os primeiros 12 (doze) meses contados da data de apresentação do orçamento base desta licitação (Set/2021). Após seus preços poderão ser reajustados pela Coluna nº 35 (Obras e edificações) - da FGV

### **14 – RESCISÃO**

**14.1** Constituem motivos para rescisão do contrato as hipóteses previstas nos artigos. 77 e 78 da Lei nº 8.666/93.

### **15 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**15.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, e da Lei nº 12.846, de 2013, a Contratada que inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal; não manter a proposta; criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar contrato administrativo; obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

**15.2.** A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



criminal, as sanções previstas no Decreto nº 4.054, de 19 de setembro de 2008, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal.

### **16 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

**16.1.** O presente edital e seus anexos são complementares entre si, qualquer detalhe mencionado em um dos documentos e omitido no outro, será considerado especificado e válido;

**16.2.** Para os casos omissos no presente edital, prevalecerão os termos da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores e demais legislações em vigor;

**16.3.** O Município reserva-se o direito de rejeitar as propostas que julgar contrárias aos seus interesses, anular ou revogar em todo ou em parte a presente licitação;

**16.4.** As despesas provenientes do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária: 1.050 Projeto 44905100.

**16.5.** Os recursos deverão obedecer ao disposto do art. 109 da Lei nº 8.666/93, e alterações posteriores;

**16.6.** Todas as publicações como alterações ou prorrogações do edital, resumo de atas de julgamento, etc., serão publicadas no Jornal de Publicação Oficial ou poderão ter ciência dos referidos documentos nas pastas do certame licitatório;

**16.7.** Fica a proponente ciente de que a simples apresentação da documentação e proposta implicará na aceitação das condições estabelecidas neste edital;

**16.8.** As dúvidas informações ou outros elementos necessários ao perfeito entendimento do presente edital, salvo os recursos ou impugnação, deverão ser dirimidos na Secretaria Municipal de Planejamento, por escrito, no endereço mencionado no preâmbulo do presente edital, até 5 (cinco) dias antes da entrega dos envelopes. A Comissão de Licitação, responderá a todos os pedidos julgados procedentes, mediante comunicação específica via fax ou imprensa escrita, dirigida a todas as empresas que tiverem adquirido este edital. Caso a proponente não possua fax, será comunicada por telefone, sendo dever da mesma ao Departamento Licitação para retirar a alteração.

ULIANÓPOLIS – PA, em 30 de Março 2022.

**KELLY CRISTINA DESTRO**

*Prefeita Municipal*

**Solimar Sousa Silva**

*Presidente da CPL*



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



### **ANEXO I MODELO – APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

Ulianópolis – PA,-----de-----de 2022

A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS - PMU**

ATT: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Avenida Pará, 651 – Bairro Caminho das Árvores.

**Ulianópolis - Pará**

Em atendimento Tomada de Preços N.º 005/2022-PMU, que objetiva a contratação de empresa de engenharia para execução das obras e serviços relativos à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS – PA**, apresentamos nossa proposta nas seguintes condições:

01) - Preço Global: R\$ \_\_\_\_\_.\_\_\_\_,\_\_\_ (POR EXTENSO);

02) - Prazo de Validade: \_\_\_\_\_ dias;

03) - Condições de Pagamento:

04) - Banco, agência e número da conta-corrente;

05) - Nome completo e todos os dados do responsável que assinará o Contrato. Na oportunidade declaramos aceitação dos termos expressos no referido Edital.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do representante legal da empresa

(indicar RG do representante e CNPJ da empresa licitante)



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



### **ANEXO II MODELO – CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA**

A

Prefeitura Municipal de ULIANÓPOLIS-PA

ASSUNTO: Ref. TOMADA DE PREÇOS N.º 005/2022-PMU

Caro Sr. Presidente da Comissão de Licitação,  
(NOME DO LICITANTE) ....., estabelecida à Av./Rua ....., na cidade de .....,  
Estado do ....., serve-se da presente para encaminhar os documentos de  
habilitação e proposta de preços (ENVELOPES 1 E 2) relativos à licitação já  
mencionada acima.

DECLARO, na oportunidade que:

- a) examinei e estudei cuidadosamente todos os documentos da licitação, e, submeto-me integralmente e irremediavelmente a todas as exigências do instrumento convocatório em referência;
- b) aceito o direito do MUNICÍPIO de escolher a proposta que lhe parecer mais vantajosa, ou refutar todas ou aquelas que não se enquadrarem nas condições estabelecidas no instrumento em referência;
- c) reconheço o direito do MUNICÍPIO de revogar, anular, ou declarar que não houve vencedor na presente licitação, sem direito a qualquer indenização, reembolso ou compensação;
- d) reconheço não ter direito a qualquer indenização se porventura for considerado inabilitado, ou se tiver minha proposta de preço rejeitada ou desclassificada;
- e) estou plenamente ciente, e concordo com todas as cláusulas estabelecidas no Edital.
- f) estou plenamente ciente que só poderei utilizar materiais de boa qualidade a serem utilizados na obra na forma do item 7.2.4, deste edital;
- i) Declaro que todos os documentos apresentados encontram-se dentro do prazo de validade, na forma do item 7.3, deste edital;
- j) responsabilizo-me integralmente por acidentes em que ocorram danos físicos ou materiais a terceiros, ao patrimônio público, provado ou ao meio-ambiente, decorrentes da falta de sinalização adequada ou da negligência no transporte, fornecimento de materiais ou execução de obras.

ULIANÓPLIS-PA, xx de xxxxx de xxxx.

\_\_\_\_\_  
Responsável Legal da Empresa

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico da Empresa



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



### **ANEXO III**

#### **MODELO – DECLARAÇÃO DE QUE CUMPREM O DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

(em papel timbrado da firma)

Em cumprimento ao disposto no art. 27, V, da Lei n.º 8.666/93, com a redação dada pela Lei n.º 9.854/99, declaramos sob as penalidades legais e futura rescisão contratual que inexistem em nossa empresa empregado menor de 18 anos efetuando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 anos desenvolvendo qualquer trabalho (salvo em condição de aprendiz, a partir dos 14 anos – quando for o caso).

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



### **ANEXO IV**

#### **MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO**

**CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS**, Estado do Pará, pessoa jurídica de direito público interno, com sede Administrativa na Av. Pará nº 651, Caminho das Árvores, Ulianópolis, Estado do Pará, CEP: 68.632-000, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 83.334.672/0001-60, neste ato por seu representante legal, Sr.a ..... brasileira, casada, residente e domiciliada na Rua ....., no exercício do cargo de Prefeita Municipal.

**CONTRATADA: XXXXXXXXXXXXXXXX**, doravante denominada “Contratada”, estabelecida à Rua XXXXXXXXXXXXXXXX, XXX, no município de XXXXXXXXX, Estado de XXXXXXXXX, inscrita no CNPJ/MF sob o nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, representada neste ato pelo Sr. .... (cargo), Carteira de Identidade nº ...../....., CPF nº XXX.XXX.XXX-XX.

As partes contratantes sujeitam-se às normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, alterada pela Lei nº 8883, de 08 de junho de 1994; ao Edital de Tomada de Preços nº 005/2022-PMU do Município de Ulianópolis/PA e às seguintes cláusulas deste contrato:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO CONTRATUAL:**

1.1. Constitui objeto deste contrato a Contratação de empresa para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS – PA**, com fornecimento de material e mão de obra, em conformidade com o que é indicado na planilha de proposta anexo ao edital de Licitação.

1.2. Integra o presente Contrato, para todos os efeitos legais, a Proposta de Preços, apresentada nesta TOMADA DE PREÇOS nº 005/2022-PMU.

1.3. A Contratada obriga-se a manter, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de Habilitação exigidas na licitação.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – DA REMUNERAÇÃO:**

2.1. O preço global, a ser pago pelo Município à Contratada em razão da execução da obra, prevista na Cláusula Primeira, será de R\$ ..... (.....).

2.2. Não será admitido pagamento adiantado de serviço ou obra não realizados.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

3.1. Os pagamentos serão efetuados à Contratante pela prestação de serviços serão devidos, observadas as seguintes condições:



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



a) de conformidade com o cronograma proposto e adimplida a obrigação avençada, a Contratada solicitará à Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento a respectiva medição,

b) O pagamento será efetuado num prazo de até 10 (dez) dias após os seguintes procedimentos e a apresentação dos documentos:

b.1) Relatório de Medição assinado pela fiscalização ou pelo profissional responsável da Secretaria de Municipal de Planejamento e Desenvolvimento;

b.2) A fiscalização poderá ser feita por empresa contratada pelo Município;

b.3) Apresentação da Relação de empregados (incluindo-se os subcontratados);

b.4) Apresentação da Relação das empresas sub-contratadas;

b.5) Nota Fiscal vistada pelo responsável pela fiscalização ou pelo seu designado.

3.2. A Contratada deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança a comprovação de que cumpriu as seguintes exigências, cumulativamente:

3.2.1. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

3.2.2. Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União Certidão de regularidade com a Fazenda Federal;

3.2.3. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;

3.2.4. Certidão Negativa de Débitos Estaduais - TRIBUTÁVEIS E NÃO TRIBUTÁVEIS.

3.3. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura, não aceitação dos itens ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, ou ainda não acompanhada das certidões previstas nos subitens 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 do subitem 3.1, deste Instrumento, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado até que a Contratada aplique as medidas saneadoras necessárias.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:**

4.1. A despesa com o pagamento da Contratada, correrá à conta do orçamento do Município, exercício 2022 e Convênio nº 19/2022 – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas.

### **CLÁUSULA QUINTA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO:**

5.1. Devidamente justificado, o contrato é alterável, nas condições previstas na Lei 8.666/93 e suas alterações.

### **CLÁUSULA SEXTA – DA FISCALIZAÇÃO E DA ACEITAÇÃO:**

6.1. O Município fiscalizará a execução da obra contratada, nos termos do artigo 67 da Lei nº 8.666/93, podendo para isto valer-se de assessoria ou consultoria de terceiros.

6.2. A Contratada, quando requisitada, prestará informações e esclarecimentos que demonstrem o efetivo cumprimento do compromisso avençado.



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



6.3. A fiscalização terá poderes para notificar por escrito a Contratada sobre eventuais irregularidades ou falhas verificadas, exigindo-lhe correção, sem que disso implique aumento de despesa para o Município.

### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

7.1. São de responsabilidade da Contratada:

- a) a reparação de erros ou vícios construtivos ou executivos num prazo não superior a 15 (quinze) dias da comunicação do Município de ULIANÓPOLIS, sem qualquer ônus adicional;
- b) aceitar acréscimos ou supressões que o Município solicitar, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato;
- c) pagar os emolumentos prescritos em Lei e observação de todas as posturas referente ao serviço, retirando o alvará para execução dos serviços junto a Secretaria de Finanças, informando a data de início e de término da mesma;
- d) obedecer a legislação ambiental;
- e) responsabilizar-se pelas despesas decorrentes de leis trabalhistas que digam respeito aos serviços contratados e a concreta aplicação da legislação em vigor, relativo à segurança, higiene e medicina do trabalho;
- f) efetuar o pagamento de todos os seguros, impostos, taxas, obrigações trabalhistas e demais despesas e tributos pertinentes à obra;
- g) refazer, a suas expensas, todo e qualquer serviço mal executado, ou trabalho defeituoso, executado de forma insatisfatória ou executado fora das especificações técnicas;
- h) manter devidamente registrada em seu quadro de pessoal, todas as pessoas envolvidas nos serviços objeto deste edital, devendo apresentar as guias de INSS e FGTS, quando do recebimento das parcelas devidas pelo Município, sob pena de rescisão de contrato pelo mesmo;
- i) confeccionar e instalar a sinalização necessária conforme especificações do Município, estando sujeita a multa a proponente vencedora que não efetuar a sinalização solicitada sendo esta uma das condições à liberação da primeira medição;
- j) informar a Secretaria de Administração, com antecedência mínima de 72 horas, para o caso da necessidade de interrupção nos serviços básicos;
- k) fornecer placas de obra conforme padrões do Município, que deverá ser fixado no local da obra assim que esta for iniciada sendo esta, também uma das condições à liberação da primeira medição;
- l) pela contratação do pessoal, fornecendo e obrigando o uso de equipamentos de proteção individual a seus empregados e aplicar a legislação referente higiene, segurança e medicina do trabalho;

### **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO:**

8.1. Fiscalizar o serviço contratado, o que em nenhuma hipótese eximirá a proponente vencedora das responsabilidades do Código Civil e/ou Penal;



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



8.2. Efetuar as medições, mensalmente, a partir da data do efetivo início dos serviços, consignado no Diário de Obras;

8.3. Reservar-se do direito de rejeitar as propostas que julgar contrárias aos seus interesses, anular ou revogar em todo ou em parte a presente licitação;

8.4. Compete também ao Município, solicitar o afastamento de qualquer profissional que não estiver apto as obrigações estabelecidas no contrato ou que não tenha comportamento adequado na obra.

### **CLÁUSULA NONA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:**

9.1. A Contratada estará sujeita à imputação das penalidades, abaixo referidas, conforme decidir a Prefeita Municipal, em caso de inadimplência contratual:

- a) ADVERTÊNCIA;
- b) MULTA DE MORA, equivalente a 2 % por cento do valor do contrato por dia de atraso injustificado na execução da obra;
- c) MULTA equivalente a 10% do valor total do contrato, por descumprimento do contrato, que determine a sua rescisão, ou no caso de rescisão pela Contratada, sem justo motivo;
- d) SUSPENSÃO TEMPORÁRIA do direito de licitar ou de contratar com o Município pelo prazo de 02 (dois) anos;
- e) DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com a Administração Pública até que seja promovida a sua reabilitação perante a Prefeita Municipal, a ser concedido caso a Contratada ressarça o Município por prejuízos eventualmente resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

9.2. As multas poderão ser cominadas de forma cumulativa.

9.3. O valor das multas aplicadas será deduzido do valor da caução, de créditos a que tenha direito a Contratada, junto ao Município, ou cobrado administrativa ou judicialmente.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO:**

10.1. A rescisão do presente contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos numerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94;
- b) a inexecução total ou parcial do presente enseja sua rescisão pela Administração, com as conseqüências previstas na cláusula nona;
- c) amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;



# **Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

## **Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**



d) constituem motivos para rescisão do presente os previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94;

e) em caso de rescisão prevista nos incisos XII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94, sem que haja culpa da proponente vencedora será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

f) a rescisão do presente de que trata o inciso I do artigo 78 acarretará as conseqüências previstas no artigo 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94.

10.2. Sem prejuízo de quaisquer sanções aplicáveis, a critério do Município, a rescisão importará em:

a) aplicação da pena de suspensão do direito de licitar com o Município e seus órgãos descentralizados, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

b) declaração de inidoneidade quando a VENCEDORA, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má fé, a juízo do Município. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado, assegurado a defesa ao infrator, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS PRAZOS:**

11.1. O prazo para execução das obras objeto do presente contrato será de 120 (Cento e vinte) dias improrrogáveis, salvo por comprovado motivo de força maior, a contar da assinatura do contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO:**

12.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Ulianópolis/Pa, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para adoção de quaisquer medidas judiciais, pertinentes ao presente contrato.

Por concordarem com os seus termos, este ajuste é assinado pelas partes contratantes, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas que, igualmente, o assinam.

Ulianópolis/Pa, em XX de XXXXXXXXXXXXX de 2022.

#### **MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS - Prefeitura Municipal**

CNPJ/MF nº- 83.334.672/0001-60

Prefeita Municipal - \_\_\_\_\_

CPF/MF nº-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_

CONTRATANTE

#### **(Nome da Contratada)**

CNPJ/MF nº-\_\_\_\_-\_\_\_\_/\_\_\_\_-\_\_

Sócio-administrador - \_\_\_\_\_

CPF/MF nº-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_

CONTRATADA

#### **Testemunhas:**

1 - \_\_\_\_\_

2 - \_\_\_\_\_



**Prefeitura Municipal de Ulianópolis**

CNPJ/MF 83.334.672/0001-60

**Comissão Permanente de Licitação**

Estado do Pará

**TOMADA DE PREÇOS 005/2022-PMU**

---



## **ANEXO V – DOCUMENTOS INFORMATIVOS**

TERMO DE REFERÊNCIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS  
INDIRETAS – BDI

PROJETOS.



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO

1.1 - Contratação de empresa para **EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS, NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS, NESTE ESTADO.**

### 2. QUANTITATIVOS ESTIMADOS E PREÇOS REFERENCIAIS DE MERCADO

2.1 O valor global estimado desta licitação é de **R\$ 1.195.985,35 (um milhão cento e noventa e cinco mil novecentos e oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos).**

### 3. DA JUSTIFICATIVA

3.1 – A **EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS, NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS, NESTE ESTADO** proporciona a comunidade um grande atrativo social, pois nela é possível a realização de várias modalidades esportivas, tais como: futebol, futsal, vôlei, basquete, handebol, caminhada, corrida e entre outros. **A Escola Estadual de Ensino Médio Isabel Amazonas**, garante o desenvolvimento social, esportivo e ético dos alunos e comunidade que vive próximo ao local, uma vez que será utilizado nos eventos esportivos, tratando-se de uma área de 1.025 m<sup>2</sup>, servindo de incentivo a prática de esportes para todas as classes de idade, desde os mais jovens como crianças e adolescentes até os mais velhos, como adultos e idosos. Revelando talentos para o esporte local.

### 4. DA VISITA TÉCNICA

4.1 É necessário e indispensável, neste caso, o licitante vistoriar os locais da obra/serviços com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes e condições adversas, devendo ser representada por profissional (is) capacitado credenciado pela empresa. A vistoria deverá ser previamente agendada na Secretaria de Planejamento (Endereço: Avenida Pará, 651, Caminho das Árvores), ou através do contato: (91) 98120-8291 de segunda a sexta-feira, das 09h às 17h e poderá ser realizada até 24h antes da data marcada para abertura do processo licitatório, o



qual receberá o **ATESTADO**, que deverá ser anexado juntamente com a sua **HABILITAÇÃO**, para referida abertura do certame.

## 5. DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATO/EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 O prazo de vigência do contrato/execução dos serviços será de **120 (cento e vinte) dias** corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

## 6. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE SEU RECEBIMENTO

6.1. Os serviços a serem executados deverão obedecer às especificações da ABNT, normas e especificações constantes no projeto, prescrições e especificações dos fabricantes serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos;

6.2 Os serviços executados que não satisfizerem as condições de recebimento, serão recusados pela **FISCALIZAÇÃO** e deverão ser refeitos.

6.3 O recebimento da obra, após sua execução/conclusão, obedecerá ao disposto nos Artigos 73 a 76 da Lei nº 8.666 de 1993 e suas alterações;

## 7. DA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO / DO BDI / E DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

7.1 O licitante deverá apresentar obrigatoriamente o cronograma físico-financeiro; a planilha de composição de custo unitário para cada serviço contendo: detalhamento de materiais, equipamentos e mão-de-obra; Planilha de composição do BDI e Planilha de composição de encargos sociais.

7.2 A empresa licitante deverá apresentar obrigatoriamente o valor do faturamento, sistema de tributação, enquadramento contábil, extrato simples nacional (quando optante) e apresentação da última nota fiscal emitida, para que seja feita a análise conclusiva do BDI.

## 8. DOS MATERIAIS

8.1. Caberá à empresa **CONTRATADA** assumir a responsabilidade pelo fornecimento de todos os equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e insumos necessários à execução dos serviços.



## 9 DA HABILITAÇÃO TÉCNICA - QUALIFICAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL:

- 9.1 Comprovação de regularidade do responsável técnico da empresa junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e/ou Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).
- 9.2 Comprovação de que o responsável técnico seja detentor de atestado(s) de capacidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado, devidamente registrado(s) no CREA e/ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado:
- 9.3 A comprovação do vínculo profissional ao corpo técnico da empresa será somente mediante a apresentação dos documentos a seguir:
- Quando empregado: Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS anotada ou através de contrato de prestação de serviço.
  - Quando sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
  - Quando diretor: Cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

## 10. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 10.1. Durante a vigência contratual a **CONTRATANTE** deverá:
- 10.1.1 Proporcionar as informações e esclarecimentos necessários que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA** para que a mesma possa desempenhar seus serviços dentro das normas do projeto básico;
- 10.1.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, de acordo com as cláusulas contratuais;
- 10.1.3 Exercer a fiscalização e o acompanhamento dos serviços por meio do Eng. Vagner Moura de Freitas e Eng. Frank Lima Pinheiro.
- 10.1.4 Efetuar o pagamento através de emissão de boletim de medição dos serviços executados acompanhado de cópias das folhas do diário de obras referente ao período da medição e demais documentos necessários para aferição dos serviços.



10.1.5 Notificar por escrito a **CONTRATADA** quaisquer irregularidades, imperfeições ou falhas constatadas na execução dos serviços, fixando prazos para sua correção;

## 11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 Manter o local dos serviços sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

11.2 Deverá às suas custas refazer, corrigir ou remover quaisquer partes dos serviços em qualquer tempo que, a juízo da fiscalização, não tenham sido executados de acordo com o estipulado nas cláusulas do Contrato;

11.3 Arcar com todos os custos das reparações e reconstituições que seja obrigada a fazer em consequência de negligência no cumprimento de suas obrigações contratuais ou legais;

11.4 Manter o local de obras de acordo com as normas da ABNT, conferindo segurança e mobilidade aos funcionários e fiscais da obra.

11.5 Nomear preposto para obra, devendo o mesmo ser aprovado pela **CONTRATANTE**.

11.6 Disponibilizar no canteiro de obras um responsável técnico para orientação e acompanhamento dos serviços;

11.7 Manter obrigatoriamente o **LIVRO DIÁRIO DE OBRAS** para registro diário das atividades desenvolvidas no canteiro de obras;

11.8 Providenciar junto ao **CREA/CAU** as Anotações de Responsabilidade Técnica - **ART**, referente ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496/99.

11.9 Para fins de contratação, a empresa vencedora deverá possuir Certificação Digital (E-CNPJ) para assinatura do contrato através de arquivo digital. A assinatura digital **NÃO DESOBRIGARÁ** a empresa da assinatura do contrato escrito;

11.10 Responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessárias;

11.11 Entregar o local de execução dos serviços limpo sem a presença de restos de obra e quaisquer materiais, para perfeita condição de uso;

11.12 Cabe a **CONTRATADA** apresentar as documentações do SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho).

12. DA PLANILHA PREÇOS: Anexa planilha de preço base.



### 13 DAS SANÇÕES:

13.1 As previstas na Lei 8.666/93 e suas Alterações, bem como as demais normas atinentes ao assunto.

### 14 DO ORÇAMENTO

EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS, NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS, NESTE ESTADO.

RECURSO: CONVÊNIO N º 19/2022 - SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS.

Atenciosamente.

Orleans Gomes da Silva  
Secretário Municipal de Obras  
e Infraestrutura  
Dec 004/2021 PMU

Eng. Vagner Moura de Freitas  
CREA/PA 15.363 - D  
Coord. de Assessoria Técnica  
DEC. MUNICIPAL Nº 313/2021 PMU

Miroslaw Des Santos Paes  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO  
DECRETO MUNICIPAL Nº 006-2021 / PMU



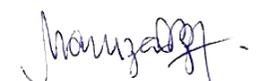
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ: 83.334.672/0001-60  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

**RESUMO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR PARCIAL	BDI = 31,48%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E ENCARREGADO GERAL	R\$ 20.358,07	1,70%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 22.989,93	1,92%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 12.272,25	1,03%
4	INFRAESTRUTURA	R\$ 108.617,99	9,08%
5	SUPERESTRUTURA	R\$ 51.508,45	4,31%
6	ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA	R\$ 314.364,67	26,28%
7	TELHAMENTO	R\$ 189.745,44	15,87%
8	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 64.305,34	5,38%
9	ESQUADRIAS	R\$ 39.386,26	3,29%
10	REVESTIMENTOS	R\$ 53.153,56	4,44%
11	PINTURA	R\$ 48.671,96	4,07%
12	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 157.633,13	13,18%
13	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	R\$ 30.708,78	2,57%
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 36.579,07	3,06%
15	SPDA	R\$ 36.660,45	3,07%
16	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 9.030,00	0,76%
TOTAL GERAL COM BDI		R\$ 1.195.985,35	100,00%

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

## COTAÇÃO

PERFIL "U" - 200x50x3mm					
FORNECEDOR	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR ADOTADO	CONTATOS
PARAFERRO	KG	1,00	R\$ 12,16	R\$ 12,16	(91) 4009-9750/ (91) 982071-1400 www.paraferro.com.br vendas@paraferro.com.br vendasfilial@paraferro.com.br

PERFIL "2L" - 40x3mm					
FORNECEDOR	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR ADOTADO	CONTATOS
PARAFERRO	KG	1,00	R\$ 10,44	R\$ 10,44	(91) 4009-9750/ (91) 982071-1400 www.paraferro.com.br vendas@paraferro.com.br vendasfilial@paraferro.com.br

PERFIL "U" - 127x50x17x3mm					
FORNECEDOR	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR ADOTADO	CONTATOS
PARAFERRO	KG	1,00	R\$ 11,41	R\$ 11,41	(91) 4009-9750/ (91) 982071-1400 www.paraferro.com.br vendas@paraferro.com.br vendasfilial@paraferro.com.br

PERFIL "2L" - 50x3mm					
FORNECEDOR	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR ADOTADO	CONTATOS
PARAFERRO	KG	1,00	R\$ 10,22	R\$ 10,22	(91) 4009-9750/ (91) 982071-1400 www.paraferro.com.br vendas@paraferro.com.br vendasfilial@paraferro.com.br

PERFIL "C" - 150x60x20x3mm					
FORNECEDOR	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR ADOTADO	CONTATOS
PARAFERRO	KG	1,00	R\$ 11,40	R\$ 11,40	(91) 4009-9750/ (91) 982071-1400 www.paraferro.com.br vendas@paraferro.com.br vendasfilial@paraferro.com.br

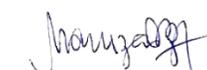
  
 Maruza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS			Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA				
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS								
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA								
BDI	28,82%	Data Base:			SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA				
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA				Registro Profissional:			SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA	
								CAU: 28510-2 A	

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA

FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC
		<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						
COMPOSIÇÃO 01		1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E ENCARREGADO GERAL	und	1,00	R\$ 15.803,52	R\$ 20.358,07	R\$ 20.358,07	1,70%
							<b>Total item 1</b>	R\$ 20.358,07	
		<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
SEDOP	10004	2.1	Placa da obra em chapa galvanizada	m <sup>2</sup>	6,00	R\$ 469,92	R\$ 605,35	R\$ 3.632,10	
SEDOP	10005	2.2	Barracão de madeira/Almoxarifado	m <sup>2</sup>	14,30	R\$ 268,27	R\$ 345,59	R\$ 4.941,94	
SEDOP	10009	2.3	Locação da obra a treva	m <sup>2</sup>	1.093,22	R\$ 4,60	R\$ 5,93	R\$ 6.482,79	1,92%
SEDOP	11171	2.4	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	CJ	1,00	R\$ 6.158,29	R\$ 7.933,10	R\$ 7.933,10	
							<b>Total item 2</b>	R\$ 22.989,93	
		<b>3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
SINAPI	94319	3.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m <sup>3</sup>	74,91	R\$ 35,53	R\$ 45,77	R\$ 3.428,63	
SINAPI	93358	3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m <sup>3</sup>	95,75	R\$ 59,57	R\$ 76,74	R\$ 7.347,86	1,03%
SINAPI	93382	3.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m <sup>3</sup>	49,30	R\$ 23,55	R\$ 30,34	R\$ 1.495,76	
							<b>Total item 3</b>	R\$ 12.272,25	

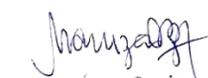
  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA CAU: 28510-2 A

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA

FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC
		4	INFRAESTRUTURA						
		4.1	FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME						
SEDOP	40257	4.1.1	Lastro de concreto magro c/ seixo	m <sup>3</sup>	1,75	R\$ 603,16	R\$ 776,99	R\$ 1.359,73	
SINAPI	96536	4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m <sup>2</sup>	217,92	R\$ 59,63	R\$ 76,82	R\$ 16.740,61	
SINAPI	96544	4.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	200,51	R\$ 14,82	R\$ 19,09	R\$ 3.827,74	
SINAPI	96545	4.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	301,56	R\$ 13,94	R\$ 17,96	R\$ 5.416,02	
SINAPI	96543	4.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	151,41	R\$ 15,75	R\$ 20,29	R\$ 3.072,11	
SEDOP	50740	4.1.6	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	m <sup>3</sup>	19,76	R\$ 743,35	R\$ 957,58	R\$ 18.921,78	
SINAPI	102487	4.1.8	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	12,88	R\$ 509,04	R\$ 655,74	R\$ 8.445,93	
SINAPI	98557	4.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	234,05	R\$ 31,17	R\$ 40,15	R\$ 9.397,11	

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA CAU: 28510-2 A

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA

FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC
		4.2	<b>BLOCOS E ARRANQUES</b>						
SEDOP	40257	4.2.1	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	0,43	R\$ 603,16	R\$ 776,99	R\$ 334,11	
SINAPI	96534	4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	37,44	R\$ 68,82	R\$ 88,65	R\$ 3.319,06	
SINAPI	96545	4.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	85,32	R\$ 13,94	R\$ 17,96	R\$ 1.532,35	
SINAPI	96546	4.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	94,77	R\$ 12,45	R\$ 16,04	R\$ 1.520,11	9,08%
SINAPI	96543	4.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	16,86	R\$ 15,75	R\$ 20,29	R\$ 342,09	
SEDOP	50740	4.2.6	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	3,24	R\$ 743,35	R\$ 957,58	R\$ 3.102,56	
SINAPI	98557	4.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	43,20	R\$ 31,17	R\$ 40,15	R\$ 1.734,48	
		4.3	<b>SAPATAS</b>						
SEDOP	40257	4.3.1	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	1,43	R\$ 603,16	R\$ 776,99	R\$ 1.111,10	
SINAPI	96535	4.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	52,56	R\$ 114,37	R\$ 147,33	R\$ 7.743,66	
SINAPI	96545	4.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	102,80	R\$ 13,94	R\$ 17,96	R\$ 1.846,29	
SINAPI	96546	4.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	112,12	R\$ 12,45	R\$ 16,04	R\$ 1.798,40	

Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2

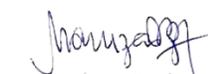


Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS			Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA					
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS									
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA									
BDI	28,82%	Data Base:			SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA					
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA				Registro Profissional:			SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA		
								CAU: 28510-2 A		
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA										
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC	
SINAPI	96547	4.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	177,80	R\$ 10,52	R\$ 13,55	R\$ 2.409,19		
SINAPI	96543	4.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	74,30	R\$ 15,75	R\$ 20,29	R\$ 1.507,55		
SEDOP	50740	4.3.7	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	12,45	R\$ 743,35	R\$ 957,58	R\$ 11.921,87		
SINAPI	98557	4.3.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	30,24	R\$ 31,17	R\$ 40,15	R\$ 1.214,14		
								<b>Total item 4</b>	R\$ 108.617,99	
		<b>5</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>							
		5.1	<b>CONCRETO ARMADO PILARETES E QDE</b>							
SINAPI	92413	5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	45,55	R\$ 93,62	R\$ 120,60	R\$ 5.493,33		
SINAPI	92919	5.1.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	181,65	R\$ 11,94	R\$ 15,38	R\$ 2.793,78		
SINAPI	92915	5.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,35	R\$ 14,69	R\$ 18,92	R\$ 574,30		
SEDOP	50740	5.1.4	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	M3	2,69	R\$ 743,35	R\$ 957,58	R\$ 2.575,89	4,31%	

Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS					Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA		
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS								
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA								
BDI	28,82%	Data Base:				SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA			
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:				SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA			
						CAU: 28510-2 A			
<b>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA</b>									
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC
		5.2	<b>LAJE ARQUIBANCADA</b>						
SEDOP	50740	5.2.1	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	M3	13,04	R\$ 743,35	R\$ 957,58	R\$ 12.486,84	
SINAPI	92486	5.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	158,54	R\$ 122,45	R\$ 157,74	R\$ 25.008,73	
COMPOSIÇÃO 07		5.2.4	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	91,56	R\$ 21,84	R\$ 28,13	R\$ 2.575,58	
							<b>Total item 5</b>	R\$ 51.508,45	
		<b>6</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA</b>						
		<b>6.1</b>	<b>PILARES</b>						
COMPOSIÇÃO 02		6.1.1	Perfil U-200x50x3mm	kg	1417,08	R\$ 17,15	R\$ 22,09	R\$ 31.303,30	
COMPOSIÇÃO 03		6.1.2	Perfil 2L - 40x30mm(T)	kg	701,85	R\$ 15,34	R\$ 19,76	R\$ 13.868,56	
COMPOSIÇÃO 16		6.1.3	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	kg	52,42	R\$ 11,74	R\$ 15,12	R\$ 792,59	
COMPOSIÇÃO 17		6.1.4	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	und	56,00	R\$ 18,42	R\$ 23,73	R\$ 1.328,88	
		<b>6.2</b>	<b>TESOURAS E TERÇAS</b>						
COMPOSIÇÃO 04		6.2.1	U-127x50x17x3mm	kg	2005,18	R\$ 16,36	R\$ 21,07	R\$ 42.249,14	
COMPOSIÇÃO 05		6.2.2	2L-50x3mm(T) - MONTANTES E DIAGONAIS	kg	529,79	R\$ 15,11	R\$ 19,46	R\$ 10.309,71	
COMPOSIÇÃO 06		6.2.3	C-150x60x20x3mm - TERÇAS	kg	5149,41	R\$ 18,35	R\$ 23,64	R\$ 121.732,05	26,28%

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS					Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA		
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS								
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA								
BDI	28,82%	Data Base:				SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA			
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:				SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA			
						CAU: 28510-2 A			
<b>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA</b>									
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC
		<b>6.3</b>	<b>VIGAS LATERAIS</b>						
	COMPOSIÇÃO 02	6.3.1	Perfil U-200x50x3mm	kg	2145,86	R\$ 17,15	R\$ 22,09	R\$ 47.402,05	
	COMPOSIÇÃO 03	6.3.2	Perfil 2L - 40x30mm(T)	kg	514,79	R\$ 15,34	R\$ 19,76	R\$ 10.172,23	
		<b>6.4</b>	<b>CONTRAVENTAMENTOS</b>						
	COMPOSIÇÃO 18	6.4.1	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	und	48,00	R\$ 14,75	R\$ 19,00	R\$ 912,00	
SINAPI	92878	6.4.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015	kg	350,15	R\$ 10,46	R\$ 13,47	R\$ 4.716,52	
		<b>6.5</b>	<b>FECHAMENTO</b>						
	COMPOSIÇÃO 04	6.5.1	U-127x50x17x3mm	kg	1403,78	R\$ 16,36	R\$ 21,07	R\$ 29.577,64	
							<b>Total item 6</b>	R\$ 314.364,67	
		<b>7</b>	<b>TELHAMENTO</b>						
SINAPI	94213	7.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1560,15	R\$ 94,41	R\$ 121,62	R\$ 189.745,44	15,87%
							<b>Total item 7</b>	R\$ 189.745,44	
		<b>8</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
SINAPI	87519	8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	332,87	R\$ 71,44	R\$ 92,03	R\$ 30.634,03	
SINAPI	93187	8.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	48,32	R\$ 86,34	R\$ 111,22	R\$ 5.374,15	5,38%
SINAPI	101162	8.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	169,12	R\$ 129,89	R\$ 167,32	R\$ 28.297,16	
							<b>Total item 8</b>	R\$ 64.305,34	

Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS					Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA		
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS								
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA								
BDI	28,82%	Data Base:				SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA			
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:				SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA			
						CAU: 28510-2 A			
<b>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA</b>									
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC
		<b>9</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
	COMPOSIÇÃO 11	9.1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m <sup>2</sup>	5,60	R\$ 947,21	R\$ 1.220,19	R\$ 6.833,06	
SINAPI	102362	9.2	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m <sup>2</sup>	126,12	R\$ 183,18	R\$ 235,97	R\$ 29.760,54	3,29%
SINAPI	99855	9.3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	m	18,47	R\$ 117,37	R\$ 151,20	R\$ 2.792,66	
<b>Total item 9</b>								R\$ 39.386,26	
		<b>10</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
SINAPI	87878	10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	726,34	R\$ 4,00	R\$ 5,15	R\$ 3.740,65	
SINAPI	87777	10.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	726,34	R\$ 52,81	R\$ 68,03	R\$ 49.412,91	4,44%
<b>Total item 10</b>								R\$ 53.153,56	
		<b>11</b>	<b>PINTURA</b>						
SINAPI	88415	11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	726,34	R\$ 2,40	R\$ 3,09	R\$ 2.244,39	
SINAPI	88497	11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	726,34	R\$ 10,39	R\$ 13,38	R\$ 9.718,43	
SINAPI	88489	11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	726,34	R\$ 12,61	R\$ 16,24	R\$ 11.795,76	

Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS					Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA		
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS								
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA								
BDI	28,82%	Data Base:				SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA			
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA					Registro Profissional:			
						CAU: 28510-2 A			
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA									
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC
SEDOP	150207	11.4	Acrílica para piso	M2	531,42	R\$ 17,20	R\$ 22,16	R\$ 11.776,27	4,07%
SINAPI	102505	11.5	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA , DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.	M	282,72	R\$ 7,41	R\$ 9,55	R\$ 2.699,98	
SINAPI	100721	11.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	164,08	R\$ 16,68	R\$ 21,49	R\$ 3.526,08	
SINAPI	100761	11.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	164,08	R\$ 32,70	R\$ 42,12	R\$ 6.911,05	
<b>Total item 11</b>								R\$ 48.671,96	
		<b>12</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
SEDOP	40257	12.1	Lastro de concreto magro c/ seixo	M3	23,62	R\$ 603,16	R\$ 776,99	R\$ 18.352,50	13,18%
SINAPI	94995	12.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	838,09	R\$ 104,40	R\$ 134,49	R\$ 112.714,72	
SINAPI	94990	12.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	23,44	R\$ 736,14	R\$ 948,29	R\$ 22.227,92	
COMPOSIÇÃO 12		12.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELO 25X25 PRÉ-MOLDADO	M²	30,27	R\$ 111,25	R\$ 143,31	R\$ 4.337,99	
<b>Total item 12</b>								R\$ 157.633,13	
		<b>13</b>	<b>EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS</b>						
COMPOSIÇÃO 13		13.1	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUPORTE DE FIXAÇÃO)	UN	1,00	R\$ 1.662,22	R\$ 2.141,27	R\$ 2.141,27	
COMPOSIÇÃO 09		13.2	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TABELA PARA BASQUETE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM CUSTURA, CLASSE MÉDIA, INCLUINDO BLOCO EM CONCRETO, CHUMBADOR DE AÇO E PINTURA	UN	2,00	R\$ 4.356,80	R\$ 5.612,42	R\$ 11.224,84	

Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA CAU: 28510-2 A

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA

FONTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC
COMPOSIÇÃO 14		13.3	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	2,00	R\$ 5.085,96	R\$ 6.551,73	R\$ 13.103,46	2,57%
COMPOSIÇÃO 15		13.4	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00	R\$ 3.114,30	R\$ 4.011,84	R\$ 4.011,84	
COMPOSIÇÃO 10		13.5	BLOCOS DE SUSTENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS - FUTEBOL	CJ	1,00	R\$ 176,50	R\$ 227,37	R\$ 227,37	
<b>Total item 13</b>								R\$ 30.708,78	
		<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
SINAPI	101878	14.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF10/2020	UN	1,00	R\$ 476,88	R\$ 614,32	R\$ 614,32	
SINAPI	91933	14.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	R\$ 16,53	R\$ 21,29	R\$ 14.903,00	
SEDOP	180680	14.3	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. Concreto	UN	7,00	R\$ 265,77	R\$ 342,36	R\$ 2.396,52	
COMPOSIÇÃO 08		14.4	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	pt	20,00	R\$ 254,11	R\$ 327,34	R\$ 6.546,80	
SINAPI	101666	14.5	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	20,00	R\$ 298,55	R\$ 384,59	R\$ 7.691,80	
SINAPI	95810	14.6	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	6,00	R\$ 13,27	R\$ 17,09	R\$ 102,54	
COMPOSIÇÃO 21		14.7	CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	5,00	R\$ 21,45	R\$ 27,63	R\$ 138,15	
SINAPI	95814	14.8	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	8,00	R\$ 16,46	R\$ 21,20	R\$ 169,60	
SINAPI	97667	14.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	175,00	R\$ 7,29	R\$ 9,39	R\$ 1.643,25	

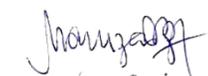


Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS					Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA			
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS									
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA									
BDI	28,82%	Data Base:				SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA				
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:				SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA				
						CAU: 28510-2 A				
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA										
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC	
SINAPI	91871	14.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	104,50	R\$ 9,41	R\$ 12,12	R\$ 1.266,54	3,06%	
SINAPI	93660	14.11	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$ 48,44	R\$ 62,40	R\$ 249,60		
SINAPI	93661	14.12	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 49,29	R\$ 63,50	R\$ 127,00		
SINAPI	93665	14.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 56,33	R\$ 72,56	R\$ 72,56		
SINAPI	92004	14.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 40,88	R\$ 52,66	R\$ 105,32		
SINAPI	92005	14.15	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$ 45,16	R\$ 58,18	R\$ 58,18		
COMPOSIÇÃO 22		14.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPRESSOR CONTRA SURTO CLAMPER 20KA	UN	3,00	R\$ 127,80	R\$ 164,63	R\$ 493,89		
								<b>Total item 14</b>		R\$ 36.579,07
		<b>15</b>	<b>SPDA</b>							
SINAPI	96985	15.1	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	39,00	R\$ 86,12	R\$ 110,94	R\$ 4.326,66		
SINAPI	98.111	15.2	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	8,00	R\$ 21,01	R\$ 27,07	R\$ 216,56		
SINAPI	96973	15.3	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	206,00	R\$ 42,41	R\$ 54,63	R\$ 11.253,78		
SINAPI	96974	15.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	178,00	R\$ 53,65	R\$ 69,11	R\$ 12.301,58		

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS						Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA		
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS									
Local:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA									
BDI	28,82%	Data Base:				SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA				
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:				SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA				
						CAU: 28510-2 A				
<b>PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS/ OBRA</b>										
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/ BDI	TOTAL	CURVA ABC	
SINAPI	98463	15.5	SUORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	60,00	R\$ 22,82	R\$ 29,40	R\$ 1.764,00	3,07%	
SINAPI	93008	15.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	R\$ 12,82	R\$ 16,51	R\$ 198,12		
COMPOSIÇÃO 19		15.7	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL	UN	20,00	R\$ 203,78	R\$ 262,51	R\$ 5.250,20		
COMPOSIÇÃO 20		15.8	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	15,00	R\$ 69,84	R\$ 89,97	R\$ 1.349,55		
<b>Total item 15</b>								R\$	36.660,45	
		<b>16</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							
SEDOP	270220	16.1	Limpeza geral e entrega da obra	m²	1093,22	R\$ 6,41	R\$ 8,26	R\$ 9.030,00	0,76%	
<b>Total item 16</b>								R\$		9.030,00
<b>TOTAL GERAL</b>								R\$	<b>1.195.985,35</b>	<b>100,00%</b>

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA CAU: 28510-2 A

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

COMPOSIÇÃO 01						
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E ENCARREGADO GERAL						KG
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	R\$ 81,43	R\$ 5.211,52
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	640,00	R\$ 16,55	R\$ 10.592,00
TOTAL						R\$ 15.803,52

COMPOSIÇÃO 02						
Perfil U-200x50x3mm						KG
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 18,79	R\$ 2,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 15,43	R\$ 1,85
SINAPI	98746	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	M	0,006	R\$ 47,31	R\$ 0,28
COTAÇÃO	414	Perfil U-200x50x3mm	KG	1,050	R\$ 12,16	R\$ 12,77
TOTAL						R\$ 17,15

COMPOSIÇÃO 03						
Perfil 2L - 40x30mm(T)						KG
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 18,79	R\$ 2,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 15,43	R\$ 1,85
SINAPI	98746	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	M	0,006	R\$ 47,31	R\$ 0,28
COTAÇÃO	43082	2L-40x3mm(T)	KG	1,050	R\$ 10,44	R\$ 10,96
TOTAL						R\$ 15,34

COMPOSIÇÃO 04						
U-127x50x17x3mm						KG
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 18,79	R\$ 2,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 15,43	R\$ 1,85
SINAPI	98746	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	M	0,006	R\$ 47,31	R\$ 0,28
COTAÇÃO	414	Perfil aço estrutural em "U"	KG	1,050	R\$ 11,41	R\$ 11,98
Total do item						R\$ 16,36

COMPOSIÇÃO 05						
2L-50x3mm(T) - MONTANTES E DIAGONAIS						KG
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 18,79	R\$ 2,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 15,43	R\$ 1,85
SINAPI	98746	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	M	0,006	R\$ 47,31	R\$ 0,28
COTAÇÃO	43082	2L-50x3mm(T) - MONTANTES E DIAGONAIS	KG	1,050	R\$ 10,22	R\$ 10,73
Total do item						R\$ 15,11

COMPOSIÇÃO 06						
C-150x60x20x3mm - TERÇAS						KG
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 18,79	R\$ 2,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	R\$ 15,43	R\$ 1,85



SINAPI	98746	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	M	0,006	R\$ 47,31	R\$ 0,28
COTAÇÃO	40598	C-150x60x20x3mm - TERÇAS	KG	1,050	R\$ 11,40	R\$ 11,97
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 18,35</b>

COMPOSIÇÃO 07						
TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM						KG
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	21141	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M²	1,000	R\$ 19,62	R\$ 19,62
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,015	R\$ 14,75	R\$ 0,22
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 21,84</b>

COMPOSIÇÃO 08						
Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W						M
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	9,00	R\$ 6,27	R\$ 56,43
SINAPI-I	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 1,21	R\$ 4,84
SINAPI-I	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 0,90	R\$ 3,60
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 17,88	R\$ 17,88
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,00	R\$ 19,04	R\$ 171,36
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 254,11</b>

COMPOSIÇÃO 09						
SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TABELA PARA BASQUETE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM CUSTURA, CLASSE MÉDIA, INCLUINDO BLOCO EM CONCRETO, CHUMBADOR DE AÇO E PINTURA						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	21148	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2", E = *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	20,40	R\$ 103,50	R\$ 2.111,40
SINAPI-I	11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	3,75	R\$ 10,86	R\$ 40,73
SINAPI-I	39746	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	4,00	R\$ 172,81	R\$ 691,24
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 20,64	R\$ 41,28
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	R\$ 18,79	R\$ 28,19
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8000	R\$ 15,43	R\$ 27,77
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,8640	R\$ 59,57	R\$ 51,47
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,8640	R\$ 417,96	R\$ 361,12
SINAPI	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	5,7600	R\$ 152,53	R\$ 878,57
SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).	M2	2,5046	R\$ 33,45	R\$ 83,78
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2,5046	R\$ 16,47	R\$ 41,25
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 4.356,80</b>

COMPOSIÇÃO 10						
BLOCOS DE SUSTENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS - FUTEBOL						CJ
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,15	R\$ 59,57	R\$ 68,62
SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO. ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,03	R\$ 132,30	R\$ 4,23
SINAPI	102487	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	0,12	R\$ 509,04	R\$ 61,08
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,28	R\$ 33,26	R\$ 42,57
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 176,50</b>

COMPOSIÇÃO 11						
PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,10	R\$ 23,28	R\$ 25,61
SINAPI-I	7697	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	1,43	R\$ 75,53	R\$ 108,14
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	3,37	R\$ 24,45	R\$ 82,40
SINAPI-I	21010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM ( 1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	6,74	R\$ 46,85	R\$ 315,80
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,00	R\$ 18,79	R\$ 131,53
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,5000	R\$ 15,06	R\$ 173,19
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000	R\$ 20,64	R\$ 92,88
SINAPI	98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	CHP	3,8200	R\$ 4,61	R\$ 17,61



SINAPI	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF_06/2018	CHI	0,6700	R\$ 0,08	R\$ 0,05
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 947,21</b>

Item	COMPOSIÇÃO 12					
PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELO 25X25 PRÉ-MOLDADO						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	38135	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	M2	1,00	R\$ 64,90	R\$ 64,90
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,53	R\$ 55,00	R\$ 29,26
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,16	R\$ 0,94	R\$ 0,15
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$ 18,89	R\$ 5,67
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$ 15,06	R\$ 11,27
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 111,25</b>

Item	COMPOSIÇÃO 13					
PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUORTE DE						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	25400	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUORTE DE FIXACAO)	UN	1,00	R\$ 1.523,30	R\$ 1.523,30
SINAPI-I	39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 2,35	R\$ 9,40
SINAPI	102209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	4,32	R\$ 5,62	R\$ 24,28
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	R\$ 15,87	R\$ 63,48
SINAPI-I	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR	H	4,00	R\$ 10,44	R\$ 41,76
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 1.662,22</b>

Item	COMPOSIÇÃO 14					
CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	25398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO	UN	1,00	R\$ 5.018,06	R\$ 5.018,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 15,06	R\$ 30,12
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 18,89	R\$ 37,78
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 5.085,96</b>

Item	COMPOSIÇÃO 15					
CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	25399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00	R\$ 3.046,40	R\$ 3.046,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 15,06	R\$ 30,12
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 18,89	R\$ 37,78
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 3.114,30</b>

Item	COMPOSIÇÃO 16					
CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	R\$ 15,75	R\$ 0,88
SINAPI-I	11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	1,00	R\$ 10,86	R\$ 10,86
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 11,74</b>

Item	COMPOSIÇÃO 17					
CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	R\$ 15,75	R\$ 2,55
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,023	R\$ 15,06	R\$ 0,34
SINAPI-I	11975	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UND	1,000	R\$ 15,53	R\$ 15,53
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 18,42</b>

Item	COMPOSIÇÃO 18					
GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	R\$ 15,75	R\$ 0,88
SINAPI-I	402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND.	1,00	R\$ 13,87	R\$ 13,87
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 14,75</b>

Item	COMPOSIÇÃO 19					
TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL



SINAPI-I	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UND	1,00	R\$ 135,72	R\$ 135,72
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 14,99	R\$ 29,98
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 19,04	R\$ 38,08
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 203,78</b>

<b>COMPOSIÇÃO 20</b>						
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8						M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UND	1,00	R\$ 1,78	R\$ 1,78
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 14,99	R\$ 29,98
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 19,04	R\$ 38,08
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 69,84</b>

<b>COMPOSIÇÃO 21</b>						
CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	39340	CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"	UND	1,00	R\$ 11,24	R\$ 11,24
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$ 14,99	R\$ 4,50
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$ 19,04	R\$ 5,71
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 21,45</b>

<b>COMPOSIÇÃO 22</b>						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPRESSOR CONTRA SURTO CLAMPER 20KA						UND
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-I	39473	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UND.	1,00	R\$ 101,26	R\$ 101,26
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	R\$ 14,99	R\$ 7,50
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 19,04	R\$ 19,04
<b>Total do item</b>						<b>R\$ 127,80</b>

Larissa Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>			

- 1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E ENCARREGADO GERAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
Ref.	h/dia	dias/mês	quant. Meses	=	
Engenheiro Civil	2	8	4	=	64
Encarregado Geral	8	20	4	=	640

Qtd 1,00 un.

- 2 SERVIÇOS PRELIMINARES  
2.1 Placa da obra em chapa galvanizada

	largura		Comp.		
L=	2,00	x	3,00	=	6,00

L= 6,00 m<sup>2</sup>



### OBJETO DO CONVÊNIO

Nº do Convênio: Valor Total do Convênio  
Município: Valor da Contrapartida Municipal  
Início da Obra: Valor do Repasse Estadual  
Prazo da Obra:



### MODELO DE PLACA DE OBRA

- 2.2 Barracão de madeira/Almoxarifado

	largura		Comp.		
L=	2,20	x	6,50	=	14,30

L= 14,30 m<sup>2</sup>

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3 Locação da obra a trena

L=	largura	x	comprimento
	26,90		40,64
	TOTAL		1.093,22 m²

2.4 Licenças e taxas da obra (até 500m2)

L=	1,00	CJ
----	------	----

3 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

Arquibancada

Comprimento		Altura		Largura	Quant. Arquibancadas			Total
21,80	x	0,92	x	0,60	x	2,00	=	24,07
21,80	x	0,52	x	0,70	x	2,00	=	15,87

Palco

Comprimento		Altura		Largura		Palco		Total
15,00	x	0,60	x	3,40	x	1,00	=	30,60

Rampa

Comprimento		Altura		Largura		Qtd		Total
4,65	x	0,25	x	3,50	x	1,00	=	4,07

Escada acesso ao palco

Comprimento		Altura		Largura		Qtd		Total
1,50	x	0,15	x	0,15	x	1,00	=	0,03
1,50	x	0,15	x	0,45	x	1,00	=	0,10
1,50	x	0,15	x	0,75	x	1,00	=	0,17

L=	74,91	m³
----	-------	----

3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Larg. + 0,1		Comp.+0,1		Altura+.05		Quant.		Quant.
1,70	x	1,20	x	1,55	x	14,00	=	44,27
0,60	x	0,60	x	1,55	x	24,00	=	13,39
0,30	x	36,70	x	0,75	x	2,00	=	16,52
0,30	x	22,70	x	0,55	x	2,00	=	7,49
0,30	x	21,90	x	0,45	x	4,00	=	11,83
0,50	x	15,00	x	0,30	x	1,00	=	2,25

S1 À S14  
SB1 à SB24  
V1 e V2  
V3 e V4  
Fundação Corrida - Arquibancadas  
Palco

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

L= 95,75 m³

3.3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

Larg. + 0,1		Comp.+0,1		Altura+.05		Quant.		Total	
1,70	x	1,20	x	1,55	x	14,00	=	44,27	S1 À S14
0,60	x	0,60	x	1,55	x	24,00	=	13,39	SB1 à SB24
0,30	x	36,70	x	0,75	x	2,00	=	16,52	V1 e V2
0,30	x	22,70	x	0,55	x	2,00	=	7,49	V3 e V4
0,30	x	21,90	x	0,45	x	4,00	=	11,83	Fundação Corrida - Arquibancadas
0,50	x	15,00	x	0,30	x	1,00	=	2,25	Palco

L= 95,75 Escavado

Total Reaterro 95,75 m³

Descontos

Volume de Concreto Ciclópico - Blocos

Blocos	Área (m²)		Comp.		Quantidade		Total (m³)
Fundação Corrida	0,12	x	21,80	x	4,00	=	10,46

Lastro

Local	Perímetro		Altura		Quantidade		Total (m³)
B1 à B24	2,40	x	0,05	x	24,00	=	2,88
S1 à S14	5,40	x	0,05	x	14,00	=	3,78

Vigas 3 e 4	Largura		Comp. Total		Altura		Total (m³)
	0,20	x	47,38	x	0,05	=	0,47

Concreto 25 MPA - Prancha EST 01/03

Local	Volume (m³)
Vigas 3 e 4	4,90
Blocos	0,900
Arranques	0,336
Pilares	2,880

Concreto 30 MPA - Prancha EST 02/03

Local	Volume (m³)
Vigas 1 e 2	10,27
S1 à S14	12,45

Desconto (m³) 46,45

Reaterro com desconto total 49,30 m³

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4 INFRAESTRUTURA  
4.1 FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME

4.1.1 Lastro de concreto magro c/ seixo

	Comp.+0,1m		Lar.+0,1m		espessura		quant.		
L=	21,90	x	0,40	x	0,05	x	4,00	=	1,75

Fundação Corrida Arquibancadas

L= 1,75 m³

4.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017

Arquibancada

Comprimento		Altura		Faces		Ocorrência		
21,80	x	0,40	x	2,00	x	4,00	=	69,76

VIGAS BALDRAME - ÁREA DE FORMA INDICADA EM PROJETO

Comprimento		Altura		Faces		Ocorrência		
36,70	x	0,70	x	2,00	x	2,00	=	102,76
22,70	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	45,40

V1 E V2  
V3 E V4

L= 217,92 m²

4.1.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total	Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
V1 e V2	818,40	x	0,245	= 200,51

L= 200,51 kg

4.1.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total	Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
V1 e V2	341,92	x	0,395	= 135,06
V3 e V4	421,52	x	0,395	= 166,50

L= 301,56 Kg

4.1.5 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total	Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
V1 e V2	652,92	x	0,154	= 100,55
V3 e V4	330,24	x	0,154	= 50,86

L= 151,41 Kg

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOF SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>			

**4.1.6 Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)**

VOLUME DE CONCRETO INDICADO EM PROJETO

Local	Comp.		Largura		Altura		Ocorrências		Volume (m³)
V1 E V2	36,70	x	0,20	x	0,70	x	2,00	=	10,28
V3 e V4	47,38	x	0,20	x	0,50	x	2,00	=	9,48

L=	19,76	m³
----	-------	----

**4.1.8 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021**

Local	Largura		Comp.		Altura		Quant.		Volume (m³)
Fundação Corrida Arquibancadas	0,30	x	21,80	x	0,40	x	4,00	=	10,46
Fundação Corrida - Palco	0,30	x	20,16	x	0,40	x	1,00	=	2,42

Fundação Corrida Arquibancadas

Total	12,88	m³
-------	-------	----

**4.1.9 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

	Perím.		Comp.		Quant.				
L=	0,80	x	21,80	x	4,00	=	69,76	Fundação Corrida Arquibancadas	0,4*2
L=	0,80	x	20,16	x	1,00	=	16,13	Fundação Corrida - Palco	
L=	1,40	x	36,70	x	2,00	=	102,76	V1 E V2	0,7*2
L=	1,00	x	22,70	x	2,00	=	45,40	V3 E V4	0,5*2

L=	234,05	m²
----	--------	----

**4.2 BLOCOS E ARRANQUES**

**4.2.1 Lastro de concreto magro c/ seixo**

	Comp.+0,1m		Larg.+0,1m		espessura		quant.		Vol. Total
B1 A B24	0,60	x	0,60	x	0,05	x	24,00	=	0,43

L=	0,43	m³
----	------	----

**4.2.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017**

	Perím.		Alt.		Quant.			
L=	2,00	x	0,30	x	24,00	=	14,40	<b>Blocos</b>

	Perím.		Alt.		Quant.			
L=	0,80	x	1,20	x	24,00	=	23,04	<b>Arranq.</b>

L=	37,44	m³
----	-------	----

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>			

**4.2.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

Local	Comp. Total	Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
Blocos PB1 a PB24	216,00	x	0,395	= 85,32

L= 85,32 kg

**4.2.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

Local	Comp. Total	Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
Arranques	153,60	x	0,617	= 94,77

L= 94,77 Kg ARRANQUES

**4.2.5 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

Local	Comp. Total	Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
Arranques	109,45	x	0,154	= 16,86

L= 16,86 Kg ARRANQUES

**4.2.6 Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)**

Local	Comp.		Largura		Altura		Quant.		Volume (m³)
Blocos	0,50	x	0,50	x	0,30	x	24,00	=	1,80
Arranques	0,20	x	0,20	x	1,50	x	24,00	=	1,44

L= 3,24 m³

**4.2.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

	Perím.		Altura		Quant.		Volume (m³)
Blocos	2,00	x	0,30	x	24,00	=	14,40
Arranques	0,80	x	1,50	x	24,00	=	28,80

L= 43,20 m²

**4.3 SAPATAS**

**4.3.1 Lastro de concreto magro c/ seixo**

Local	Comp.+0,1m		Larg.+0,1m		espessura		quant.		Total (m³)
S1 à S14	1,70	x	1,20	x	0,05	x	14,00	=	1,43

L= 1,43 m³

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.3.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017

ÁREA DE FORMA INDICADA EM PROJETO

	Perím.		Alt.		Quant.		Total (m²)
S1 A S14	5,40	x	0,70	x	14,00	=	52,56

L= 52,56 m²

4.3.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total		Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
S1 A S14	260,26	x	0,395	=	102,80

L= 102,80 kg

4.3.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total		Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
S1 A S14	181,72	x	0,617	=	112,12

L= 112,12 Kg

4.3.5 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total		Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
Arranques	184,63	x	0,963	=	177,80

L= 177,80 Kg

4.3.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

Local	Comp. Total		Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
Arranques	482,44	x	0,154	=	74,30

L= 74,30 Kg

4.3.7 Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)

Fórmula para volume unitário da sapata

$$V_s = \frac{(H-h_0)}{3} * (A*B + a*b + \sqrt{A*B*a*b}) + (A*B*h_0)$$

Local	Vol. Unit. (m³)		Quant.		Volume Total (m³)
-------	-----------------	--	--------	--	-------------------

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

S1 A S14	0,529	x	14,00	=	7,41
----------	-------	---	-------	---	------

Local	Comp.		Largura		Altura		Quant.		Volume Total (m³)
P1 A P14 (arranque)	0,80	x	0,30	x	1,50	x	14,00	=	5,04

L=	12,45	m³
----	-------	----

4.3.8 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018

	Perím.		Altura		Quant.		Total (m²)
S1 A S14	5,40	x	0,40	x	14,00	=	30,24
P1 A P14 (arranque)	2,20	x	1,50	x	14,00	=	46,20

L=	30,24	m²
----	-------	----

5 SUPERESTRUTURA

5.1 CONCRETO ARMADO PILARETES E QDE

5.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020

ÁREA DE FORMA INDICADA EM PROJETO

	Perím.		Alt.		Quant.		Total (m²)
PB1 à PB6 - PB9 à PB24	0,80	x	1,70	x	12,00	=	16,32
PB7 à PB18	0,80	x	3,00	x	12,00	=	28,80

L=	0,43	m²	LAJE PROTEÇÃO DO QDE
----	------	----	----------------------

L=	45,55	m²
----	-------	----

5.1.2 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

Local	Comp. Total		Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
PB1 à PB6 - PB9 à PB24	156,40	x	0,617	=	96,50
PB7 à PB18	138,00	x	0,617	=	85,15

L=	181,65	kg
----	--------	----

5.1.3 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

Local	Comp. Total		Massa Nominal (kg/m)		Peso Total (kg)
-------	-------------	--	----------------------	--	-----------------

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PB1 à PB6 - PB9 à PB24	100,32	x	0,154	=	15,45
PB7 à PB18	91,20	x	0,154	=	14,04

L=	0,86	Kg	LAJE PROTEÇÃO DO QDE
----	------	----	----------------------

L=	30,35	Kg
----	-------	----

5.1.4 Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)

Local	Comp.		Largura		Altura		Quant.		Volume Total (m³)
PB1 à PB6 - PB9 à PB24	0,20	x	0,20	x	1,70	x	12,00	=	0,82
PB7 à PB18	0,20	x	0,20	x	3,00	x	12,00	=	1,44

Laje QDE	=	0,43	m³	Conforme Projeto estrutural
----------	---	------	----	-----------------------------

L=	2,69	m³
----	------	----

5.2 LAJE ARQUIBANCADA

5.2.1 Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)

Encamisamento dos pilares metálicos

	Comp.		Larg.		Altura		Quant.		Vol. Total (m³)
L=	0,80	x	0,30	x	1,70	x	14,00	=	5,71

L=	5,71	m³
----	------	----

Perímetro		Altura		Largura		quant.		Vol. Total (m³)
21,80	x	0,08	x	1,00	x	2,00	=	3,49
21,80	x	0,08	x	1,10	x	2,00	=	3,84

L=	13,04	m³
----	-------	----

5.2.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Encamisamento dos pilares metálicos

	Perím.		Altura		Quant.		Total
L=	2,20	x	1,70	x	14,00	=	52,36

L=	52,36	m <sup>2</sup>
----	-------	----------------

	largura		comp.		faces	Quant. Arquibancadas				
L=	1,00	x	21,80	x	1,00	x	2,00	=	43,60	Laje 1º nível fundo
L=	1,10	x	21,80	x	1,00	x	2,00	=	47,96	Laje 2º nível fundo
L=	21,80	x	0,08	x	4,00	x	2,00	=	13,95	Laje 1º e 2º nível Lateral
L=	1,00	x	0,08	x	2,00	x	2,00	=	0,32	Laje 1º nível Lateral
L=	1,10	x	0,08	x	2,00	x	2,00	=	0,35	Laje 2º nível Lateral

L=	158,54	m <sup>2</sup>
----	--------	----------------

5.2.4 TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM

Arquibancada	Laje				Quant. Arquibancadas			
	largura		comp.					
L=	1,00	x	21,80	x	2,00	=	43,60	Laje 1º nível
L=	1,10	x	21,80	x	2,00	=	47,96	Laje 2º nível

L=	91,56	m <sup>2</sup>
----	-------	----------------

**6 ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA**

**6.1 PILARES**

**6.1.1 Perfil U-200x50x3mm**

	altura		quant. Por pilar		Quant. De pilares		Total (m)
L=	7,00	x	2,00	x	14,00	=	196,00

	comprimento		kg/m
L=	196,00	x	7,23

L=	1.417,08	kg
----	----------	----

**6.1.2 Perfil 2L - 40x30mm(T)**

	comprimento		quant. Por pilar		Quant. De pilares		2L		Total (m)

*Maruza Baptista*  
 Maruza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

L=	0,70	x	10,00	x	14,00	x	2,00	=	196,00
L=	0,96	x	10,00	x	14,00	x	2,00	=	268,80

L=	464,80	m
----	--------	---

L=	comprimento	kg/m
	464,80	x 1,51

L=	701,85	kg
----	--------	----

**6.1.3 CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)**

L=	comprimento	largura	Quant. De pilares	=	
	0,80	x 0,30	x 14,00	=	3,36

L=	área da chapa	kg/m
	3,36	x 15,60

L=	52,42	kg
----	-------	----

**6.1.4 CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA**

L=	quat. por pilar	quant. De pilares	=	
	4,00	x 14,00	=	

L=	56,00	un.
----	-------	-----

**6.2 TESOURAS E TERÇAS**

**6.2.1 U-127x50x17x3mm**

Banzo Superior

L=	comprimento	quantidade de águas	quant. De treliças	=	
	13,90	x 2,00	x 7,00	=	194,60

Banzo Inferior

L=	comprimento	quant. De treliças	=	
	27,50	x 7,00	=	192,50

L=	387,10	m
----	--------	---

L=	kg / 6m	=	
	31,05	/ 6,00	= 5,18

L=	comprimento	kg / m
	387,10	x 5,18

L=	2.005,18	kg
----	----------	----

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**6.2.2 2L-50x3mm(T) - MONTANTES E DIAGONAIS**

	Somatória dos montantes de uma água										
L=	0,24	+	0,27	+	0,35	+	0,59	+	0,82	+	1,06
	1,30	+	1,53	+	1,77	+	2,00				
L=	9,93 m										

	somatória dos montantes de uma água			quant. De águas			quant. De treliças	
L=	9,93		x	2,00		x	7,00	

L=	139,02	m
----	--------	---

	Somatória das diagonais de uma água										
L=	0,74	+	0,79	+	1,57	+	1,64	+	1,74	+	1,86
	2,00	+	2,17	+	2,33						
L=	14,84 m										

	somatória dos montantes de uma água			quant. De águas			quant. De treliças	
L=	14,84		x	2,00		x	7,00	

L=	207,76	m
----	--------	---

	comprimento		kg/m
L=	207,76	x	2,55

L=	529,79	kg
----	--------	----

**6.2.3 C-150x60x20x3mm - TERÇAS**

	comp. Das terças			quant. De terças	
L=	39,45		x	19,00	

L=	749,55	m
----	--------	---

	kg / 6m				
L=	41,22	/	6,00	=	6,87

	comprimento		kg / m
L=	749,55	x	6,87

L=	5.149,41	kg
----	----------	----

**6.3 VIGAS LATERAIS**

**6.3.1 Perfil U-200x50x3mm**

Banzo

	comprimento		banzo superior e inferior		quantidade de vigas
--	-------------	--	---------------------------	--	---------------------

*Maruza Baptista*  
 Maruza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

L=	37,10	x	2,00	x	4,00
----	-------	---	------	---	------

L=	296,80	m
----	--------	---

	comprimento		kg/m
L=	296,80	x	7,23

L=	2.145,86	kg
----	----------	----

**6.3.2 Perfil 2L - 40x30mm(T)**

Montantes

	comprimento		quant. De montantes		quantidade de vigas
L=	0,60	x	57,00	x	4,00

L=	136,80	m
----	--------	---

	comprimento		quant. De diagonais		quantidade de vigas
L=	0,81	x	63,00	x	4,00

L=	204,12	m
----	--------	---

	comprimento		kg/m
L=	340,92	x	1,51

L=	514,79	kg
----	--------	----

**6.4 CONTRAVENTAMENTOS**

**6.4.1 GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM**

L=	48,00	un
----	-------	----

**6.4.2 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF\_12/2015**

	comprimento		quant.		
L=	15,15	x	24,00	=	363,60

	comp. Total		kg/m
L=	363,60	x	0,963

L=	350,15	kg
----	--------	----

**6.5 FECHAMENTO**

**6.5.1 U-127x50x17x3mm**

Fechamento Lateral

	comprimento		quantidade apoios		2 laterais
--	-------------	--	-------------------	--	------------

*Maruza Baptista*  
 Maruza Baptista  
 Arquiteta  
 CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOF SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

L=	37,10	x	1,00	x	2,00	=	74,20
----	-------	---	------	---	------	---	-------

Fechamento Frente e Fundos

Perfis Longitudinais

	comprimento		quantidade apoios		frente e fundos		
L=	23,00	x	3,00	x	2,00	=	138,00

Perfis Transversais

	comprimento		quantidade apoios		frente e fundos		
L=	4,20	x	7,00	x	2,00	=	58,80

L=	271,00	m
----	--------	---

	kg / 6m				
L=	31,05	/	6,00	=	5,18

	comprimento		kg / m
L=	271,00	x	5,18

L=	1.403,78	kg
----	----------	----

**7 TELHAMENTO**

**7.1 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019**

	Largura		comp. da cobertura
L=	27,50	x	39,44

L=	1.084,60	m <sup>2</sup>
----	----------	----------------

Fechamento Lateral

	comprimento		altura		2 laterais		
L=	37,10	x	3,86	x	2,00	=	286,41

Fechamento Frente e Fundos

	comprimento		altura		frente e fundos		
L=	24,50	x	3,86	x	2,00	=	189,14

L=	475,55	m <sup>2</sup>
----	--------	----------------

L=	1.560,15	m <sup>2</sup>
----	----------	----------------

**8 PAREDES E PAINÉIS**

**8.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M<sup>2</sup> COM VÃOS E**

**Quadra**

Perímetro c/ desconto			Altura		quantidade		Total	Local
34,44	x		1,70	x	2,00	=	117,10	Laterais
21,69	x		1,70	x	2,00	=	73,75	Fundo

*Maruza Baptista*  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

L= 190,85 m<sup>2</sup>

Arquibancada

Perímetro		Altura		Quantid.	=	Total	Local
21,80	x	0,70	x	2,00	=	30,52	Apoio 1
21,80	x	0,32	x	2,00	=	13,95	Apoio 2
21,80	x	0,92	x	2,00	=	40,11	Apoio 3
21,80	x	0,52	x	4,00	=	45,34	Apoio 4

L= 129,92 m<sup>2</sup>

Palco

Perímetro		Altura		Quantid.	=	Total
20,16	x	0,60	x	1,00	=	12,10

L= 12,10 m<sup>2</sup>

L= 332,87 m<sup>2</sup>

8.2 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016

Quadra

Comprimento		quantidade	=	Total
24,16	x	2,00	=	48,32

L= 48,32 m

8.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020

Quadra

Comprimento		Altura		quantidade	=	Total	Local
24,16	x	3,50	x	2,00	=	169,12	Fundos

L= 169,12 m<sup>2</sup>

9 ESQUADRIAS

9.1 PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS

	larg.		comp.		quant.
L=	1,00	x	1,40	x	4,00

L= 5,60 m<sup>2</sup>

9.2 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF\_03/2021

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>			

Alambrado da quadra

	altura		comp.		quant.	=	
L=	1,00	x	29,31	x	2,00	=	58,62
L=	3,50	x	17,00	x	1,00	=	59,50
L=	2,00	x	2,00	x	2,00	=	8,00

31,16m - 2x0,90m (lateral - portões)  
Fundos

4 empenas triangulares,  
2 de cada lado

NOTA 1: O comprimento longitudinal do alambrado mede 31,16 e para o cálculo da área foi descontado os dois portões de 0,90x1,50m cada = 29,36m.

Nota2: sendo 4 empenas triangulares com as mesmas dimensões multiplicamos a altura pelo comprimento e multiplicamos por dois cobrindo deste modo, todas as quatro empenas

L= 126,12 m<sup>2</sup>

**9.3 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF\_04/2019\_P**

	comprimento		quantidade	=	Total (m)
Rampa	3,15	x	1,00	=	3,15
	4,83	x	1,00	=	4,83
	5,04	x	1,00	=	5,04
	2,85	x	1,00	=	2,85
Escada	1,30	x	2,00	=	2,60

L= 18,47 m

**10 REVESTIMENTOS**

**10.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

**Pilaretes**

	altura		faces pintadas		Quant.	=	Total
L=	1,50	x	0,40	x	24	=	14,40
L=	1,50	x	2,20	x	14	=	46,20

(0,20+0,20)  
(0,8+0,3)\*2

**Alvenaria**

	área de alvenaria		Int. e Ext.	=	Total (m <sup>2</sup> )
L=	332,87	x	2	=	665,74

L= 726,34 m<sup>2</sup>

**10.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014**

**Pilaretes**

	altura		faces pintadas		Quant.	=	Total
L=	1,50	x	0,40	x	24	=	14,40
L=	1,50	x	2,20	x	14	=	46,20

(0,20+0,20)  
(0,8+0,3)\*2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Alvenaria

	área de alvenaria		Int. e Ext.		Total
L=	332,87	x	2	=	665,74

L=	726,34	m <sup>2</sup>
----	--------	----------------

- 11 PINTURA  
11.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF\_06/2014

Pilaretes

	altura		faces pintadas		Quant.		
L=	1,50	x	0,40	x	24	=	14,40
L=	1,50	x	2,20	x	14	=	46,20

(0,20+0,20)  
(0,8+0,3)\*2

Alvenaria

	área de alvenaria		Int. e Ext.		Total
L=	332,87	x	2	=	665,74

L=	726,34	m <sup>2</sup>
----	--------	----------------

- 11.2 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014

Pilaretes

	altura		faces pintadas		Quant.		
L=	1,50	x	0,40	x	24	=	14,40
L=	1,50	x	2,20	x	14	=	46,20

(0,20+0,20)  
(0,8+0,3)\*2

Alvenaria

	área de alvenaria		Int. e Ext.		Total
L=	332,87	x	2	=	665,74

L=	726,34	m <sup>2</sup>
----	--------	----------------

- 11.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014

Pilaretes

	altura		faces pintadas		Quant.		
L=	1,50	x	0,40	x	24	=	14,40
L=	1,50	x	2,20	x	14	=	46,20

(0,20+0,20)  
(0,8+0,3)\*2

Alvenaria

	área de alvenaria		Int. e Ext.		Total
L=	332,87	x	2	=	665,74

L=	726,34	m <sup>2</sup>
----	--------	----------------

- 11.4 Acrílica para piso

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local	largura		comprim.
Piso interno	17,00	x	31,26

L= 531,42 m<sup>2</sup>

11.5 PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA , DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.

1 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE VOLEY (cor branca)

comp.		quantid.	=	
18,00	x	2,00	=	36,00
9,00	x		=	
		4,00	=	36,00
14,00	x	1,00	=	14,00

L= 86,00 ML

2 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE BASQUETE (cor laranja)

comp.		quantid.	=	
27,00	x	2,00	=	54,00
14,00	x	2,00	=	28,00
5,93	x	4,00	=	23,72
5,66	x	6,00	=	33,96
3,60	x	2,00	=	7,20

L= 146,88 ML

2 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE FUTSAL (cor azul)

comp.		quantid.	=	
5,56	x	4,00	=	22,24
4,37	x	2,00	=	8,74
9,43	x	2,00	=	18,86

L= 49,84 ML

TOTAL DA DEMARCAÇÃO

L= 282,72 ML

11.6 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020

Alambrado da quadra

	altura		comp.		quant.	=	
L=	1,50	x	29,36	x	2,00	=	88,08
L=	2,00	x	17,00	x	2,00	=	68,00
L=	2,00	x	2,00	x	2,00	=	8,00

31,16m - 2x0,90m (lateral - portões)  
Fundos  
4 empenas triangulares, 2 de cada lado

NOTA 1: O comprimento longitudinal do alambrado mede 31,16 e para

Notaz: sendo 4 empenas triangulares com as mesmas dimensões multiplicamos a altura pelo comprimento e multiplicamos por dois cobrindo deste modo, todos os

L= 164,08 m<sup>2</sup>

*Maruza Baptista*  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

11.7 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020

Alambrado da quadra

	altura		comp.		quant.		
L=	1,50	x	29,36	x	2,00	=	88,08
L=	2,00	x	17,00	x	2,00	=	68,00
L=	2,00	x	2,00	x	2,00	=	8,00

31,16m - 2x0,90m (lateral - portões)  
Fundos  
4 empenas triangulares, 2 de cada lado

NOTA 1: O comprimento longitudinal do alambrado mede 31,16 e para o cálculo da área foi descontado os dois portões de 0,90x1,50m cada = 29,36m.

Nota2: sendo 4 empenas triangulares com as mesmas dimensões multiplicamos a altura pelo comprimento e multiplicamos por dois cobrindo deste modo, todas as quatro empenas

L=	164,08	m <sup>2</sup>
----	--------	----------------

12 PAVIMENTAÇÃO

12.1 Lastro de concreto magro c/ seixo

	Largura		Comprimento		Quant.		
L=	23,90	x	37,14	x	1,00	=	887,65
DESCONTO							
L=	1,70	x	21,80	x	2,00	=	74,12
L=	1,80	x	2,40	x	4,00	=	17,28
L=	1,50	x	2,85	x	1,00	=	4,28
L=	1,50	x	3,15	x	1,00	=	4,73

Interior da Quadra  
Área de arquibancada  
Rampas

	Área de Piso		Espessura		Total de Lastro (m <sup>3</sup> )
Total	787,24	x	0,03	=	23,62

L=	23,62	m <sup>3</sup>
----	-------	----------------

12.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

	Largura		Comprimento		Quant.		
L=	23,90	x	37,14	x	1,00	=	887,65
L=	3,39	x	15,00	x	1,00	=	50,85
DESCONTO							
L=	1,70	x	21,80	x	2,00	=	74,12
L=	1,80	x	2,40	x	4,00	=	17,28
L=	1,50	x	2,85	x	1,00	=	4,28
L=	1,50	x	3,15	x	1,00	=	4,73

Interior da Quadra  
Piso do Palco  
Área de arquibancada  
Rampas

L=	838,09	m <sup>2</sup>
----	--------	----------------

12.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016

	Comprim.		Largura		esp		Ocorrência		
L=	40,64	x	1,50	x	0,10	x	2,00	=	12,19

Laterais

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOF SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

L=	24,50	x	1,50	x	0,10	x	2,00	=	7,35	Fundos
L=	1,80	x	2,40	x	0,10	x	4,00	=	1,73	Rampas
L=	3,45	x	1,50	x	0,10	x	2,00	=	1,04	Rampas de acesso
L=	4,65	x	1,50	x	0,10	x	1,00	=	0,70	
L=	2,85	x	1,50	x	0,10	x	1,00	=	0,43	Rampa (Palco)
<hr/>										
L=	23,44	m <sup>2</sup>								

**12.4 PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELO 25X25 PRÉ-MOLDADO**

Quantitativo total de piso tátil retirado da planta de acessibilidade

Área Total	9,14	m <sup>2</sup>
------------	------	----------------

Quantitativo total de piso direcional retirado da planta de acessibilidade

Área Total	21,13	m <sup>2</sup>
------------	-------	----------------

<b>Área Total</b>	<b>30,27</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
-------------------	--------------	----------------------

**13 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS**

**13.1 PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE \*1,80 X 1,20\* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUPORTE DE FIXAÇÃO)**

UNIDADE DO EQUIPAMENTO INDICADO NO PROJETO

L=	1,00	UND
----	------	-----

**13.2 SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TABELA PARA BASQUETE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM CUSTURA, CLASSE MÉDIA, INCLUINDO BLOCO EM CONCRETO, CHUMBADOR DE AÇO E PINTURA**

UNIDADE DO EQUIPAMENTO INDICADO NO PROJETO

L=	1,00	UND
----	------	-----

**13.3 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM**

UNIDADE DO EQUIPAMENTO INDICADO NO PROJETO

L=	2,00	UND
----	------	-----

**13.4 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = \*255\* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO**

UNIDADE DO EQUIPAMENTO INDICADO NO PROJETO

L=	1,00	UND
----	------	-----

**13.5 BLOCOS DE SUSTENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS - FUTEBOL**

UNIDADE DO EQUIPAMENTO INDICADO NO PROJETO

L=	1,00	CJ
----	------	----

*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOF SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- 14.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF10/2020
- UNIDADE INDICADA NO PROJETO
- |    |      |    |
|----|------|----|
| L= | 1,00 | un |
|----|------|----|
- 14.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015
- Medidas conforme planta de locação dos alimentadores
- |    |        |   |
|----|--------|---|
| L= | 700,00 | M |
|----|--------|---|
- 14.3 Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. Concreto
- UNIDADE INDICADA NO PROJETO
- |    |      |    |
|----|------|----|
| L= | 7,00 | un |
|----|------|----|
- 14.4 Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W
- UNIDADE INDICADA NO PROJETO
- |    |       |    |
|----|-------|----|
| L= | 20,00 | pt |
|----|-------|----|
- 14.5 REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020
- UNIDADE INDICADA NO PROJETO
- |    |       |    |
|----|-------|----|
| L= | 20,00 | un |
|----|-------|----|
- 14.6 CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016
- UNIDADE INDICADA NO PROJETO
- |    |      |    |
|----|------|----|
| L= | 6,00 | un |
|----|------|----|
- 14.7 CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"
- UNIDADE INDICADA NO PROJETO
- |    |      |    |
|----|------|----|
| L= | 5,00 | un |
|----|------|----|
- 14.8 CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016
- UNIDADE INDICADA NO PROJETO
- |    |      |    |
|----|------|----|
| L= | 8,00 | un |
|----|------|----|
- 14.9 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2)" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016
- Medida conforme quantidade dos cabos de cobre

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

L= 175,00 m

14.10 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

L=	6,00	+	29,50	+	13,80
L=	13,80	+	13,80	+	27,60

L= 104,50 m

14.11 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

UNIDADE INDICADA NO PROJETO

L= 4,00 un

14.12 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

UNIDADE INDICADA NO PROJETO

L= 2,00 un

14.13 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

UNIDADE INDICADA NO PROJETO

L= 1,00 un

14.14 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

UNIDADE INDICADA NO PROJETO

L= 2,00 un

14.15 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

UNIDADE INDICADA NO PROJETO

L= 1,00 un

14.16 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPRESSOR CONTRA SURTO CLAMPER 20KA

UNIDADE INDICADA NO PROJETO

L= 3,00 un

15 SPDA

15.1 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017

UNIDADE INDICADA NO PROJETO

L= 8,00 un

15.2 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF\_12/2020

UNIDADE INDICADA NO PROJETO

Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

L= 8,00 un

15.3 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017

	Comprim.		Quant.		
L=	38,12	x	3,00	=	114,36
L=	24,50	x	3,00	=	73,50
L=	7,00	x	6,00	=	42,00

Descidas

L= 229,86 m

15.4 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017

	Comprim.		Quant.		
L=	41,77	x	2,00	=	83,54
L=	28,50	x	2,00	=	57,00

L= 140,54 m

15.5 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017

L= 60,00 un

15.6 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

L= 12,00 M

15.7 TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL

L= 20,00 un

15.8 TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM<sup>2</sup>, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8

L= 15,00 un

16 SERVIÇOS FINAIS

16.1 Limpeza geral e entrega da obra

	largura		comprimento
L=	26,90	x	40,64

L= 1.093,22 m<sup>2</sup>

Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, N° 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA CAU: 28510-2 A

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO							
ITEM	SERVIÇOS	MÊS				VALOR	%
		1ª	2ª	3ª	4ª		
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	13,17%	17,75%	40,20%	28,87%	20.358,07	1,70%
		2.681,99	3.613,85	8.184,31	5.877,91		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%				22.989,93	1,92%
		22.989,93					
3	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%				12.272,25	1,03%
		12.272,25					
4	INFRAESTRUTURA	100,00%				108.617,99	9,08%
		108.617,99					
5	SUPERESTRUTURA		100,00%			51.508,45	4,31%
			51.508,45				
6	ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA		50,00%	50,00%		314.364,67	26,28%
			157.182,34	157.182,34			
7	TELHAMENTO			30,00%	70,00%	189.745,44	15,87%
				56.923,63	132.821,81		
8	PAREDES E PAINÉIS			100,00%		64.305,34	5,38%
				64.305,34			
9	ESQUADRIAS				100,00%	39.386,26	3,29%
					39.386,26		
10	REVESTIMENTOS				100,00%	53.153,56	4,44%
					53.153,56		
11	PINTURA				100,00%	48.671,96	4,07%
					48.671,96		
12	PAVIMENTAÇÃO			100,00%		157.633,13	13,18%
				157.633,13			
13	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS				100,00%	30.708,78	2,57%
					30.708,78		
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			100,00%		36.579,07	3,06%
				36.579,07			
15	SPDA	30,00%			70,00%	36.660,45	3,07%
		10.998,14			25.662,32		
16	SERVIÇOS FINAIS				100,00%	9.030,00	0,76%
					9.030,00		
SUB-TOTAIS		157.560,30	212.304,64	480.807,82	345.312,60	1.195.985,35	100,00%
TOTAL PARCIAL		13,17%	17,75%	40,20%	28,87%		
TOTAL ACUMULADO		13,17%	30,93%	71,13%	100,00%		



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Item	Descrição	Porcentagem	Base	Do custo direto da obra
G + S	Garantia + Seguro	0,80%	%	Do custo direto da obra
R	Risco	0,97%	%	Do custo direto da obra
DF	Despesas financeiras	0,59%	%	Do custo direto da obra
AC	Administração central	3,00%	%	Do custo direto da obra
L	Lucro	6,16%	%	Do custo direto da obra
I	Impostos (PIS, Cofins, ISS, CPRB)	13,15%	%	Do custo direto da obra
	PIS	0,65%		
	Confins	3,0%		Do custo direto da obra
	ISS	5,0%		Do custo direto da obra
	CPRB	4,5%		Do custo direto da obra
		0,0%		Do custo direto da obra
	Taxas diversas	0,00%		Do custo direto da obra

$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1}{(1-I)}$		B.D.I.	28,82%
---	--	--------	--------

BDI CALCULADO DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIAO  
FONTE:

- Aliquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa
- Aliquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.
- Os percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI são os limites referenciais máximos adotados pela Administração consoante com o art.40 inciso X da Lei 8.666/93.
- Antes da aplicação do BDI (Teto Empresa de Lucros Real) os insumos constantes do art.3º da Lei nº10.637/02 deverão sofrer redução de 1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei nº10.833/03 combinado com o inciso XX do art.10 da mesma Lei.

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

- Aliquota do ISS: Conforme Lei 163/2009, Seção V, Art. 49, Anexo I, lista de serviços, item 7.02 - Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS) - ISS: 5%

MARUZA BAPTISTA  
CAU: 28510-2 A

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA - 1º QUARTIL, MÉDIO E 3º QUARTIL			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI DIFERENCIADO PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	11,10%	14,02%	16,80%

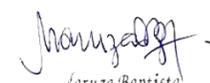
*Maruza Baptista*  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS	Município/UF:	ULIANÓPOLIS/PA
Objeto:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS		
Endereço Da Obra:	AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE II - ULIANÓPOLIS - PA		
BDI (%):	28,82%	Data Base:	SINAPI JULHO 2021 - DESONERADA SEDOP SETEMBRO 2021 - DESONERADA
Responsável Técnico:	MARUZA BAPTISTA	Registro Profissional:	CAU: 28510-2 A

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALIST A (%)	HORISTA (%)	MENSALIST A (%)
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11%	Não incide	18,11%	Não incide
B2	Feriados	4,15%	Não incide	4,15%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,68%	Não incide	2,68%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,27%	7,03%	9,27%	7,03%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,02%</b>	<b>16,76%</b>	<b>47,02%</b>	<b>16,76%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69%	4,32%	5,69%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,47%	3,39%	4,47%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93%	2,98%	3,93%	2,98%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,36%	0,48%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,70%</b>	<b>11,15%</b>	<b>14,70%</b>	<b>11,15%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90%	2,82%	17,30%	6,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,36%	0,50%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,38%</b>	<b>3,18%</b>	<b>17,80%</b>	<b>6,55%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>86,90%</b>	<b>47,89%</b>	<b>116,32%</b>	<b>71,26%</b>

  
Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ: 83.334.672/0001-60  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

# **CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS**

ULIANÓPOLIS/PA

2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ: 83.334.672/0001-60  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO



## ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO .....	3
2. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	3
3. JUSTIFICATIVA.....	4
4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA.....	4
5. DESCRIÇÃO:.....	5
6. PRAZO DE EXECUÇÃO:.....	6
7. ÁREA DA OBRA:.....	6
8. PEÇAS TÉCNICAS DO PROJETO:.....	7

## 1. APRESENTAÇÃO

O memorial descritivo, como parte integrante do projeto “**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS**”, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **Projeto Arquitetônico, Projeto Estrutural, Projeto Elétrico e Planilha Orçamentária** com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

## 2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à construção de uma **QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA** proporcionando aos usuários um espaço de lazer, entretenimento e esportes.

O projeto básico prevê a construção de Quadra Poliesportiva com as vedações em alvenaria de tijolo furado revestido com chapisco, reboco e pintura e alvenaria em elemento vazado (Cobogó); a estrutura de fundações e pilares serão em concreto armado; o alambrado será em tubos de aço galvanizado, com tela de arame galvanizado; piso cimentado liso e=2cm; pintura de piso considerando as 03 modalidades de esporte, pintura de alvenarias e alambrados; 02 (duas) unidades de arquibancadas com infraestrutura em concreto e estrutura em alvenaria, com dois níveis de assento.

As instalações elétricas serão com eletrodutos flexíveis e de aço galvanizado, serão utilizados também cabo de cobre flexível isolado. Para a iluminação serão utilizadas 20 unidades de refletores de alumínio com lâmpadas mista de 200W. O SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) contará com cordoalha de cobre nu, eletroduto rígido roscável de PVC e 05 hastes copperweld 5/8 x 3,0m com conector para aterramento.

Os pilares e a cobertura serão em estrutura metálica e telhamento em telha de alumínio. Serão instalados equipamentos esportivos para 03 modalidades (Basquete, Vôlei, Futsal); Guarda corpo nas 04 unidades de rampas proporcionando acessibilidade e calçada de proteção.

### **3. JUSTIFICATIVA**

Nos dias atuais, a procura pela qualidade de vida tem aumentado grandiosamente pela sociedade, sendo assim, muitos escolhem a prática de esportes como atividade favorita, muitas dessas atividades são realizadas em parques, praças e quadras poliesportivas, proporcionando aos usuários dessas estruturas o desenvolvimento esportivo e social, além de uma vida mais saudável. A construção de uma quadra poliesportiva proporciona a comunidade um grande atrativo social, pois nela é possível a realização de várias modalidades esportivas, tais como: futebol, futsal, vôlei, basquete, handebol, caminhada, corrida e entre outros.

Portanto, a finalidade do projeto é implantar uma quadra poliesportiva na Escola Estadual de Ensino Médio Isabel Amazonas, para garantir o desenvolvimento social, esportivo e ético dos alunos e comunidade que vive próximo ao local, servindo de incentivo a prática de esportes para todas as classes de idade, desde os mais jovens como crianças e adolescentes até

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção do referido objeto, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As obras e serviços aqui propostos serão executados dentro de um padrão construtivo, procurando manter os princípios de simplicidade, eficiência e economia.

### **4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

O terreno de execução está localizado AVENIDA DO CONTORNO, Nº 474 - REZENDE I - ULIANÓPOLIS - PA. Desse modo, os relatórios técnicos e projetos visam detalhar adequadamente as melhorias a serem realizadas neste local, cuja execução deverá seguir o projeto básico.

## 5. DESCRIÇÃO:

- PISO CIMENTADO
- ALAMBRADO
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS
- ARQUIBANCADA
- COBERTURA METÁLICA

### ► PISOS:

Base – Lastro de concreto e=5cm

Piso - Piso em concreto 20 MPa, e=10cm;

Pintura – tinta para piso e demarcação de 03 modalidades de esporte;

### ► ALAMBRADO:

Estrutura – aço galvanizado  $\varnothing = 2"$ ;

Quadro – cantoneiras metálicas em "L";

Tela – aramada fio 14 BWG;

Malha – quadrada 5X5CM;

Pintura da estrutura – tinta em esmalte alto brilho;

### ► FECHAMENTOS:

Parede – alvenaria;

Revestimento – chapisco e reboco liso;

Pintura – pintura com tinta látex acrílico nas alvenarias

### ► ARQUIBANCADA:

Estrutura – Alvenaria;

Pintura da estrutura – tinta Látex acrílica;

### ► COBERTURA:

Estrutura – os pilares terão altura de 7,0m e serão em estrutura metálica composta por treliças com perfis em aço ASTM A 36;

Telhamento – telha de alumínio e = 0,5 mm;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS**  
**CNPJ: 83.334.672/0001-60**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO**



Estrutura da cobertura – metálica, com perfis em “U”, “C” e “L”, vergalhões de Ø = 10mm e 12,5mm, e esticadores forjados tipo gancho de Ø = 12,7mm;

Pintura – duas demãos de tinta epóxi mastic curado com poliamida sendo a 1ª demão pigmentada com alumínio e a 2ª demão na cor do acabamento final (tipo oxibar e/ou sumastic), com espessura da película seca total aplicada de 240mc.

## **6. PRAZO DE EXECUÇÃO:**

### **07.1 – CONSTRUÇÃO:**

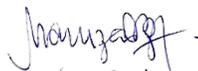
O prazo de execução de obras e serviços de construção do objeto deste projeto básico é de 120 (cento e vinte) dias. Para confecção da Planilha Orçamentária, foram adotados como bases de dados as planilhas padrão SEDOP, desonerada, com mês vigente de Março/2021 e a SINAPI, desonerada, com mês vigente Julho/2021. Para que não houvesse divergência nos encargos sociais, referente a contribuição do INSS, foram adotadas ambas planilhas com desoneração.

## **7. ÁREA DA OBRA:**

A área total da obra é de 1093,22 m².

## 8. PEÇAS TÉCNICAS DO PROJETO:

- 01 – Memorial Descritivo - Especificações Técnicas;
- 02 – Planilha Orçamentária;
- 03 - Cronograma Físico – Financeiro;
- 04 - Memórias de Cálculo;
- 04 - Planilha do BDI;
- 05 - Quadro de Composição do Investimento – QCI;
- 06 - Projeto Arquitetônico: Planta de Localização e Situação – Prancha 01/04;
- 07 - Projeto Arquitetônico: Planta Baixa – Prancha 02/04;
- 08 - Projeto Arquitetônico: Planta de Cortes - Prancha 03/04;
- 09 - Projeto Arquitetônico: Planta de Detalhes – Prancha 04/04
- 10 - Projeto Estrutural: Projeto Estrutural da Quadra – Prancha 01/03;
- 11 - Projeto Estrutural: Planta de Locação/Armação da Fundação da cobertura – Prancha 02/03;
- 12 - Projeto Estrutural: Planta da Cobertura / Elevação / Detalhes – Prancha 03/03
- 13 - Projeto Elétrico – Prancha 01/01.



Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU - A 28510-2

---

**MARUZA BAPTISTA**  
RESPONSÁVEL TÉCNICO  
CAU/PA- 28510-2A



PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ: 83.334.672/0001-60  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO



## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA  
COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS**

ULIANÓPOLIS/PA

2021

## ÍNDICE

GENERALIDADES .....	5
Documentações para início da obra .....	6
Obrigações da Contratada .....	6
Considerações Preliminares .....	10
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	11
2. SERVIÇOS PRELIMINARES: .....	12
2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO .....	12
2.2. BARRACÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO .....	13
2.3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA A TERNAS .....	14
2.4. Licenças e taxas da obra (até 500m <sup>2</sup> ) .....	15
3. MOVIMENTO DE TERRA:.....	16
3.1. ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 .....	16
3.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 .....	17
3.3. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 .....	17
4. INFRAESTRUTURA .....	18
4.1. FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME .....	18
4.2. BLOCOS E ARRANQUES .....	24
4.3. SAPATAS.....	29
5. SUPERESTRUTURA.....	35
5.1. CONCRETO ARMADO PILARETES E QDE .....	35
5.2. LAJE ARQUIBANCADA .....	38
6. ESTRUTURA DA COBERTURA: .....	41
6.1. PILARES .....	41
5.1.1. PERFIL U-200X50X3MM – 6,87 KG/M; .....	41
5.1.2. 5.2.2. PERFIL L - 40X3MM(T) - 1,84 KG/M;.....	41
5.1.3. 5.2.3. CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M <sup>2</sup> ).....	41
5.1.4. 5.2.4. CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA.....	41
6.2. TESOURAS E TERÇAS .....	41
5.2.1. U-127X50X17X3MM.....	41
5.2.2. 2L-50X3MM(T) - MONTANTES E DIAGONAIS.....	41
5.2.3. C-150X60X20X3MM – TERÇAS .....	41
6.3. VIGAS LATERAIS .....	41
5.3.1. PERFIL U-200X50X3MM.....	41
5.3.2. 2L-40X3MM(T).....	41
6.4. CONTRAVENTAMENTOS.....	41
5.4.1. GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MMCORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM.	

6.5. FECHAMENTO .....	41
5.5.1. U-127X50X17X3MM.....	41
7. TELHAMENTO .....	43
7.1. TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019.....	43
8. PAREDES E PAINÉIS.....	43
8.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014.....	43
8.2. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	44
8.3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 .....	45
9. ESQUADRIAS: .....	45
9.1. PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS.....	45
9.2. ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 .....	46
9.3. CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P.....	46
10. REVESTIMENTOS.....	47
10.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014.....	47
10.2. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 .....	48
11. PINTURA.....	49
11.1. APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014 .....	49
11.2. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014.....	49
11.3. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 .....	49
11.4. PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS.....	50
11.5. PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA. ....	51
11.6. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 .....	51

11.7. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020.....	51
12. PAVIMENTAÇÃO .....	52
12.1. Lastro de concreto magro c/ seixo .....	52
12.2. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016 .....	52
13. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS.....	54
13.1. PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUPORTE DE FIXACAO).....	54
13.2. SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TABELA PARA BASQUETE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM CUSTURA, CLASSE MÉDIA, INCLUINDO BLOCO EM CONCRETO, CHUMBADOR DE AÇO E PINTURA.....	54
13.3. CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM.....	54
13.5. BLOCO DE SUSTENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS – FUTEBOL.....	55
14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	56
14.1. QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN.....	56
14.5. REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020.....	57
15. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA).....	60
15.1. HASTE DE ATERRAMENTO 5/8. PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017.....	61
15.3. CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM <sup>2</sup> , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 .....	62
15.5. SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 .....	62
15.6. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 .....	62
15.7. TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL.....	63
15.8. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 .....	63
16. SERVIÇOS DIVERSOS:.....	63
16.1. LIMPEZA DA OBRA .....	63

## GENERALIDADES

A presente especificação técnica tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento da obra e serviços relativos à

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M. IZABEL AMAZONAS** localizado na Avenida do Contorno, N° 474 - Rezende I - Ulianópolis - PA, bem como fixar as obrigações e direitos não tratados no Edital, instruções de concorrência ou contrato.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com esta Especificação Técnica e com os documentos nela referido, as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

Todos os itens da planilha orçamentária dizem respeito, salvo o disposto em contrário na Especificação Técnica, a fornecimento e de material e mão de obra, por parte da CONTRATADA.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

### **Documentações para início da obra**

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida.

### **Obrigações da Contratada**

- **Quanto a materiais**

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização.

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

- **Quanto à mão-de-obra**

Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras.

É de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de segurança aos seus empregados tais como: cintos, capacetes, etc., devendo ser obedecidas todas as normas de prevenção de acidentes.

- **Quanto aos equipamentos e ferramentas de trabalho**

É de responsabilidade da contratada os gastos com aquisição de ferramentas, máquinas, equipamentos necessários na execução da reforma.

- **Quanto à administração da obra**

Manter um engenheiro civil ou arquiteto residente na obra, com carga horária mínima equivalente a um turno fixo, por semana;

Manter em dia pagamentos de faturas de água e energia elétrica.

- **Segurança e saúde do trabalho**

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça
- Equipamentos para Proteção Auditiva
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.

- **Diário de Obra**

Deverá ser mantido no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela Contratada e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

- **Limpezas da obra**

O local da obra, assim como seu entorno e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.

- **Locações de Instalações e Equipamentos**

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepâncias, que não possam ser sanadas na obra, ou modificações significativas ocorridas após a conclusão e o recebimento do projeto, a ocorrência será comunicada à Fiscalização, que decidirá a respeito.

- **Especificações de materiais e serviços**

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:

- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.

A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO. Caberá à CONTRATADA manter o DIÁRIO DE OBRAS, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local. A quantificação é da responsabilidade das empresas LICITANTES que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto. Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

- **Quanto ao andamento dos trabalhos**

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;

À CONTRATADA caberá a execução das instalações provisórias de água, luz, força, esgoto, etc., bem como o transporte dentro e fora do canteiro de obras;

Além do previsto em itens anteriores, caberá à CONTRATADA proceder à instalação do canteiro de obras dentro das normas gerais de construção com previsão de baias para depósito de agregados, almoxarifado, escritório e, em relação às condições de Medicina e Segurança do Trabalho, dotá-lo de alojamento e instalações sanitárias para operários e fiscalização.

Além da placa da CONTRATADA exigida pelo CREA, deverá ser colocada em local visível, quando da instalação do canteiro de obras, placa conforme modelo fornecido pelo Setor de Engenharia da CONCEDENTE.

- **Do pagamento**

O pagamento das etapas concluídas da obra será realizado através de medições quinzenais, especificado em **Planilha de Medição** e validado somente com visto do *fiscal do município* e do *Prefeito Municipal*, conjuntamente.

### **Considerações Preliminares**

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA; os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do canteiro de obras dentro de 48

(quarenta e oito) horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal;

As obras serão contratadas pela PREFEITURA, através da Comissão Permanente de Licitação, sendo o Setor de Engenharia responsável pela sua fiscalização. Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação do andamento da obra de acordo com o cronograma físico-financeiro, elaborando as medições e faturas referentes aos serviços executados no período em questão para seu respectivo pagamento;

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo o Setor de Engenharia previamente consultado para toda e qualquer modificação.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR E ENCARREGADO GERAL

- o Engenheiro Civil

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados por um Engenheiro Civil de obras Junior, com carga horária mínima de 2h por dia e 8 dias por mês. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva e acompanhamentos regulares na obra.

- o Encarregado Geral

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer integralmente no canteiro de obras, durante o período de execução dos serviços e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.

O cumprimento da permanência de cada profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresenta para fim de medição, ficando a CONTRATADA

passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.

### **Critério de medição e pagamento**

A medição será em unidade (und) do serviço executado, entretanto o pagamento será realizado proporcional ao percentual da evolução físico financeiro da obra.

## **2. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

### **2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

Deverá ser afixada placa identificadora de obra (modelo da CONCEDENTE- SEDUC – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO), em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá conter os principais dados da obra (convênio, volume, custo, construtor, engenheiro responsável, data de término, etc.) e ser confeccionada em chapa galvanizada por dimensões de 2,00 m x 3,00 m a ser colocada a uma altura de 2,20 m do solo.

Ao término da obra deverá ser afixada outra placa, sendo este referente à placa de inauguração com as dimensões a serem especificadas pela Fiscalização.



## OBJETO DO CONVÊNIO

Nº do Convênio:	Valor Total do Convênio
Município:	Valor da Contrapartida Municipal
Início da Obra:	Valor do Repasse Estadual
Prazo da Obra:	



FONTE: MANUAL DE PLACAS E ADESIVOS DE OBRAS, FDE, JANEIRO DE 2019.

### Critério de Medição e pagamento

A medição será em área (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

#### 2.2. BARRACÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO

Serão construídas instalações provisórias destinadas a funcionar como almoxarifado. As dimensões podem sofrer alterações para que se adequem às características de cada obra, observando-se condições adequadas de ventilação e iluminação, conforme previsto em NR 18, porém. Deverá atender ainda às condições necessárias para o armazenamento dos materiais.

##### Itens e suas características:

- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do almoxarifado do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal.

### **Execução:**

- Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:
  - Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
  - Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
  - Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada;
  - Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
  - Execução das instalações elétricas;
  - Instalação das esquadrias; e
  - Execução do forro.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em área (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

#### **2.3. LOCACAO DA OBRA A TRENA**

Executada através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, por profissional habilitado que deverá implantar marcos (estaca de posição), com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação deverá ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabarito) que envolva o perímetro da obra. As tábuas que compõe esses quadros precisam ser niveladas, bem fixas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação com propósito de constituir-se hipotenusa de triângulo retângulo, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando à precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

## 2.4. Licenças e taxas da obra (até 500m2)

### - Ligação provisória - luz

A entrada de energia, em baixa ou alta, deverá ser executada de acordo com as exigências da concessionária de energia elétrica local. Cabe à Contratada toda a providência junto à concessionária para o fornecimento de energia.

Todas as despesas, desde a entrada de energia, passando pela rede de alimentação e de distribuição no Canteiro de Obras até as instalações prediais serão de responsabilidade da Contratada.

Toda fiação das instalações deverá ter isolamento compatível com a classe de tensão, não sendo admitida à utilização de fios nus. Quando a fiação for aérea, deverá ser distribuída em postes de madeira com altura mínima de 7,00 m, devendo a fiação ficar no mínimo a 5,50 m do solo. As chaves de operação dos equipamentos elétricos deverão ser blindadas, com componentes externos e instaladas a 1,20 m do solo, no mínimo. Todas as conexões da fiação com os equipamentos elétricos deverão ser feitas com conectores terminais e isoladas com fita de alta tensão (alta-fusão), por mão de obra especializada, utilizando-se equipamentos de segurança, ferramental adequado e com rede elétrica alimentadora desenergizada. Fiações submersas em água não poderão ter emendas nestes pontos.

### - Taxa do CREA (I)

A Contratada deverá providenciar e fornecer as ARTs/RRTs de todos os serviços de execução pertinente à obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, regulamentado pela Lei nº 5.194/1966, e/ou junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, regulamentado pela Lei nº 12.378/2010, na jurisdição onde ocorrerão os serviços. O valor de cada ART ou RRT deverá compreender todas as despesas para o fornecimento do documento citado.

### - Ligação provisória - agua/esgoto

O armazenamento e distribuição de água deverão ser dimensionado levando-se em conta a execução simultânea das operações que envolvam seu uso e os períodos mais desfavoráveis do seu abastecimento. A entrada provisória de água deverá ser executada dentro dos padrões estabelecidos pela concessionária local de distribuição de água. Caberá à Contratada tomar todas as providências junto à respectiva concessionária para o fornecimento de água. Todos os materiais necessários à execução da derivação serão fornecidos pela concessionária, desde a rede de distribuição até a testada do lote onde se situar o Canteiro de Obras, ficando a cargo da Contratada a execução dos serviços internos.

As instalações provisórias de esgoto serão executadas de acordo com as normas da concessionária local. Todos os materiais necessários à execução das derivações serão fornecidos pela concessionária, desde a rede de esgoto até a testada do lote onde se situa o Canteiro de Obras, ficando a cargo da Contratada a execução dos serviços internos. Toda a tubulação necessária à coleta de esgoto na área do Canteiro de Obras será fornecida pelo Construtor, assim como os serviços para sua implantação. Nos locais onde não houver serviços de coleta de esgoto, à Contratada deverá executar fossas e sumidouros. O destino dos efluentes deverá ser aprovado pela Fiscalização

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em unidade (und) do serviço executado.

### **3. MOVIMENTO DE TERRA:**

#### **3.1. ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

Os trabalhos de aterro para enchimento de piso serão executados com material de boa qualidade, sem detritos de material orgânico, adequadamente molhada e energeticamente compactadas.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em volume (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

### **3.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

A escavação deverá ser feita manualmente, observando os critérios de segurança, de acordo com as normas regulamentares, para que não haja nenhum tipo de acidente.

As escavações deverão ser feitas de acordo com os limites previstos em Projetos e na Memória de Cálculo.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno.

O desenvolvimento da escavação se processará mediante a previsão da utilização adequada, ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas serão transportados para a constituição dos aterros, os materiais de primeira.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em volume (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

### **3.3. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Os espaços das cavas não preenchidas pelas fundações deverão ser reaterros, de preferência, com material da própria escavação, quando o mesmo for de boa qualidade. Quando não for possível, utilizar-se-á para o aterro, material externo com as características já descritas. O reaterro deverá ser compactado energeticamente em camadas de no máximo 20 cm de espessura, molhadas até atingir a umidade conveniente.

O terreno no nível final, após o rebaixamento, deverá ser compactado por meios mecânicos e/ou manual, devendo ser apresentado para FISCALIZAÇÃO o modo e o equipamento, para aprovação.

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

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em volume (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

## **4. INFRAESTRUTURA**

### **4.1. FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME**

#### **4.1.1. Lastro de concreto magro c/ seixo**

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançada o concreto magro no fundo das valas com espessura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras.

O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em volume (m<sup>3</sup>) de serviço executado

#### **4.1.2. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017**

### **Itens e suas Características**

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma
- Pregos de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11)
- Pregos polidos com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm)
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10" (250mm)

## Execução

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.;
- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
- Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

## Critério de medição e Pagamento

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

#### **4.1.3. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

##### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-50 com 6,3 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

##### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

##### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.1.4. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

##### **Itens e suas Características**

##### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.1.5. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

#### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.1.6. Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)**

##### **Itens e suas Características**

- Cimento Portland composto CP II-32.
- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,30, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

##### **Equipamentos**

- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

##### **Execução**

Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

##### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro cubico (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

#### **4.1.7. CONCRETO CICLOPICO FCK=15MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO**

##### **Execução**

- Deverá ser feita uma leve camada de concreto magro em uma vala com 25 centímetros de largura e 40 cm de profundidade.
- Se o terreno for inclinado, a vala deverá ser cortada em formato de degraus. Para isso, considera-se uma linha imaginária de 10% calculada sobre o valor de inclinação.
- Em seguida, o fundo da vala deve ser amassado, de maneira que fique uniforme e bem compactado. Deverá ser cavado alguns piquetes (estacas) ao longo da extensão, que funcionarão como uma referência para que o fundo de concreto fique uniforme e bem nivelado.
- No fundo da vala, deverá ser lançada uma camada de cerca de 10 centímetros de brita, as mesmas devem ser bem socadas para que penetrem na terra.
- Dar início a concretagem da fundação corrida, utilizando concreto com FCK=10 MPa. O concreto deverá ser bem adensado usando uma barra de aço ou vibrador.
- Após um dia da finalização de concretagem da fundação, deve-se dar início à alvenaria.

##### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro cubico (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

#### **4.1.8. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

##### **Execução:**

- Deverá ser aplicada em 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com auxílio de uma trincha, diferenciada sobre o revestimento impermeável.
- Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro das edificações ou de dentro dos locais construídos para armazená-las.

- Para tanto, utiliza-se alguns sistemas de impermeabilização que variam de acordo com o tipo e finalidade das estruturas e também de acordo com a solicitação a que estão sujeitas estas estruturas.
- Em condições especiais, onde não seja aconselhável o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados.
- Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o trânsito na área, bem como a passagem de equipamentos.
- Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos, secos e fechados.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

## **4.2. BLOCOS E ARRANQUES**

### **4.2.1. Lastro de concreto magro c/ seixo**

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com espessura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras.

O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em volume (m<sup>3</sup>) de serviço executado

#### 4.2.2. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017

##### Itens e suas Características

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma
- Pregão polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm)
- Pregão polido com cabeça 1 1/2 x 13 (comprimento 40,7mm, diâmetro 2,4mm)
- Pregão de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11)
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10” (250mm)

##### Execução

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.;
- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.

- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla.
- Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
- Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

#### **4.2.3. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

##### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

##### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.2.4. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

##### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-50 com 10 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

##### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

##### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.2.5. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

##### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

##### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

#### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.2.6. Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)**

Cimento Portland composto CP II-32.

- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,30, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

#### **Equipamentos**

- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

#### **Execução**

Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro cubico (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

#### **4.2.7. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

### **Execução:**

- Deverá ser aplicada em 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com auxílio de uma trincha, diferenciada sobre o revestimento impermeável.
- Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro das edificações ou de dentro dos locais construídos para armazená-las.
- Para tanto, utiliza-se alguns sistemas de impermeabilização que variam de acordo com o tipo e finalidade das estruturas e também de acordo com a solicitação a que estão sujeitas estas estruturas.
- Em condições especiais, onde não seja aconselhável o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados.
- Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o transito na área, bem como a passagem de equipamentos.
- Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos, secos e fechados.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

## **4.3. SAPATAS**

### **4.3.1. Lastro de concreto magro c/ seixo**

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com espessura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras.

O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em volume (m<sup>3</sup>) de serviço executado

#### **4.3.2. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017**

#### **Itens e suas Características**

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma
- Pregão polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm)
- Pregão polido com cabeça 1 1/2 x 13 (comprimento 40,7mm, diâmetro 2,4mm)
- Pregão de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11)
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10” (250mm)

#### **Execução**

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.;
- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregão a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá-las com pregão de cabeça dupla.
- Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.

- Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

#### **4.3.3. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

##### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-50 com 08 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

##### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.3.4. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

##### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-50 com 10 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm

- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.3.5. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-50 com 12,5 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.3.6. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

##### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-60 com 05 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

##### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

##### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

#### **4.3.7. Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)**

Cimento Portland composto CP II-32.

- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,30, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

### **Equipamentos**

- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

### **Execução**

Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro cubico (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

#### **4.3.8. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

### **Execução:**

- Deverá ser aplicada em 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com auxílio de uma trincha, diferenciada sobre o revestimento impermeável.
- Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro das edificações ou de dentro dos locais construídos para armazená-las.
- Para tanto, utiliza-se alguns sistemas de impermeabilização que variam de acordo com o tipo e finalidade das estruturas e também de acordo com a solicitação a que estão sujeitas estas estruturas.
- Em condições especiais, onde não seja aconselhável o emprego dos sistemas relacionados, deve ser adotado outro mais adequado ao caso, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados.
- Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o transito na área, bem como a passagem de equipamentos.
- Os materiais empregados nas impermeabilizações devem ser armazenados em locais protegidos, secos e fechados.

### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

## 5. SUPERESTRUTURA

### 5.1. CONCRETO ARMADO PILARETES E QDE

#### 5.1.1. Montagem e Desmontagem de Fôrma de Pilares Retangulares e Estruturas Similares, Pé-Direito Simples, em Madeira Serrada, 4 Utilizações. AF\_09/2020

##### Itens e suas Características

- Fabricação de fôrma para pilares, com tábuas de madeira serrada não aparelhada, e = 25 mm - contém as tábuas, gravatas, gastalho e demais dispositivos de travamento, escoramento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Pregos de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

##### Execução

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastalhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os gastalhos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gastalho;
- Conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e realizar a fixação entre as gravatas, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;

- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente

para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;

- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

#### **Informações Complementares**

- Entendem-se como estruturas similares, elementos estruturais de edificações que não necessitem de escoramento vertical para sustentação, tais como: reservatórios apoiados, pilar parede, caixas de elevador, blocos, etc.

#### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

#### **5.1.2. ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

#### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-50 com 10mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

#### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

#### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

### **5.1.3. ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

#### **Itens e suas Características**

- Peças de aço CA-60 com 5 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado

#### **Execução**

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

#### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em quilogramas (Kg) de serviço executado.

### **5.1.4. Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)**

Cimento Portland composto CP II-32.

- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,30, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

### **Equipamentos**

- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

### **Execução**

Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro cubico (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

## **5.2. LAJE ARQUIBANCADA**

### **5.2.1. Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)**

#### **Itens e suas Características**

- Cimento Portland composto CP II-32.
- Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,30, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar composição correspondente.
- Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211
- Betoneira capacidade nominal de 400 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

### **Equipamentos**

- Betoneira capacidade nominal de 400 l, motor elétrico trifásico potência de 4 CV, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

### **Execução**

Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

### **Critério de medição e Pagamento**

A medição será em metro cubico (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

### **5.2.2. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020**

#### **Itens e suas Características**

- Fabricação de fôrma para lajes em madeira serrada - contém os painéis cortados (e = 25 mm).
- Fabricação de escoras em madeira serrada tipo pontalete - contém o pontalete e demais dispositivos de travamento e acoplagem para auxiliar na montagem;
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 20,0 cm, fornecida em peças de 4 m;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Pregos de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11) para fixação das tábuas que comporão o vigamento.

### **Execução**

- Posicionar as escoras de madeira, as longarinas e as travessas conforme projeto de fôrmas;
- Distribuir as tábuas do assoalho sobre as longarinas, prevendo as faixas de escoramento residual;
- Conferir o nível do assoalho fazendo os ajustes por meio de cunhas nas escoras;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

#### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

#### **5.2.3. TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M<sup>2</sup>), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM.**

É importante observar a homogeneidade geométrica do lote, linearidade das barras, inexistência de bolhas, esfoliações, corrosão precoce, impurezas graxas e argilosas e boletins comprobatórios das características físicas de resistência.

Os lotes que não atendam aos quesitos de qualidade devem ser rejeitados. É vetado armazenamento em contato com o solo. Preferencialmente, o armazenamento deve ser realizado sobre plataformas de madeira, contínua ou não, 20 cm acima do solo, nivelado, e coberto com lona ou capa plástica impermeáveis.

A execução da estrutura deverá obedecer rigorosamente ao que estabelece as normas correlatas da ABNT - NBR- 6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5) e demais normas, no que couber.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

## **6. ESTRUTURA DA COBERTURA:**

### **6.1. PILARES**

Para os pilares serão utilizados os seguintes perfis:

- 5.1.1. PERFIL U-200X50X3MM – 6,87 KG/M;
- 5.1.2. 5.2.2. PERFIL L - 40X3MM(T) - 1,84 KG/M;
- 5.1.3. 5.2.3. CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M<sup>2</sup>).
- 5.1.4. 5.2.4. CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA

### **6.2. TESOURAS E TERÇAS**

- 5.2.1. U-127X50X17X3MM
- 5.2.2. 2L-50X3MM(T) - MONTANTES E DIAGONAIS
- 5.2.3. C-150X60X20X3MM – TERÇAS

### **6.3. VIGAS LATERAIS**

- 5.3.1. PERFIL U-200X50X3MM
- 5.3.2. 2L-40X3MM(T)

### **6.4. CONTRAVENTAMENTOS**

- 5.4.1. GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MMCORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM.

### **6.5. FECHAMENTO**

- 5.5.1. U-127X50X17X3MM

Para todas as estruturas metálicas:

Os serviços de montagem só deverão ser iniciados após verificação da locação de todos os eixos da estrutura, elevações de todas as superfícies acabadas, locação e alinhamento dos chumbadores. Estas verificações são consideradas parte do escopo da

CONTRATADA, e deverão ser executadas com todo o rigor, utilizando-se instrumentos de medição apropriados.

A montagem das estruturas metálicas deverá se processar de acordo com as indicações contidas no projeto de detalhamento e conforme recomendações contidas nas normas ABNT NBR-8800 e AISC devem ser obedecidas. Obedecendo rigorosamente as medidas angulares e lineares dos alinhamentos, prumos e nivelamentos.

A montagem das estruturas será realizada de forma programada, obedecendo à ordem estipulada no cronograma de montagem da obra. As tolerâncias de montagem são as estabelecidas no Anexo P da NBR-8800, complementadas pelas AISC.

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nessas partes; as avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as exigências da FISCALIZAÇÃO.

Os reparos de pintura na estrutura, parafusos e chumbadores, devem ser executados no campo com o mesmo esquema de proteção anticorrosiva aplicado na Fábrica.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos e quaisquer contraventamentos, escoramentos, etc., que sejam necessários para colocar a estrutura em esquadro e torna-la estável durante a montagem. Estes elementos deverão ser retirados ao final dos serviços existentes e outras partes da obra que possam estar sujeitas a danos durante os serviços de montagem.

Não serão permitidos alargamentos de furos para facilitar a montagem. Após a conclusão da montagem da estrutura, esta deverá ser vistoriada pela FISCALIZAÇÃO, para fins de liberação da mesma.

#### MONTAGEM

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem.

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será por Quilo (Kg) ou unidade (Un) de serviço executado.

**7. TELHAMENTO**

**7.1. TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5  
MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.  
AF\_07/2019**

Conforme projeto será utilizado para cobertura, telha de alumínio trapezoidal com espessura de 0,5mm. A declividade da cobertura é indicada no projeto e a montagem das telhas.

A colocação das telhas, na montagem de um telhado com telhas de alumínio, deve seguir a sequência recomendada pelo fabricante. Recomenda-se observar a direção dos ventos dominantes, como forma de proteção das telhas ao “arrancamento”. Para se evitar a entrada de águas de chuva é necessário se manter valores mínimos de recobrimentos laterais e longitudinais. A ação do vento sobre as telhas, que compõem o beiral, pode danificá-las, assim, é necessário limitar o comprimento do beiral.

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

**8. PAREDES E PAINÉIS**

**8.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS  
FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA  
9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU  
IGUAL A 6M<sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE  
ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.  
AF\_06/2014**

As alvenarias internas e externas serão executadas com tijolos cerâmicos furados 9x19x19cm, 1/2 vez (espessura 9 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1 cm.

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme, conforme indicação em planta de arquitetura,

assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura e com observância das recomendações das práticas do Decreto 92.100/85.

Todas as paredes executadas sob vigas e/ou lajes de concreto serão apertadas contra essas peças estruturais com o emprego de tijolos maciços, em forma de cunha ou com o uso de técnica equivalente.

As alvenarias de vedação serão executadas com blocos cerâmicos com as seguintes características (NBR 7171 e NBR 8545):

- Tolerâncias dimensionais:  $\pm 3\text{mm}$ ;
- Desvio de esquadro:  $\pm 3\text{mm}$ ;
- Empenamento:  $\pm 3\text{mm}$ ;

O dimensionamento dos blocos cerâmicos deverá seguir as indicações do Projeto Arquitetônico, sendo que em alguns pontos será necessária a utilização de alvenaria dupla para adequação do nivelamento.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado ( $\text{m}^2$ ) de serviço executado.

#### **8.2. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

As vergas serão de concreto, com dimensões 0,15m x 0,20m (largura x altura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação a cada lado de cada vão. Caso, por exemplo, a janela ou porta possua 1,20m de largura, a verga e contra-vergas terão comprimento de 1,80m.

Toda estrutura de concreto armado será executada de acordo com o projeto. A Fiscalização rejeitará os serviços cuja aparência não seja satisfatória, correndo por conta da Contratada os custos de demolição e reconstruções que forem determinadas.

Deverão ser utilizados espaçadores plásticos para evitar a proximidade da armadura com a forma.

#### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será em metro (m) de serviço executado.

### **8.3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020**

Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 7x20x20cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores.

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (vedalit) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

Para bom acabamento deve-se executar uma moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessuras variadas, conforme projeto arquitetônico.

O assentamento deve iniciar pelo piso e devem ser realizados os fechamentos laterais e superiores. Referência: ABNT NBR 6136, Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos.

#### **Critério de Medição e Pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

### **9. ESQUADRIAS:**

#### **9.1. PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS**

O portão terá tubos galvanizados de 2", tela de arame galvanizado em malha quadrada de 2" e fio galvanizado n. 12, como determinado em desenho.

As telas deverão ser confeccionadas em arame galvanizado e fixadas à estrutura tubular através de amarração efetuada com arame galvanizado, não podendo conter pontas ou rebarbas.

Todas as soldas deverão ser esmerilhadas de forma a remover escórias, rebarbas de cortes e soldas, eliminando-se bordas e arestas cortantes.

A norma técnica que fixa os requisitos básicos para aceitação do arame galvanizado para alambrados segue abaixo:

ABNT NBR 10122:2003 Tela de arame de aço zincado de baixo teor de carbono, com malha hexagonal – Requisitos

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em área (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

**9.2. ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF\_03/2021**

Este alambrado terá tubos de aço galvanizado com costura DIN 2440, de diâmetro 2", tela de arame galvanizado em malha quadrada 5x5cm e fio galvanizado 14 BWG, como determinado em desenho.

As telas deverão ser confeccionadas em arame galvanizado e fixadas à estrutura tubular através de amarração efetuada com arame galvanizado, não podendo conter pontas ou rebarbas.

Deverá ser colocado um portão (na lateral), fixado por dobradiças, dotado de ferrolhos de chapa simples. Todas as soldas deverão ser esmerilhadas de forma a remover escórias, rebarbas de cortes e soldas, eliminando-se bordas e arestas cortantes.

A norma técnica que fixa os requisitos básicos para aceitação do arame galvanizado para alambrados segue abaixo:

ABNT NBR 10122:2003 Tela de arame de aço zincado de baixo teor de carbono, com malha hexagonal – Requisitos.

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

**9.3. CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF\_04/2019\_P**

Conforme indicado em projeto, será fornecido e instalado corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2".

As seções transversais / espessuras e dimensionamentos dos perfis de aço serão executados conforme indicado em projeto pela empresa executora dos serviços, a

qual se responsabilizará pela qualidade do material que será empregado, não sendo permitida de maneira alguma a utilização de materiais com defeitos.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

### **10. REVESTIMENTOS**

#### **10.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

Trata-se da camada de argamassa constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ser preparada no traço 1:3 (1 de cimento: 3 de areia média). O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida, ou seja, em todas as paredes.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes: Para remoção de pó e de materiais soltos escovar e lavar a superfície com água ou aplicar jato de água sob pressão. Para remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos escovar a superfície com solução alcalina de fosfato trisódico (30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância. Pode-se, ainda, saturar a superfície com água limpa, aplicar solução de ácido muriático (5 a 10% de concentração) durante cinco minutos e escovar em abundância.

Poderão ser empregados, na limpeza, processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) sendo a remoção da poeira feita através de ar comprimido ou lavagem com água, em seguida. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente.

A execução do chapisco deverá ser realizada através de aplicação vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda a área da base que se pretende revestir. As argamassas deverão ser misturadas até a obtenção de uma mistura homogênea. O

cimento deverá ser medido em peso, 25 ou 50 kg por saco, podendo ser adotado volume correspondente a 17,85 ou 35,7 litros, respectivamente.

A areia poderá ser medida em peso ou em volume, em recipiente limpo e íntegro, dimensionado de acordo com o seu inchamento médio.

A quantidade de água será determinada pelo aspecto da mistura, que deverá estar coesa e com trabalhabilidade adequada à utilização prevista.

Deverá ser preparada apenas a quantidade de argamassa necessária para cada etapa, a fim de se evitar o início do seu endurecimento, antes do seu emprego.

O procedimento para a execução das argamassas deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

A dosagem prevista, especificada pela proporção, deverá ser em volume seco e deverá ser obedecida rigorosamente para cada aplicação. A masseira destinada ao preparo das argamassas deverá encontrar-se limpa e bem vedada.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

### **10.2. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014**

A reboco é o revestimento com acabamento em pintura a argamassa utilizada e a técnica de execução deverão resultar em um revestimento capaz de regularizar a base e o acabamento.

As paredes antes do início do reboco deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

Os rasgos efetuados para a instalação das tubulações deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada ou pelo enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme. Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco, e posteriormente a do reboco.

A argamassa deverá ter consistência adequada ao uso, compatível com o processo de aplicação, constituída de areia fina, cimento e aditivo.

A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando-se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa.

A base a receber o reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

O reboco deverá ser iniciado somente após concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:

- 24 horas após a aplicação do chapisco;
- 4 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

### **11. PINTURA**

#### **11.1. APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF\_06/2014**

#### **11.2. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

#### **11.3. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

Faz-se necessária uma demão de selador acrílico nas superfícies que receberão pintura a fim de uniformizar a absorção, reduzindo o consumo de tinta e melhorando a aparência e resistência do acabamento. Devem ser seguidas as instruções do fabricante sobre conservação e aplicação.

Para aplicação da massa corrida a mesma deverá estar macia e cremosa. A massa deve ser aplicada com uma desempenadeira sobre a superfície a ser emassada, e espalhada no sentido vertical ou horizontal. Deve-se esperar entre 2 a 3 minutos a massa secar para que então seja passado a desempenadeira para retirada das rebarbas. Deve ser respeitado o intervalo entre demãos indicado na embalagem.

Para recebimento da pintura todas as superfícies deverão estar secas, cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, obedecendo ao intervalo especificado pelo fabricante entre as duas demãos sucessivas.

Devem ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado. Nas esquadrias em geral deverão ser removidos ou protegidos com fita crepe os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes do início dos serviços de pintura.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. As partes a serem pintadas deverão estar perfeitamente coesas, limpas, isentas de partes soltas, pó, gordura, graxa, etc.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

### **11.4. PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS**

Tinta Acrílica para Piso cimentado deve ter grande poder de cobertura e alta durabilidade. Deverá ser muito resistente ao tráfego de pessoas e intempéries, quando aplicada sobre superfícies corretamente preparadas e conservadas.

Na aplicação, deve-se misturar bem o produto antes e durante a aplicação, eliminar completamente o pó resultante do lixamento, antes da aplicação do produto, evitar aplicar em dias chuvosos, sobre superfície quente ou com corrente de ar intensa, ou com umidade relativa do ar superior a 85%.

O Armazenamento do produto deverá ser em local coberto, fresco, seco, ventilado e longe de fontes de faíscas, calor ou raios solares. Não se deve furar a embalagem, não reutilizar ou incinerar a embalagem mesmo depois de vazia. Não expor às embalagens a temperatura superior a 50° C. Manter as embalagens na posição vertical. Durante a aplicação deve-se usar máscara de respiração, luvas de borracha e óculos de segurança, evitar contato com pele e corpo.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro linear (ml) de serviço executado.

### **11.5. PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.**

A pintura e demarcação do piso da quadra se farão com tinta específica para pisos do à base de borracha clorada, de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro linear (ml) de serviço executado.

### **11.6. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020**

Aplicado como tinta de fundo inibidora da corrosão.

Para pintura em superfícies metálicas a limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos é essencial, pois o requisito básico para que um revestimento seja aplicado com sucesso é a correta preparação da superfície por meio da remoção da carepa de laminação, respingos de solda, ferrugens, graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes

Deve-se fazer a preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante e a aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

Se a aplicação por meio da pulverização convencional não for devidamente controlada, teremos certamente grande quantidade de tinta desperdiçada por over spray (pulverização seca), além de problemas técnicos como escorrimento, fraco lastramento, porosidade, etc.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

### **11.7. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE**

## **SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020**

O alambrado receberá pintura com esmalte sintético sobre ferro, em tantas demãos quantas forem necessárias, para um perfeito acabamento, na cor a ser definida pela Fiscalização. A superfície deverá ser previamente lixada com lixa para ferro. Depois de removido o pó, lixar novamente e remover novamente o pó com um pano embebido em aguarrás. Aplicar a primeira demão de esmalte e aplicar a segunda demão somente após o intervalo que o fabricante indicar.

As esquadrias de ferro terão o tratamento anticorrosivo e receberão tinta de tipo esmalte sintético. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, obedecendo ao intervalo especificado pelo fabricante entre as duas demãos sucessivas.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

## **12. PAVIMENTAÇÃO**

### **12.1. Lastro de concreto magro c/ seixo**

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com espessura de 3 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras.

O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em volume (m<sup>3</sup>) de serviço executado

### **12.2. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

Será executada calçada em concreto moldado in loco com espessura de 08 cm para pavimentação da quadra, com área total de 658,14 m<sup>2</sup>. As calçadas terão largura variável de acordo com o projeto.

O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada.

O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira. O concreto empregado no piso da quadra deve ser previsto a aplicação de selante elástico a base de poliuretano.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

### **12.3. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016**

Será executada calçada em concreto moldado in loco com espessura de 10 cm para calçada de proteção e acesso as rampas. As calçadas terão largura variável de acordo com o projeto.

O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada.

O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira. O concreto empregado na moldagem das calçadas deve possuir resistência mínima de 20 MPa.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro cúbico (m<sup>3</sup>) de serviço executado.

### **12.4. PISO TÁTIL DIRECIONAL NA COR AMARELO 25X25 PRÉ-MOLDADO**

As placas de piso tátil, direcional e alerta, deverão seguir à risca as normas para acessibilidade competentes (NBR 16537 2016). Para assim tornar possível a inclusão social dos portadores de necessidades sensoriais (ex: pessoas com deficiências visuais).

As placas terão dimensões de 25 cm de largura, 25 cm de altura, espessura de 2 cm e uma área de 0,0625 m<sup>2</sup>. As peças percorrerão toda a área de calçada, sendo corretamente distribuídas entre as áreas de necessidade do tipo alerta e do tipo contínuo.

### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em área (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

#### **13. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS**

##### **13.1. PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE \*1,80 X 1,20\* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUPORTE DE FIXAÇÃO)**

As tabelas deverão ser confeccionadas em compensado naval com maior resistência à água, tabela e aro com medidas oficiais, acompanha rede 100% polipropileno (PP) fio 3.

##### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em unidade (und) do serviço executado

##### **13.2. SUPORTE DE FIXAÇÃO DE TABELA PARA BASQUETE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM CUSTURA, CLASSE MÉDIA, INCLUINDO BLOCO EM CONCRETO, CHUMBADOR DE AÇO E PINTURA**

O suporte para as tabelas de basquete deverá ser confeccionado para em tubos de aço galvanizado com toda a técnica necessária, e está previsto para este serviço bloco de fundação.

##### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em unidade (und) de serviço executado.

##### **13.3. CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM**

Estão previstos conjunto para futsal com traves oficiais, ou seja, 2,00m de altura por 3,00 m entre traves e rede com fio 4 mm poliuretano, malha 10 x 10 cm.

Observação: Os postes deverão ser de tubo em aço galvanizado 1" com pintura em primer com tinta esmalte acrílica sintética branca c/ fundo zarcão.

Os postes deverão ser chumbados no piso da quadra com uma profundidade de 40 cm. Devem ser soldados na face posterior dos tubos, pequenos ganchos que propiciem a fixação da rede. As redes para traves de futsal – Fio 4mm poliuretano, malha 10 x 10 cm.

##### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em unidade de serviço executado.

**13.4. CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = \*255\* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO**

Os postes para a fixação da rede serão executados em tubo de ferro galvanizado de Ø 3", espessura mínima de parede de 2,55mm. Na parte superior dos tubos deverá ser colocado tampão. As soldas deverão ser esmerilhadas até apresentarem acabamento liso, livre de incrustações.

Para a pintura, após uma limpeza perfeita com desengordurante apropriado, receberão como fundo uma demão de anticorrosivo branco fosco específico para galvanizados, e pintura com duas demãos de esmalte sintético, na cor branca. As redes para rede de vôlei – Fio 2mm nylon, malha 10 x 10 cm.

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será em unidade de serviço executado.

**13.5. BLOCO DE SUSTENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS – FUTEBOL.**

Para a execução dos blocos de sustentação das traves de futebol deverão após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de seixo de espessura de 5cm. Sobre o lastro de seixo e após a montagem das fôrmas, deverá ocorrer o lançamento do concreto ciclópico.

A porcentagem de agregado miúdo, sobre o volume total do agregado de concreto, será fixada, de acordo com a consistência, entre 30 e 45%. A porcentagem de pedras de mão, sobre o volume total de agregado, a incorporar a massa de concreto já preparado, será de 30%, no máximo. As pedras de mão não terão diâmetro, arestas ou diagonal superiores aos definidos nas normas da ABNT.

Haverá maior cuidado em verificar-se que as pedras de mão fiquem perfeitamente imersas e envolvidas pela massa de concreto, de modo a não permanecerem apertadas entre si, ou contra as fôrmas e, ainda, que a massa do concreto ciclópico se mantenha integralmente plástica, mesmo depois do lançamento das pedras de mão.

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será por conjunto de serviço executado.

#### **14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Os serviços elétricos deverão ser executados de acordo com a NTA 013/01/2004 e de acordo com o projeto elétrico em anexo.

A iluminação da quadra se fará por meio de refletores, que serão alimentados por fios vindos do quadro de distribuição como é mostrado no projeto elétrico. Essa ligação será feita através de eletrodutos flexível e de aço galvanizado fixados nas paredes de acordo com o projeto.

##### **14.1. QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN**

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de embutir em chapa de aço galvanizado, para 8 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, onde serão instalados os disjuntores, conforme projeto.

##### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

##### **14.2. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

Características:

- Cabo de cobre 10mm<sup>2</sup>, instalado em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

Execução:

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

#### **Critério de medição e pagamento**

A medição será por metro linear (m) de serviço executado

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

#### **14.3. Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. Concreto**

Fornecimento e instalação de caixa de passagem elétrica retangular, em alvenaria, dimensões 0,40x0,40x0,40m, para escoamento de cabos de circuitos.

#### **Critério de medição e pagamento**

A medição será por metro (m) de serviço executado

#### **14.4. Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W**

Serão utilizados 20 (dezesesseis) Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W PARA OS refletores com lâmpadas mistas 400W, de modo a conseguir um nível de iluminação uniforme. Serão distribuídos de maneira uniforme, fixados na estrutura da cobertura, conforme projeto.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (Un) de serviço executado.

#### **14.5. REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020**

Serão utilizados 20 (dezesesseis) refletores com lâmpadas mistas 400W, de modo a conseguir um nível de iluminação uniforme. Serão distribuídos de maneira uniforme, fixados na estrutura da cobertura, conforme projeto.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (Un) de serviço executado.

- 14.6. CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"
- 14.7. CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"
- 14.8. CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"

Os condutes deverão ser fixadas nas treliças e paredes, ligadas aos eletrodutos e que recebem as tomadas e interruptores. O tipo solicitado é de PVC, não devendo ser coletado o de alumínio. O condutele deve ser coletado com a tampa.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

- 14.9. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016

Itens e suas características:

Tubo PVC corrugado PEAD;

Critérios para quantificação dos serviços:

Utilizar os comprimentos retilíneos de tubo PVC corrugado PEAD efetivamente instalados.

Execução:

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de PVC corrugado; encaixa-se a tarraxa na extremidade do tubo; faz-se um giro para direita e ½ de volta para a esquerda; repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; fixa-se o tubo no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por metro (M) de serviço executado.

- 14.10. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

Itens e suas características:

Tubo PVC rígido,

Critérios para quantificação dos serviços:

Utilizar os comprimentos retílineos de tubo rígido PVC efetivamente instalados.

Execução:

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de PVC rígido; encaixa-se a tarraxa na extremidade do tubo; faz-se um giro para direita e  $\frac{1}{4}$  de volta para a esquerda; repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; fixa-se o tubo no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por metro (M) de serviço executado.

**14.11. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A  
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020**

**14.12. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A  
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020**

**14.13. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A  
- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020**

Os disjuntores serão todos termomagnéticos com fixação individual, inclusive os unipolares, a fim de facilitar seu manuseio e manutenção. Deverão apresentar dois elementos distintos de proteção o contra sobrecarga por elemento de disparo térmico, e o de curto-circuito por bobina para disparo eletromagnético. Todos os disjuntores serão da norma NEMA curva C, e os previstos a instalar no quadro externo poderão ser da norma DIN.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

**14.14. TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A,  
INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E  
INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

Fornecimento e instalação de tomada média de embutir 2P+T 10A.

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10A), com as unidades conforme projeto.

Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

#### **14.15. TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

Fornecimento e instalação de tomada média de embutir 2P+T 20A.

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (20A), com as unidades conforme projeto.

Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

#### **14.16. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPRESSOR CONTRA SURTO CLAMPER 20KA**

Fornecimento e instalação de supressor contra surto CLAMPER 20 KA, com local especificado em Projeto Elétrico.

#### **Critério de medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado

#### **15. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

### **15.1. HASTE DE ATERRAMENTO 5/8. PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017**

Deve possuir núcleo de aço carbono ABNT 1010 ou 1020 trefilado, recoberto com uma camada de cobre eletrolítico com 99 % de pureza mínima, sem traços de zinco e com espessura mínima de 0,25 mm.

A aderência da camada de cobre sobre o núcleo deve ser pelo processo de eletrodeposição ou fusão, de modo a assegurar uma união inseparável e homogênea dos metais. Os processos de trefilação, extrusão e similares, não serão aceitos.

A haste deve ser isenta, na sua parte externa, de rachaduras, ranhuras, falhas ou quaisquer outras imperfeições no revestimento de cobre. Deve estar retilínea, sem empenos e nas extremidades (inferior e superior).

A haste deve ser adequadamente identificada, em baixo relevo, de modo legível e indelével com: nome ou marca do fabricante; mês/ano de fabricação; lote de fabricação, podendo este opcionalmente constar no relatório dos ensaios de recebimento; indicação da espessura do cobre em (em micrômetro); indicação das dimensões do comprimento e do diâmetro em milímetros (mm).

O fornecedor deve garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre que necessário, deve informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento. A embalagem deve ser elaborada com material reciclável.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será em unidade (und) de serviço executado.

### **15.2. CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF\_12/2020**

Caixa de inspeção 30x30cm, para aterramento, circular, em polietileno, com alta resistência mecânica e à corrosão. Tampa

antiderrapante, fixada por parafusos de aço galvanizado, dotadas de junta de vedação. Acabamento em pintura Eletrostática a Pó Epóxi-poliéster na cor cinza. Fornecidas totalmente fechadas, com furação

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

**15.3. CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017**

**15.4. CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017**

Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nu 35mm<sup>2</sup>, 50mm<sup>2</sup>, que desce da cobertura partindo do captor até a caixa de aterramento, conforme projeto.

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será por metro (M) de serviço executado.

**15.5. SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017**

Serão fornecidos e instalados suportes isolados com braçadeira para para-raios tipo Franklin.

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

**15.6. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

**Itens e suas características:**

Tubo PVC rígido, DN 50 MM (1 1/2").

**Crítérios para quantificação dos serviços:**

Utilizar os comprimentos retilíneos de tubo rígido PVC, com DN 50 mm (1 1/2") efetivamente instalados.

**Execução:**

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de PVC rígido; encaixa-se a tarraxa na extremidade do tubo; faz-se um giro para direita e  $\frac{1}{4}$  de volta para a esquerda; repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; fixa-se o tubo no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (Un) de serviço executado.

### **15.7. TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL**

Captor tipo terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h=30cm conforme indicado no projeto (TERMOTÉCNICA, AMERION, GAMATEC ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (Un) de serviço executado.

### **15.8. TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM<sup>2</sup>, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8**

Fornecimento e instalação de terminal ou conector de pressão para cabo de 35mm<sup>2</sup>, conforme indicado em projeto.

#### **Critério de Medição e pagamento**

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

## **16. SERVIÇOS DIVERSOS:**

### **16.1. LIMPEZA DA OBRA**

Deverá ser lavado convenientemente o piso, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa endurecida. Deverão ser retirados todos os restos de materiais, tais como: areia, cacos de telhas, pregos, latas, tábuas, sacos de cimento, etc.

As superfícies deverão ser limpas e lavadas com sabão neutro. Todas as superfícies de metal deverão ser limpas, removendo-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa



PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ: 83.334.672/0001-60  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO



endurecida e tinta, e quando for o caso, retocadas no seu acabamento. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações.

**Critério de Medição e pagamento**

A medição será em metro quadrado (m<sup>2</sup>) de serviço executado.

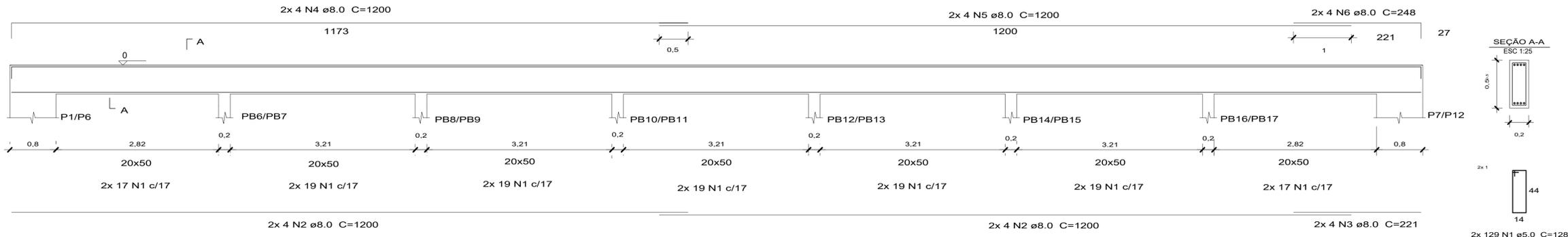


Maruza Baptista  
Arquiteta  
CAU-A 28510-2

---

**Maruza Baptista**  
*Arquiteta e Urbanista*  
CAU/PA- 28510-2A

V3=V4  
Escala 1/50



**Relação do aço**

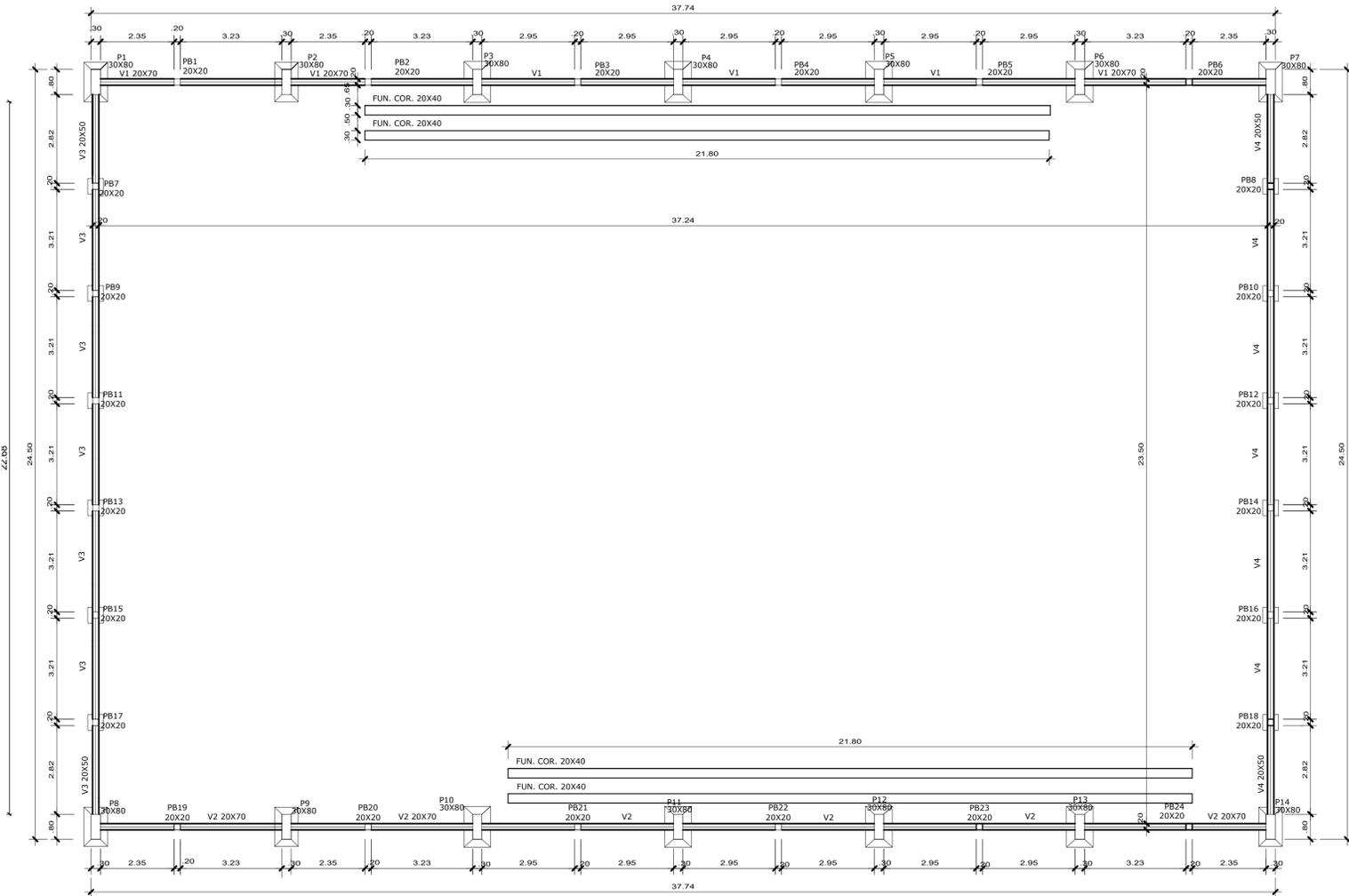
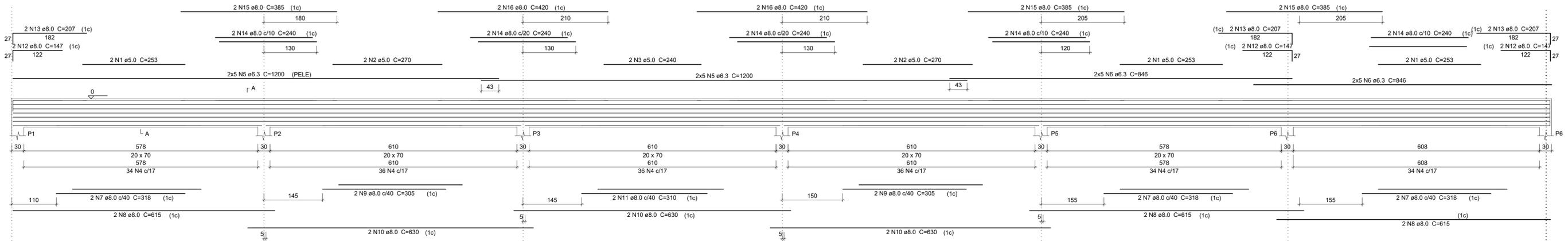
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	258	128	33024
CA50	2	8.0	16	1200	19200
	3	8.0	8	221	1768
	4	8.0	8	1200	9600
	5	8.0	8	1200	9600
	6	8.0	8	248	1984

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	MASSA NOMINAL (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
CA50	8.0	421.52	0.395	166.50
CA60	5.0	330.24	0.154	50.86
<b>PESO TOTAL (kg)</b>				
CA50				166.50
CA60				50.86

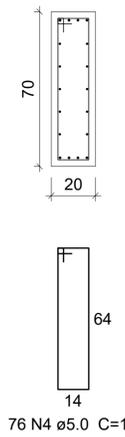
Volume de concreto (C-25) = 9.48 m³  
Área de forma = 45,40 m²

V1=V2  
ESC 1:100



Planta de Forma Nível 00  
Escala 1/100

SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



V1 V2 Relação do aço

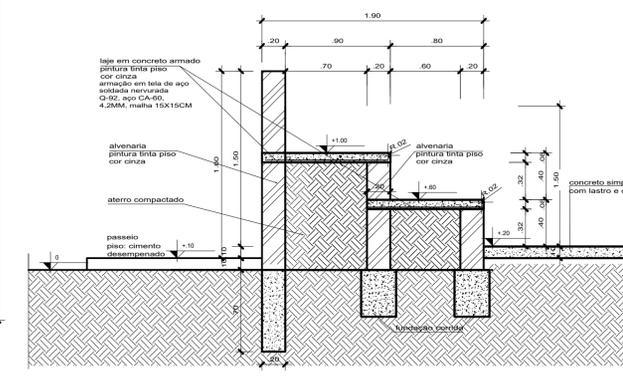
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	253	3036
	2	5.0	8	270	2160
	3	5.0	4	240	960
CA50	4	5.0	352	168	59136
	5	6.3	40	1200	48000
	6	6.3	40	846	33840
	7	8.0	8	318	2544
	8	8.0	8	615	4920
	9	8.0	8	305	2460
	10	8.0	12	630	7560
	11	8.0	4	310	1240
	12	8.0	12	147	1764
	13	8.0	12	207	2484
	14	8.0	20	240	4800
	15	8.0	8	385	3080
	16	8.0	8	420	3360

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	MASSA NOMINAL (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
CA50	6.3	818.40	0.245	200.51
CA60	5.0	652.92	0.154	100.55
<b>PESO TOTAL (kg)</b>				
CA50				335.57
CA60				100.55

Volume de concreto (C-25) = 10.28 m³  
Área de forma = 101.31 m²

NOTAS:  
1 - COTAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.  
2 - ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6118/2014 A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER A NBR 14931/2003 E O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO A NBR 12655/2006.  
3 - ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, ESTE PROJETO DEVERÁ SER ANALISADO JUNTO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E OUTROS COMPLEMENTARES, SENDO VERIFICADAS INTERFERÊNCIAS EVENTUAIS.  
4 - DEVERÁ SER DADA ESPECIAL ATENÇÃO AO PROJETO DE CIMBRAMENTO E DESCIMBRAMENTO PARA EVITAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS NA ESTRUTURA, QUANDO SUBMETIDA ÀS CARGAS ATUANTES DURANTE A OBRA, TAIS COMO: PESO DO CONCRETO LANÇADO, PESO PRÓPRIO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS E AINDA OUTRAS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR.  
5 - CARGA DE VENTO 30m/s DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6123/1988.  
6 - SERÃO EXECUTADAS PROVAS DE CARGA CONFORME ORIENTAÇÃO DA NORMA BRASILEIRA NBR 6122/2010.  
7 - PARA PILARES F<sub>cd</sub> = 25MPa.  
8 - NBR 6120/1988 CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.  
9 - COBRIMENTO DOS PILARES E VIGAS (EM CONTATO COM SOLO) = 3.0 cm.  
10 - COBRIMENTO DAS SAPATAS = 4.5 cm.  
11 - LASTRO DE CONCRETO FCK=15MPa, e=5 cm.  
12 - QUALQUER ALTERAÇÃO EVENTUALMENTE FEITA NESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO PROJETISTA EXIME-O DA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.



Detalhe da Arquibancada - Corte A  
Escala 1/25

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

PROJETO: ENG. CIVIL IAGO SANTANA - CREA-PA:151930959-7

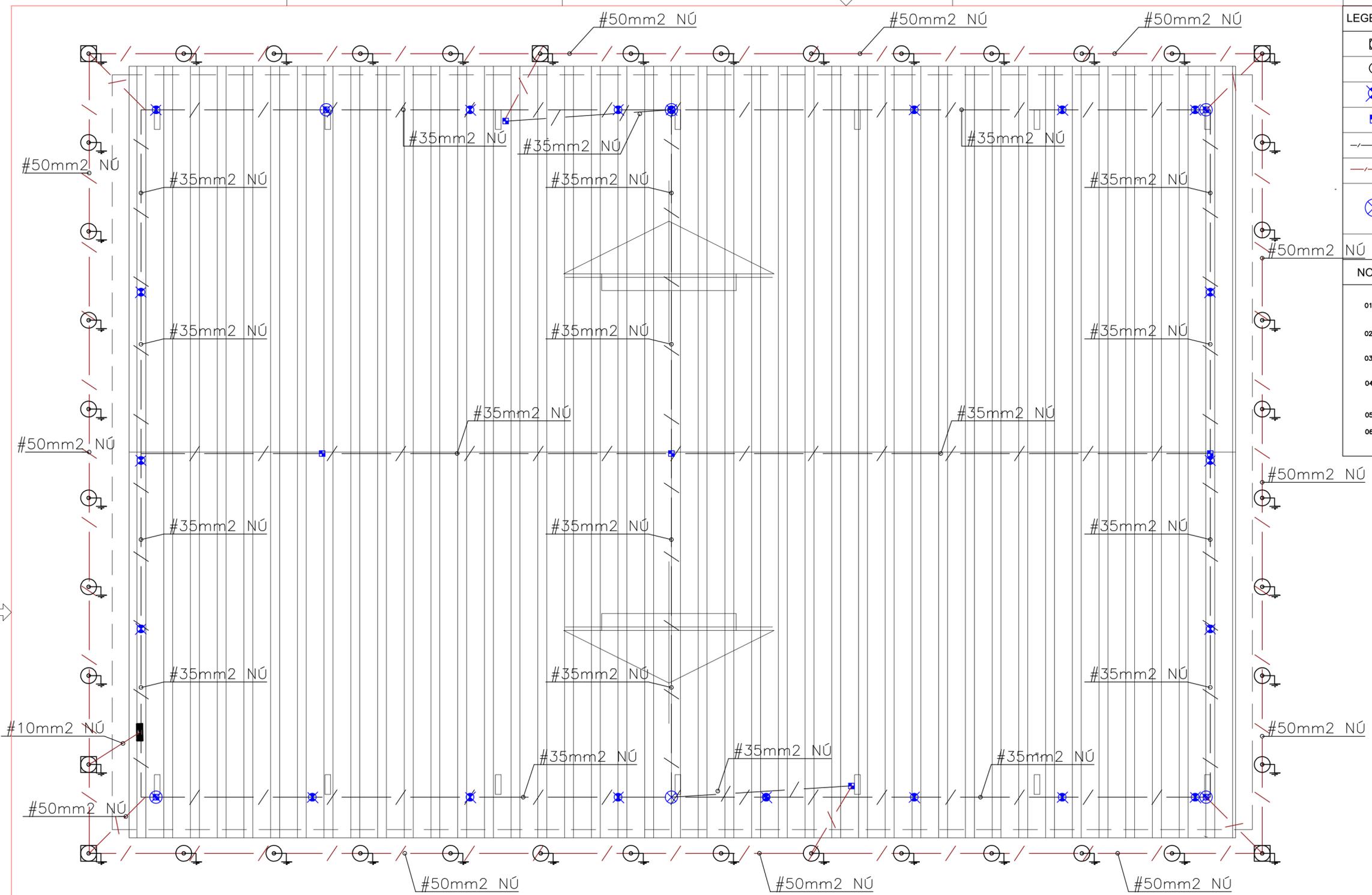
PROJETO: IAGO SANTANA FURTADO  
Engenheiro Civil  
CREA 151930959-7 PA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS**

MARUZA BAPTISTA  
ARQUITETURA E URBANISMO

LOCAL: Avenida Do Contorno, Fraz Shopping Da Carr, 474 - Resende I, Ulianópolis - PA, 68632-000  
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.T.E.M IZABEL AMAZONAS  
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA PLANTA DE FORMAS/DETALHAMENTO DAS VIGAS  
DESENHO CAD: MNB AMORAS

DATA: SET/2021  
ESCALA: INDICADA  
ÁREA: A: 1.093,22 m²  
FRANCA: EST 01/03

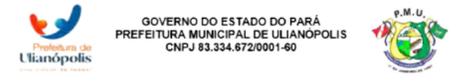


**SPDA - QUADRA**  
Escala 1/100

**LEGENDA:**

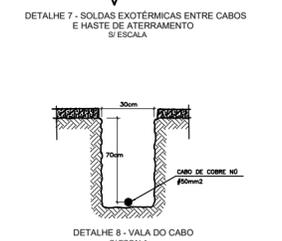
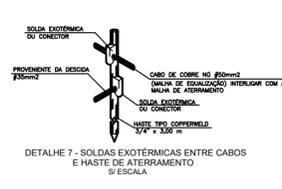
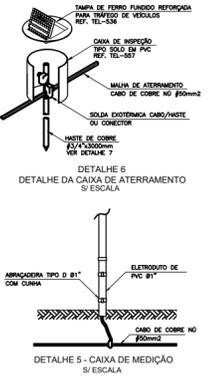
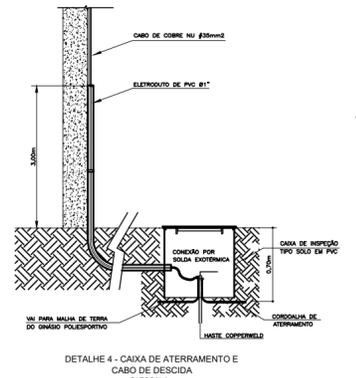
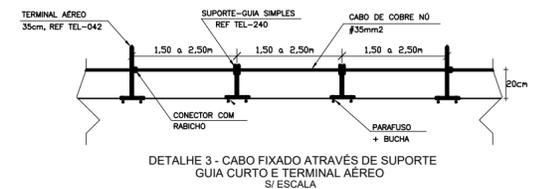
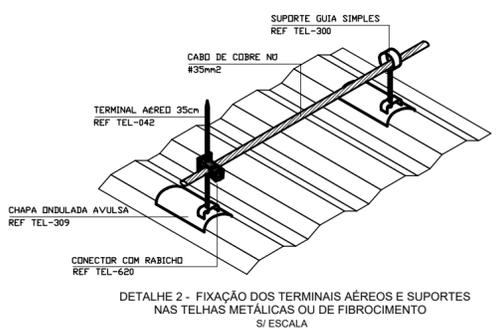
	HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, Ø5/8"x 3.00m, FAB. COOPERWELD OU SIMILAR, COM CAIXA DE INSPEÇÃO.
	HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, Ø5/8"x 3.00m, FAB. COOPERWELD OU SIMILAR.
	TERMINAL AÉREO, H=35cm, COM BANDEIRINHA A 20cm, REF. TEL-042, FAB. TERMOTÉCNICA OU SIMILAR.
	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT DE CONEXÃO DE CABOS DE COBRE NÚ
	CORDOALHA DE CABO DE COBRE #35mm2 NÚ.
	ANEL DE EQUALIZAÇÃO EM CABO DE COBRE NÚ #50mm2 ENTERRADO NO SOLO, H = 0.70m DE PROFUNDIDADE.
	DESCIDA PARA INTERLIGAÇÃO COM O ANEL DE EQUALIZAÇÃO.

- NOTAS:**
- 01- DEVERÃO SER SEGUIDAS AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT, NBR-5419, NA SUA VERSÃO MAIS RECENTE - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
  - 02- A CONEXÃO ENTRE OS CAPTORES (GAIOLA DE FARADAY) E OS CABOS DE DESCIDA DEVERÁ SER EFETUADA DE MANEIRA APROPRIADA, ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.
  - 03- DEVERÁ SER EFETUADA A LIGAÇÃO A TERRA DE TODO MATERIAL FERROSO EM EVIDÊNCIA NA COBERTURA, TAIS COMO TUBOS, ANTENAS, ESTRUTURAS METÁLICAS, ETC.
  - 04- AS CONEXÕES SUBTERRÂNEAS OU AÉREAS CABO-CABO, CABO-HASTE, DEVERÃO SER EFETUADAS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA, USANDO-SE OS MOLDES APROPRIADOS E SOLDA CADWELD.
  - 05- TODAS AS HASTES SERÃO CRAVADAS NO SOLO, A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 70cm.
  - 06- O ANEL DE EQUALIZAÇÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO À MALHA DE TERRA.



**PROJETOS APROVADOS**

08/09/2021

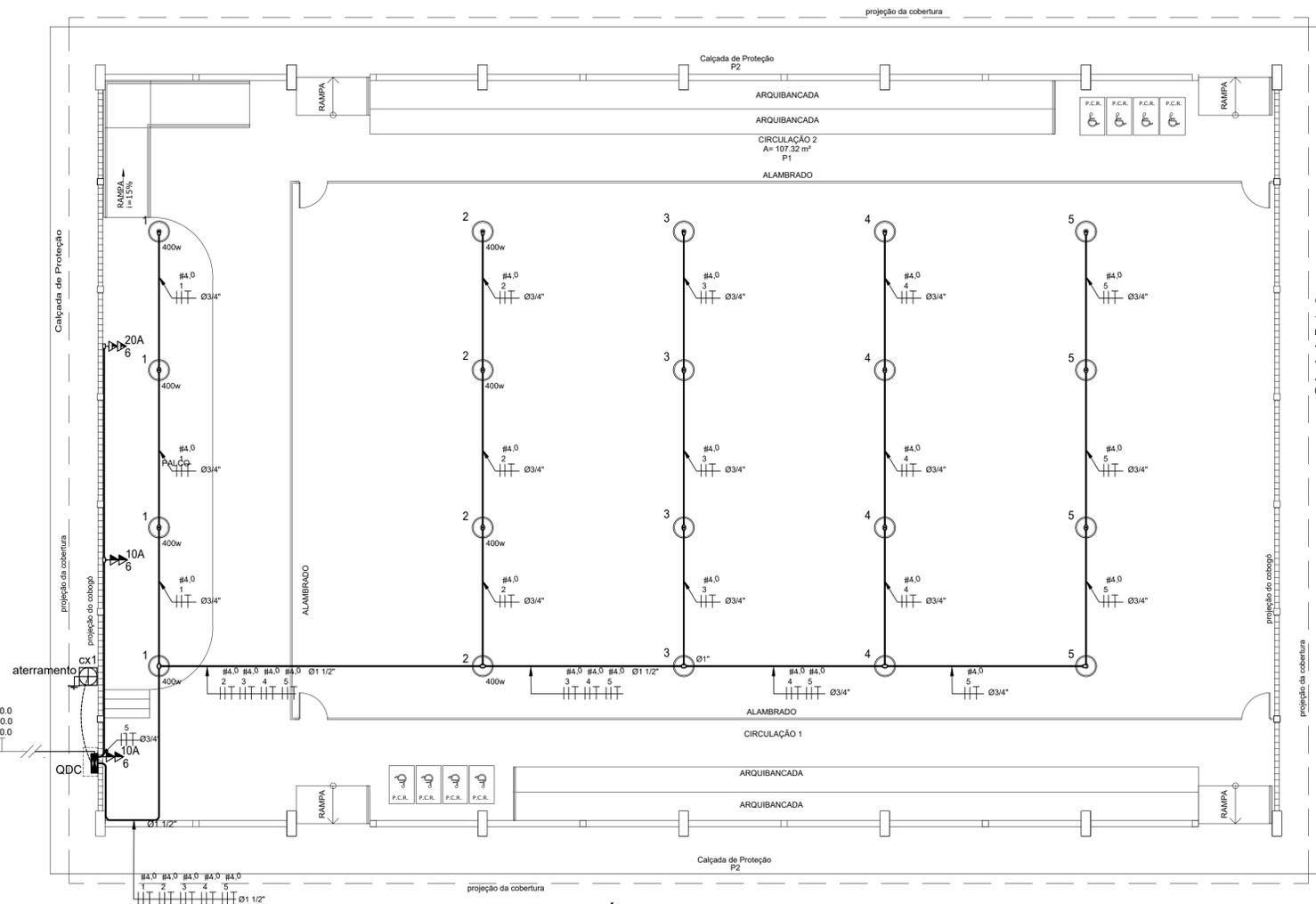
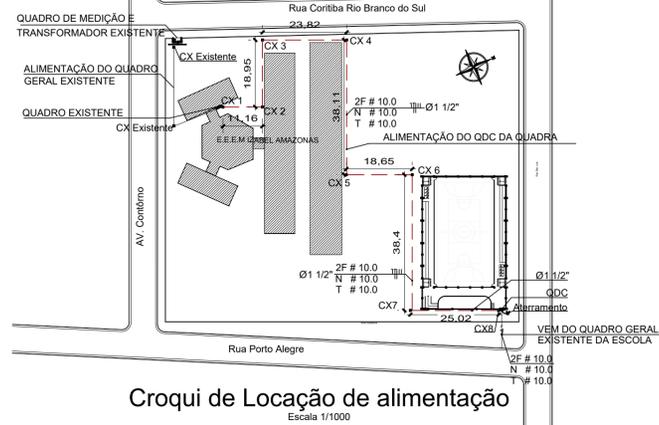


PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

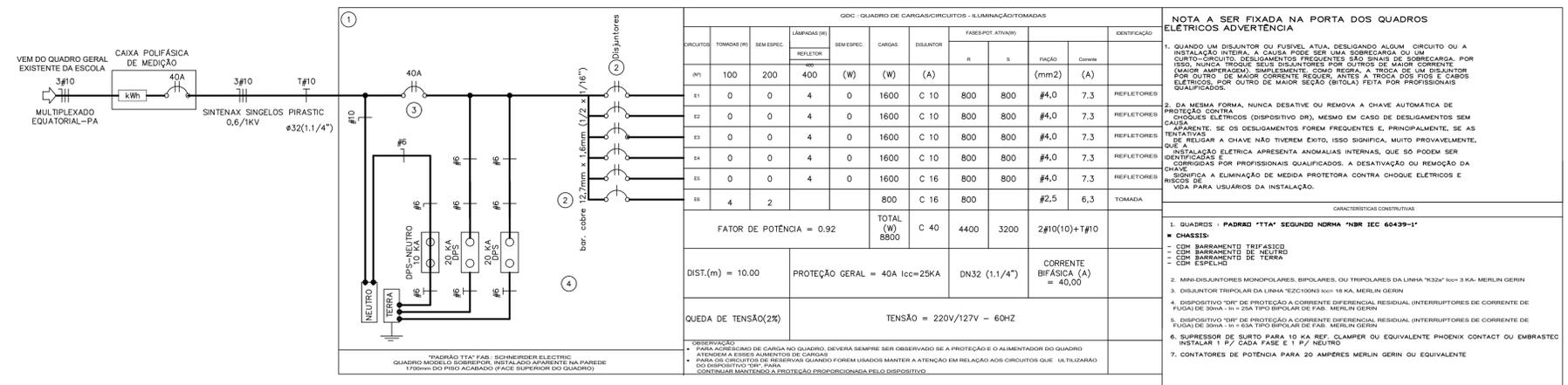
Projeto: **Iago Santana**  
Iago Santana Furtado  
Engenheiro Civil  
CREA 151930959-7 PA  
ENG. CIVIL IAGO SANTANA - CREA-PA:151930959-7

<p>MARLIZA BAPTISTA ARQUITETURA E URBANISMO</p>	<p>PROJETO DE SPDA E DETALHES</p>	<p>DATA: SETEMBRO/2021</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
	<p>CONTEÚDO: PROJETO DE SPDA E DETALHES</p>	<p>ÁREA: 1.093,22m²</p>	<p>FRONTEIRA: SPDA 01/01</p>

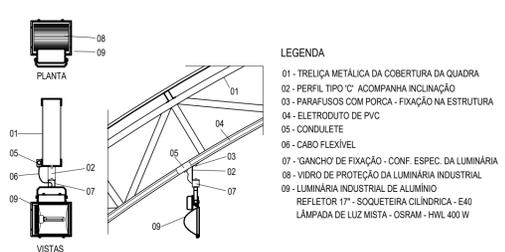
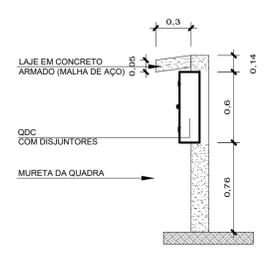
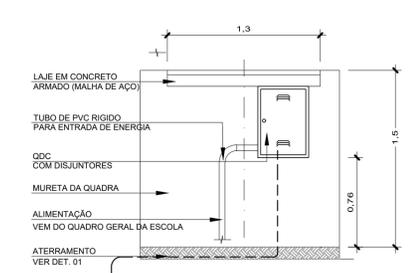
DIREITOS RESERVADOS - LEI 9772 DE 2019 - A AUTORIZAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, TÍCAR SUJEITA AS MEDIDAS LEGAIS CABIVEL. APLICANDO-SE O ART. 17 DO LEI 9772 DE 2019. AUTOR DE CÓPIAS SEM AUTORIZAÇÃO É PROIBIDO.



- ### Legenda elétrica
- Projetor Retangular Fechado Para Lampada Vapor De Mercurio/Sodio De 400 W, Cabeceiras Em Alumínio Fundido, Corpo Em Alumínio Anodizado, Para Lampada E40 Fechamento Em Vidro Temperado.
  - Quadro de Distribuição de Circuitos - QDC (embutir a 1,50m do piso)
  - Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
  - Seção do condutor em mm<sup>2</sup>
  - Diâmetro do eletroduto em mm
  - Aterramento - Haste coperwel 5/8" - 3m
  - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO
  - TOMADA BAIXA
  - TOMADA MÉDIA
  - TOMADA MÉDIA 20A



**PROJETOS APROVADOS**  
08/09/2021



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

Eng. Iago Santana Furtado  
Engenheiro Civil  
CREA 151930959-7 PA

PROJETO: ENG. CIVIL IAGO SANTANA - CREA-PA:151930959-7

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS**

LOCAL: Avenida Do Contorno, Prox Shopping Da Cam, 474 - Ruzende I, Ulianópolis - PA, 68632-000  
DATA: SETEMBRO/2021  
ESCALA: INDICADA

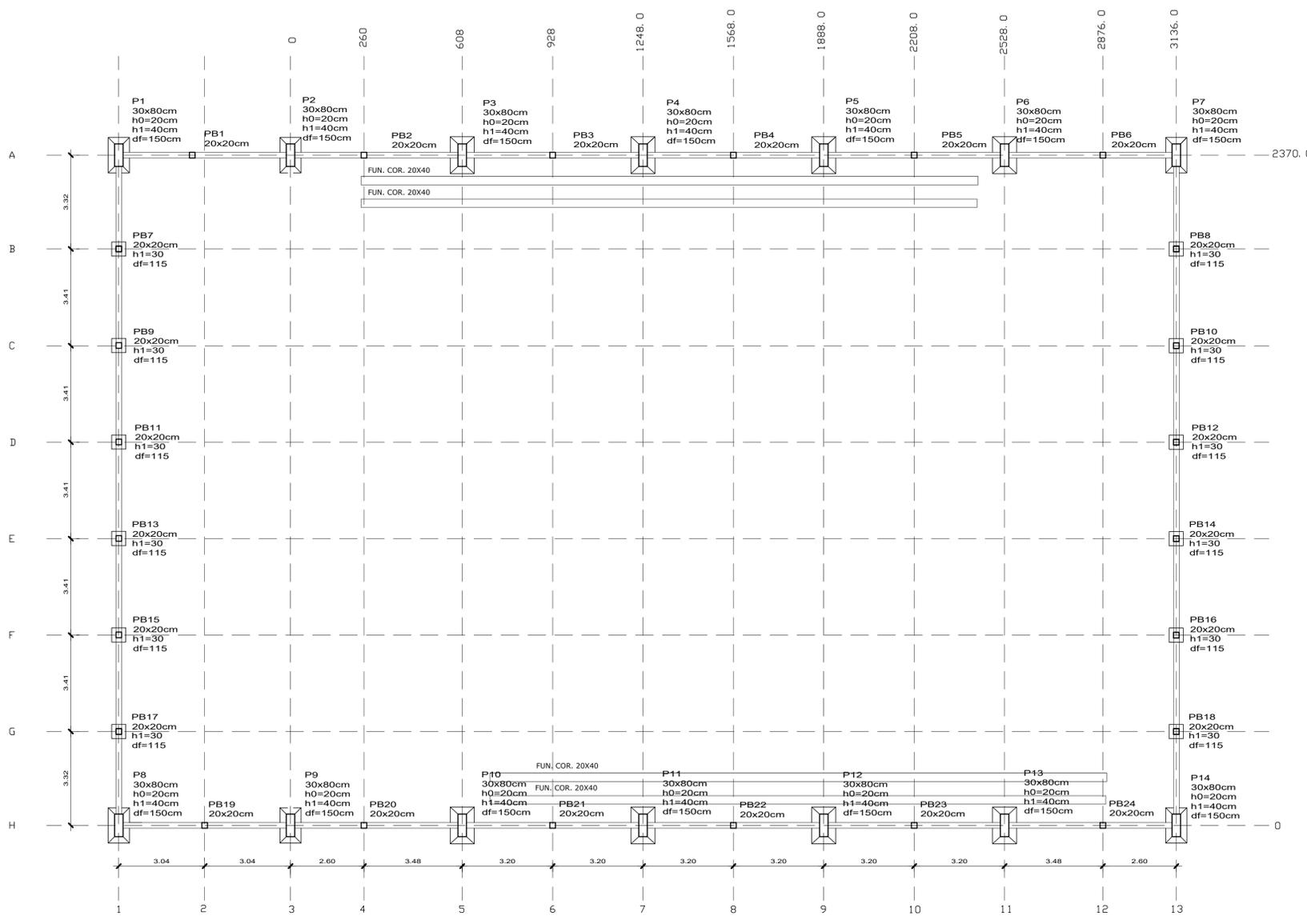
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M IZABEL AMAZONAS  
ÁREA: A: 1.093,22 m<sup>2</sup>

CONTEÚDO: PLANTA ELÉTRICA E DETALHES  
DESENHO CAD: MNB AMORAS

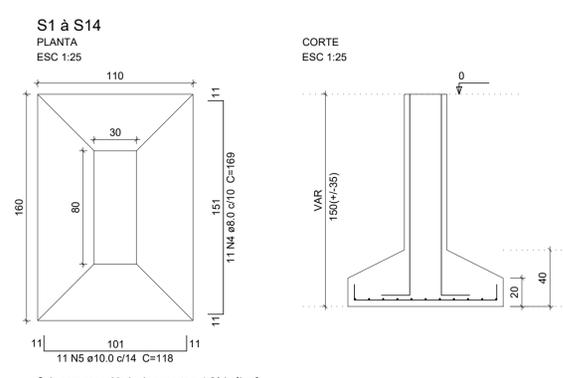
FRANCA: **ELE 01/01**

1: 911-984459487 / 911-33550070 / 0080  
E-MAIL: maruzabap@gmail.com

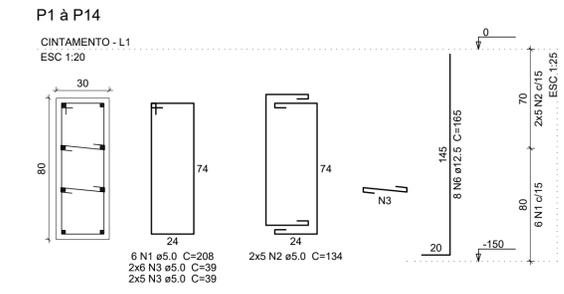
DIREITOS RESERVADOS - LEI 5772 DE 21/12/11 - A ALEAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA ÀS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS - A ALTERAÇÃO DESTA PLANÇA É RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO



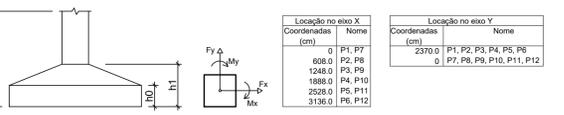
**Planta de Localização**  
Escala 1/200



Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kg/m<sup>3</sup>



Nome		Seção		X (cm)		Y (cm)		Carga Máx. (t)		Carga Mín. (t)		Mx (kgf.m)		My (kgf.m)		Fx (t)		Fy (t)		Lado B (cm)		Lado H (cm)		h0 / ha (cm)		h1 / hb (cm)		df (cm)	
P1	30x80	0	2370.0	6.9	6.0	100	200	0.6	0.1	75	125	30	40	150															
P2	30x80	608.0	2370.0	8.2	7.3	100	200	0.3	0.1	85	130	25	40	150															
P3	30x80	1248.0	2370.0	8.2	7.3	100	100	0.1	0.1	85	130	25	40	150															
P4	30x80	1888.0	2370.0	8.2	7.3	100	100	0.1	0.1	85	130	25	40	150															
P5	30x80	2528.0	2370.0	8.2	7.3	100	200	0.3	0.1	85	130	25	40	150															
P6	30x80	3168.0	2370.0	6.9	6.0	100	200	0.6	0.1	75	125	30	40	150															
P7	30x80	0	0	6.9	6.0	100	200	0.6	0.1	75	125	30	40	150															
P8	30x80	608.0	0	8.2	7.3	100	200	0.3	0.1	85	130	25	40	150															
P9	30x80	1248.0	0	8.2	7.3	100	100	0.1	0.1	85	130	25	40	150															
P10	30x80	1888.0	0	8.2	7.3	100	100	0.1	0.1	85	130	25	40	150															
P11	30x80	2528.0	0	8.2	7.3	100	200	0.3	0.1	85	130	25	40	150															
P12	30x80	3168.0	0	6.9	6.0	100	200	0.6	0.1	75	125	30	40	150															



- NOTAS:
- 1- COTAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
  - 2- ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ DEBETER À NBR 14931/2003 E O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO À NBR 12220/2004.
  - 3- ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, ESTE PROJETO DEVERÁ SER ANALISADO JUNTO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E OUTROS COMPLEMENTARES, SENDO VERIFICADAS INTERFERÊNCIAS EVENTUAIS.
  - 4- DEVERÁ SER DADA ESPECIAL ATENÇÃO AO PROJETO DE COBRIMENTO E DESCOBRIMENTO PARA EVITAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS NA ESTRUTURA, QUANDO SUBMETIDA ÀS CARGAS ATUANTES DURANTE A OBRA, TAIS COMO: PESO DO CONCRETO LANÇADO, PESO PRÓPRIO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS E AINDA OUTRAS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR.
  - 5- CARGADA DE VENTO 30m/s DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6123/1988.
  - 6- SERÃO EXECUTADAS PROVAS DE CARGA CONFORME ORIENTAÇÃO DA NORMA BRASILEIRA NBR 6120/2010.
  - 7- PARA PILARES Fck= 25MPa.
  - 8- NBR 6120/1980, CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
  - 9- COBRIMENTO DOS PILARES E VIGAS (EM CONTATO COM SOLO) = 3,0 cm.
  - 10- COBRIMENTO DAS SAPATAS = 4,5 cm.
  - 11- LASTRO DE CONCRETO Fck=12MPa, w=5 cm.
  - 12- QUALQUER ALTERAÇÃO EVENTUALMENTE FEITA NESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO PROJETISTA, EXIME-O DA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	84	208	17472
	2	5.0	140	134	18760
	3	5.0	308	39	12012
CA50	4	8.0	154	169	26026
	5	10.0	154	118	18172
	6	12.5	112	165	18480

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	MASSA NOMINAL (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
CA50	8.0	260.26	0.395	102.80
	10.0	181.72	0.617	112.12
	12.5	184.80	0.963	177.80
CA60	5.0	482.44	0.154	74.30

PESO TOTAL (kg)  
CA50 377.72  
CA60 74.30

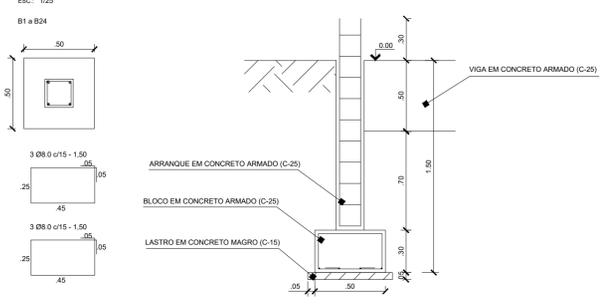
Volume de concreto (C-25) = 12.45 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 52.56 m<sup>2</sup>

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ 83.334.672/0001-60

**PROJETOS APROVADOS**

10/09/2021

DET. BLOCOS PB1 a PB24



RESUMO DE AÇO DOS BLOCOS PB1 a PB24

ACO	BITOLA (mm)	COMP. (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	MASSA NOMINAL (kg/m)	PESO (kg)
CA 50 A	8.0mm	1.50	6x24=144	216.00	0.395	85.32

PESO TOTAL (kg) Volume de concreto (C-25): Unitário - 0,075 m<sup>3</sup>  
Total - 0,90 m<sup>3</sup>  
CA 50 A 85.32 Área de forma: Unitário - 0,60 m<sup>2</sup>  
Total - 7,20 m<sup>2</sup>

RESUMO DE AÇO DOS ARRANQUES PB1 a PB24

ACO	BITOLA (mm)	COMP. (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	MASSA NOMINAL (kg/m)	PESO (kg)
CA 50 A	10.0mm	1.60	4x24=96	153.60	0.617	94.77
CA 60 A	5.0mm	0.76	6x24=144	109.45	0.154	16.85

PESO TOTAL (kg) Volume de concreto (C-25): Unitário - 0,014 m<sup>3</sup>  
Total - 0,336 m<sup>3</sup>  
CA 50 A 94.77 Área de forma: Unitário - 0,56 m<sup>2</sup>  
CA 60 A 16.85 Total - 13,44 m<sup>2</sup>

RESUMO DE AÇO DOS PILARES PB7 a PB18

ACO	BITOLA (mm)	COMP. (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	MASSA NOMINAL (kg/m)	PESO (kg)
CA 50 A	10.0mm	3.00	4x12=48	144.00	0.617	88.85
CA 60 A	5.0mm	0.76	10x12=120	91.20	0.154	14.05

PESO TOTAL (kg) Volume de concreto (C-25): Unitário - 0,12 m<sup>3</sup>  
Total - 1,44 m<sup>3</sup>  
CA 50 A 88.85 Área de forma: Unitário - 2,40 m<sup>2</sup>  
CA 60 A 14.05 Total - 28,80 m<sup>2</sup>

RESUMO DE AÇO DOS PILARES PB1 - PB6 e PB19 - PB24

ACO	BITOLA (mm)	COMP. (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	MASSA NOMINAL (kg/m)	PESO (kg)
CA 50 A	10.0mm	1.70	4x12=92	156.40	0.617	96.50
CA 60 A	5.0mm	0.76	11x12=132	100.32	0.154	15.45

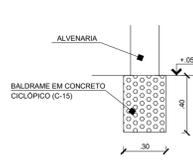
PESO TOTAL (kg) Volume de concreto (C-25): Unitário - 0,12 m<sup>3</sup>  
Total - 1,44 m<sup>3</sup>  
CA 50 A 96.50 Área de forma: Unitário - 2,40 m<sup>2</sup>  
CA 60 A 15.45 Total - 28,80 m<sup>2</sup>

RESUMO DE AÇO DA LAJE DE PROTEÇÃO DO QDE

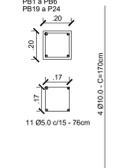
ACO	BITOLA (mm)	COMP. (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	MASSA NOMINAL (kg/m)	PESO (kg)
CA 60 A	5.0mm	0.27	10	2.70	0.154	0.416
CA 60 A	5.0mm	0.97	3	2.91	0.154	0.448

PESO TOTAL (kg) Volume de concreto (C-25): 0,015 m<sup>3</sup>  
CA 60 A 0.864 Área de forma: 0,43 m<sup>2</sup>

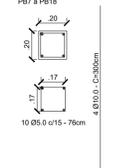
DET. FUNDAÇÃO CORRIDA



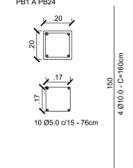
DET. PILARES



DET. PILARES



DET. ARRANQUES



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

Iago Santana  
Iago Santana Furtado  
Engenheiro Civil  
CREA 15130959.7 PA

PROJETO: ENG. CIVIL IAGO SANTANA - CREA-PA:151930959-7

MARUZA BAPTISTA  
ARQUITETURA E URBANISMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

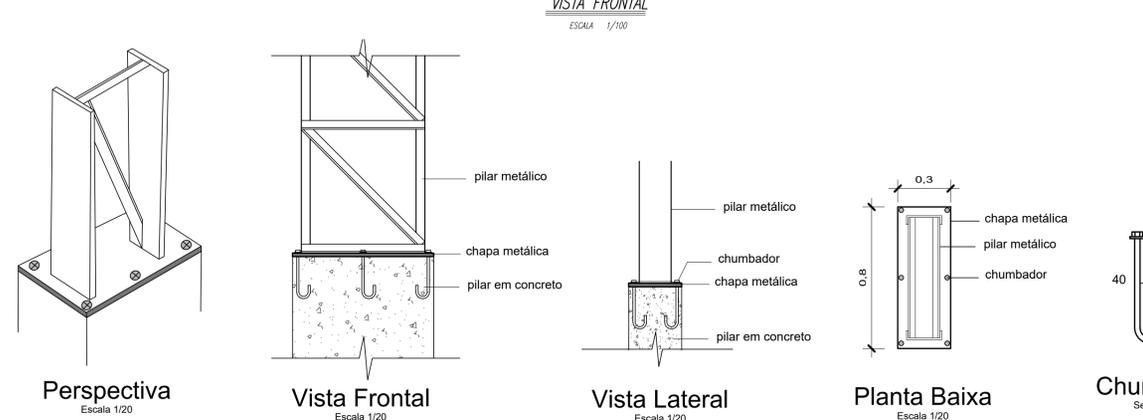
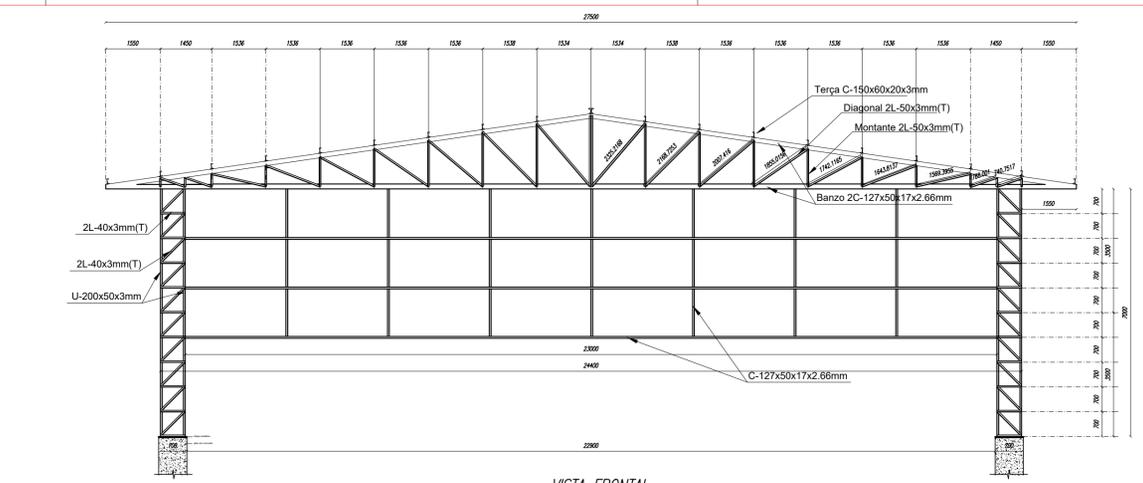
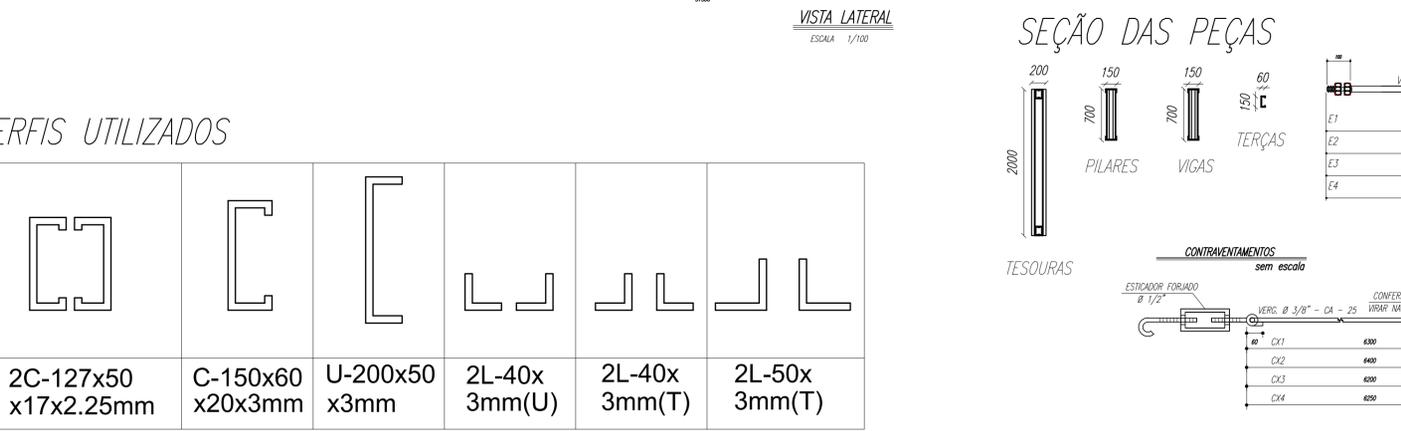
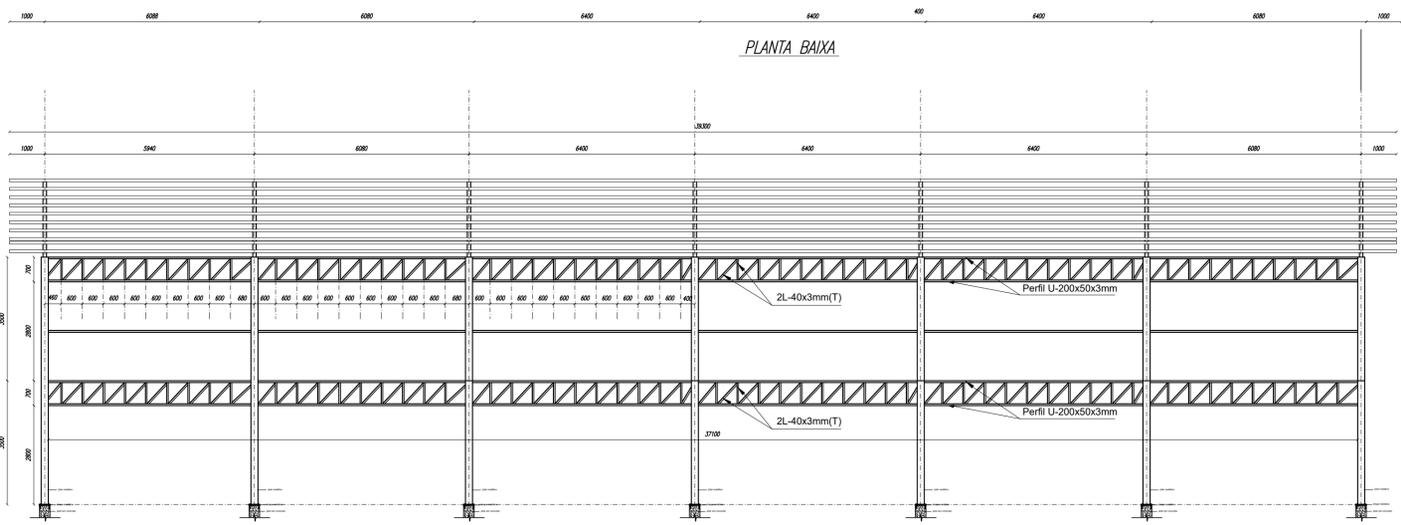
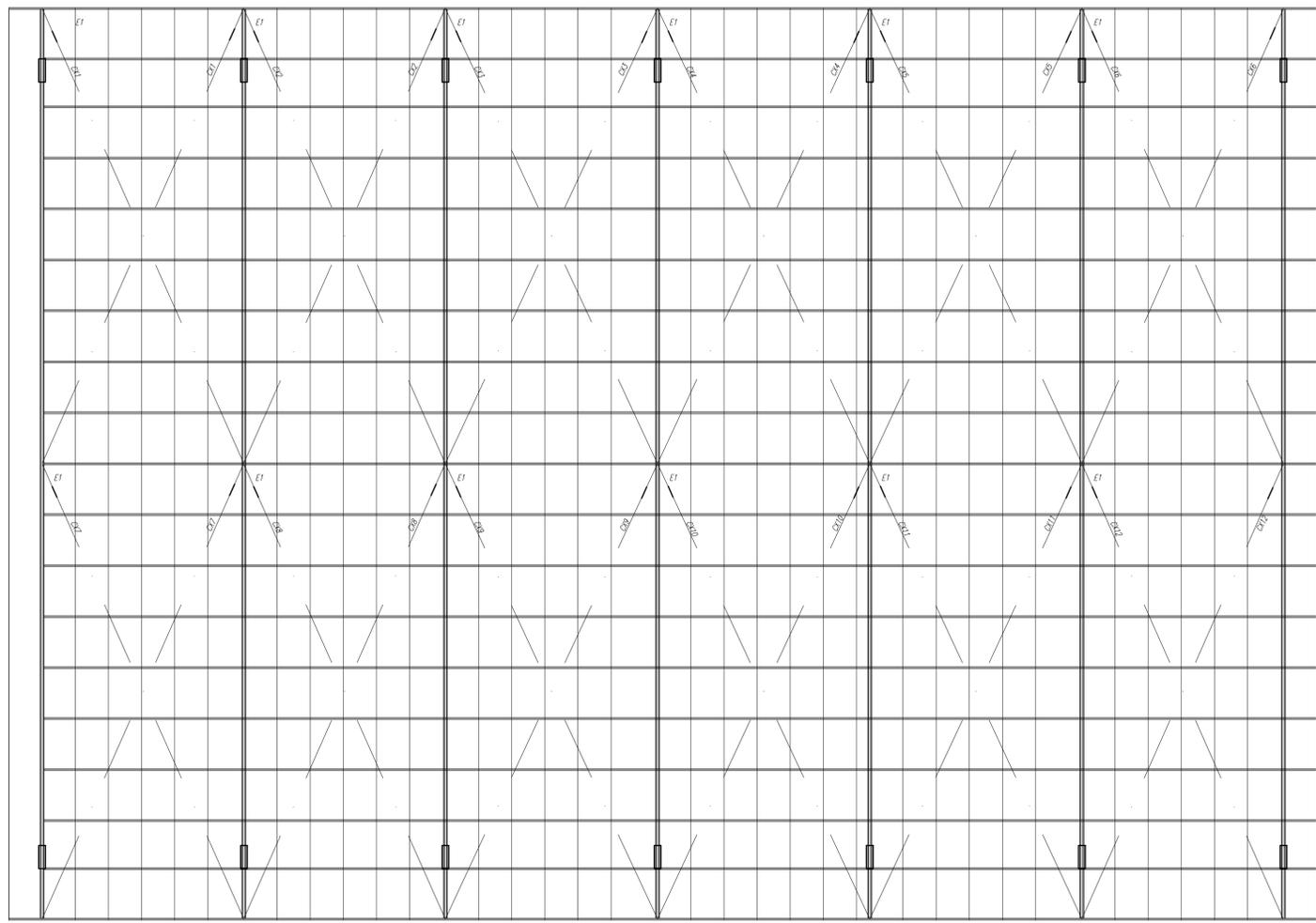
LOCAL: Avenida Do Contorno, Prox Shopping Da Carr, 474 - Rezende II, Ulianópolis - PA, 68632-000  
DATA: SET/2021  
ESCALA: INDICADA

ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E. M. IZABEL AMAZONAS  
ÁREA: A: 1.093,22 m<sup>2</sup>

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL  
PLANTA DE LOCAÇÃO/DETALHES DA FUNDAÇÃO

DESENHO CAD: MNB AMORAS

EST 02/03



Perspectiva Escala 1/20  
Vista Frontal Escala 1/20  
Vista Lateral Escala 1/20  
Planta Baixa Escala 1/20  
Chumbador Sem escala

Classe de resistência	Execução	Tipos	Legenda (Comprimento de conexão)
E70XX	No local de montagem	De topo em bisel e simples	5 6 903 1300

**REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA**  
 Para a representação dos símbolos de soldas, consultar as referências de norma: AWS/AAS AP 4-98 e "STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION".  
**METODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS**  
 Conforme a Figura 2 de AWS/AAS AP 4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desmonte-se o seguinte esquema de representação de uma solda:  
 Referência:  
 1 - linha de referência  
 2 - linha de conexão entre 2 e 0  
 3 - símbolo de solda  
 4 - símbolo de tipo de solda  
 5 - símbolo de tipo de montagem  
 6 - linha de descrever que identifica a ligação proposta.  
 7 - profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.  
 8 - tamanho do cordão em soldas de topo.  
 9 - comprimento efetivo do cordão de solda.  
 10 - dados suplementar. Em geral, a série de eletródos a utilizar e o processo pelo qual foi feita a solda.  
 A informação relacionada com o lado de ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indicará-se acima da linha de referência.  
 Onde:  
 00 (Other Side) é o outro lado da seta  
 05 (Other Side) é o lado da seta.

**NOTAS:**  
 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS,  
 2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.  
 3- PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056  
 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1  
 5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.  
 6- TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.  
 7- TRELIÇAMENTO DAS TESOURAS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.  
 8- UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES Vx SO NAS EXTREMIDADES.  
 9- CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.  
**PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**  
 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13  
 2- APLICAR DUAS DEMÃOES DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240µC.

RESUMO DO AÇO - PILAR					
SERIE	PERFIL	COMPRIMENTO (M)	COMPRIMENTO TOTAL (M)	PESO (KG/M)	PESO MATERIAL TOTAL (+0% -KG)
Perfil U	200x50x3mm	14 x 7 x 2	196,00	6,87	1346,52
CANTONEIRA EM PERFIL "CL"	40x3mm	10 x 0,7 x 14 10 x 0,56 x 14	464,80	1,84	855,23
CHAPA GSG 14	E1,95mm	0,8 x 0,3 x 14	3,36	15,60	52,42

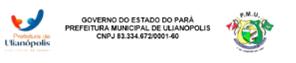
RESUMO DO AÇO - TESOURAS E TERÇAS					
SERIE	PERFIL	COMPRIMENTO (M)	COMPRIMENTO TOTAL (M)	PESO (KG/M)	PESO MATERIAL TOTAL (+0% -KG)
Perfil U	127x50x17x3mm	27,80 x 7 27,50 x 7	387,10	5,65	2187,12
CANTONEIRA EM PERFIL "CL"	50x3mm	29,68 x 7	207,76	2,33	484,08
PERFIL C	150x60x20x3mm	39,45 x 19	749,55	6,78	5081,95

RESUMO DO AÇO - VIGAS LATERAIS					
SERIE	PERFIL	COMPRIMENTO (M)	COMPRIMENTO TOTAL (M)	PESO (KG/M)	PESO MATERIAL TOTAL (+0% -KG)
Perfil U	200x50x3mm	37,10 x 2 x 4	296,80	6,87	2039,02
CANTONEIRA EM PERFIL "CL"	40x3mm	34,80 x 4 51,03 x 4	340,92	1,84	627,29

RESUMO DO AÇO - CONTRAVENTAMENTOS					
SERIE	PERFIL	COMPRIMENTO (M)	COMPRIMENTO TOTAL (M)	PESO (KG/M)	PESO MATERIAL TOTAL (+0% -KG)
Aço CA - 25	ø12,5mm	15,15 x 24,00	363,60	0,963	350,15
Perfil U	127x50x17x3mm	37,10 x 1 x 2 4,25 x 3 x 2 4,25 x 3 x 2	271,00	5,65	1531,15

RESUMO DO AÇO - MALHA DE AÇO 15 X 15CM					
SERIE	PERFIL	AREA UNITARIA (M2)	AREA TOTAL (M2)	PESO (KG/M)	PESO MATERIAL TOTAL (+0% -KG)
TELA DE AÇO CA-60 Ø-92	ø12,5mm	2,45 x 60,00	91,56	1,48	

\*Os quantitativos presentes na planilha orçamentária e projeto básico consideram a área de telhado efetivamente executado, a qual sofre influência da grau de inclinação e do número de águas executadas.



**PROJETOS APROVADOS**  
 09/09/2023

PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
 Iago Santana Furtado  
 Engenheiro Civil  
 CREA 151930959-7 PA  
 PROJETO: ENG. CIVIL IAGO SANTANA - CREA-PA:151930959-7

 <b>MARIZA BAPTISTA</b> ARQUITETURA E URBANISMO F.: 911-98449487 /911-33550070 / 0080 EMAIL: marizabap@gmail.com	 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS</b> LOCAL: Avenida Do Contorno, Prox Shopping Da Carr, 474 - Resende II, Ulianópolis - PA, 68632-000 DATA: SET/2021 ESCALA: INDICADA ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.M IZABEL AMAZONAS AREA: A: 1.093,22 m² CONTEUDO: PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA PLANTA DA COBERTURA / ELEVAÇÃO / DETALHES DESENHO CAD: MNB AMORAS <b>EST 03/03</b>

Rua Curitiba Rio Branco do Sul

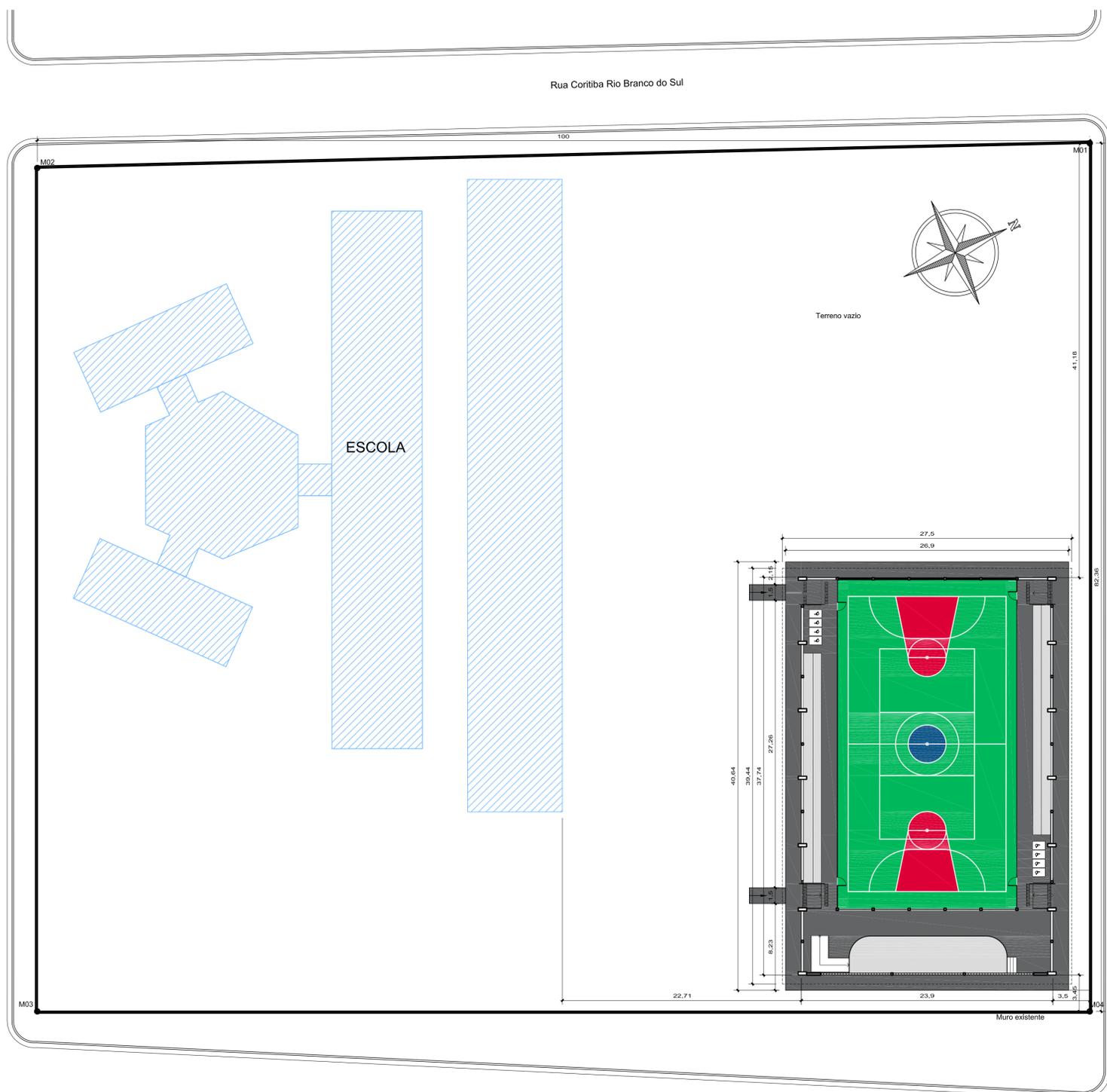
AV. Combino

Rua São Luis

Rua Porto Alegre

### Implantação Geral

Escala 1/250



Mapa de Localização  
S/Escala



Mapa de Situação  
S/Escala

QUADRO DE ÁREAS		
TERRENO	82,36 x 100,00	8.236,00 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	39,44 x 27,50	1.084,60 m²

QUADRO DE ÁREAS		
IDENTIFICAÇÃO	MEDIDAS (m)	TOTAL m²
QUADRA POLIESPORTIVA-área coberta	27,50 x 39,44	1.084,60
QUADRA POLIESPORTIVA	23,90 x 37,74	901,98
CALÇADA DE PROTEÇÃO (2un)	39,44 x 1,50	59,16 x 2 = 118,32
CALÇADA DE PROTEÇÃO (2un)	23,90 x 1,50	35,85 x 2 = 71,70
RAMPAS DE ACESSO LATERAIS (2un)	1,50 x 4,95	7,43 x 2 = 14,86

COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
PONTOS	LATITUDE	LONGITUDE
M01	3°44'31,55"S	47°29'59,53"O
M02	3°44'34,65"S	47°30'0,27"O
M03	3°44'35,25"S	47°29'57,66"O
M04	3°44'32,20"S	47°29'56,78"O

**NOTAS**

- MEDIDAS EM METROS;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUCTIVOS
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.

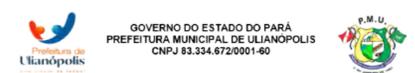
**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obs: NBR 1272:2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída é a área total coberta de uma edificação

**NOTAS NBR9050/20**

- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.3) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Excetuam-se deste requisito as rampas citadas em 10.4 (platais e palcos), 10.12 (pisicinas) e 10.14 (praias).
- 10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a platéia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:
  - largura de no mínimo 0,90 m;
  - inclinação máxima de 1:8 (16,66 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
  - inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
  - ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão



**PROJETOS APROVADOS**

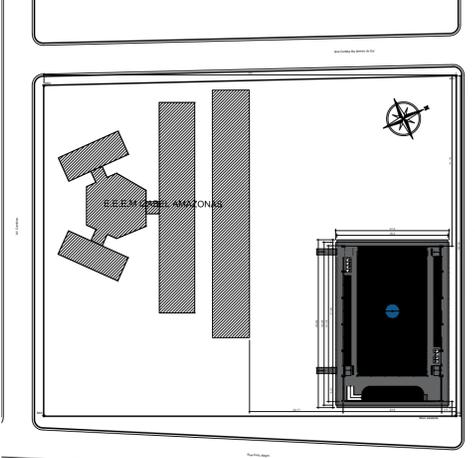
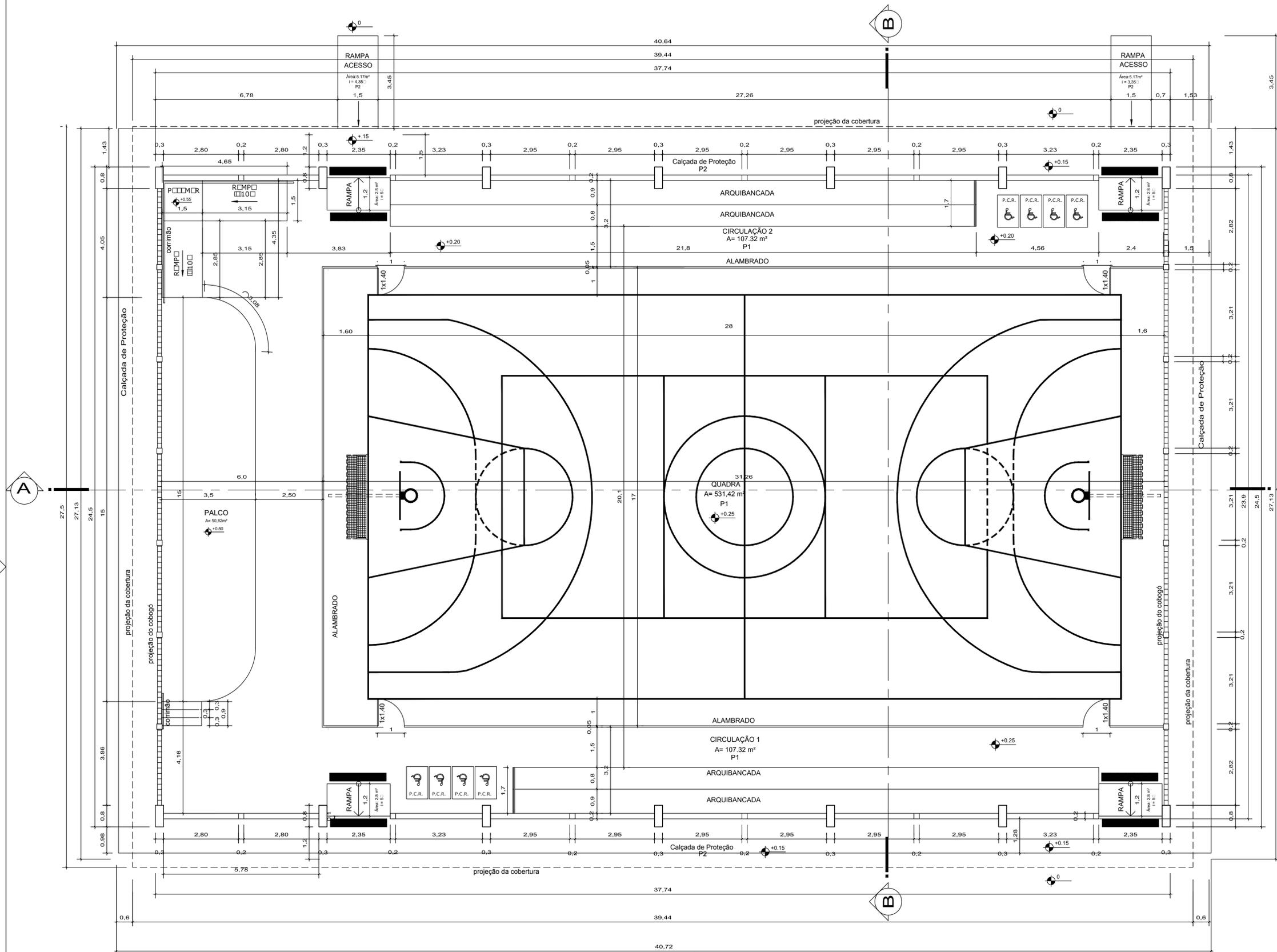
09 / 09 / 2021

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU: A28510-2

<p>MARUZA BAPTISTA ARQUITETURA E URBANISMO</p> <p>1: 91 364459487 / 91 33550070 / 0080 E-MAIL: maruzabap@gmail.com</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS</p>	
	<p>LOCAL: Avenida do Combino, Próx Shopping da Carm. 474 - Bairro: Il. Ulianópolis - PA, 68632-000</p> <p>ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.M. IZABEL AMAZONAS</p> <p>CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO / IMPLANTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO</p> <p>DESENHO CAD: MNB AMORAS / ANDRÉ CASTILHO</p>	<p>DATA: SETEMBRO/2021</p> <p>ESCALA: INDICADA</p> <p>ÁREA: 1.084,60 m²</p> <p>FRANCA: <b>ARQ 01/09</b></p>

DIRETOS REZERVADOS: LULA DA SILVA OLIVEIRA A AUTORIZAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU LULA. PARA SUJEITA AS MEDIDAS LEGAIS CADERES. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO ENTRA SEU AUTÓR DE QUANDO RESPONSABILIDADE POSTERIORES.



**Croqui de Referência**  
S/Escala

**NOTAS**

- MEDIDAS EM METROS;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

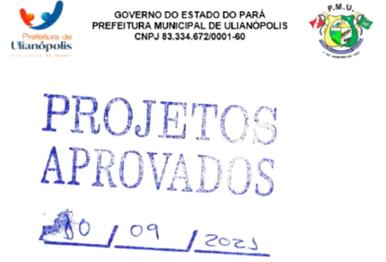
Obs: NBR 1272-2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída é a área total coberta de uma edificação

**NOTAS NBR9050/20**

- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Excetuam-se deste requisito as rampas citadas em 10.4 (plataea e palcos), 10.12 (piscinas) e 10.14 (praias).

10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:6 (16,66 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão



**ESPECIFICAÇÕES**

PISO

P1 - PISO DE CONCRETO ARMADO, ESPESURA 8 CM, COM LASTRO DE 3 CM. PINTADO COM TINTA ACRILICA. DUAS DEMAOS E PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA. 5 CM DE LARGURA

P2 - PISO DE CONCRETO NÃO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL.

**ESQUADRIA**

PF (1,00x1,50m) - PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM UMA FOLHA DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS

**ALAMBRADO**

1- ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 B, G E MALHA QUADRADA 5x5CM

2- PINTURA ESMALTE SINTETICO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, 1, UTILIZACAO DE REVOLVER ( AR-COMPRI-MIDO).

3- PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS.

**Planta Baixa**  
Escala 1/75

**QUADRO DE ÁREAS**

TERRENO	82,36 x 100,00	8.236,00 m²
ÁREA CONSTRUIDA	39,44 x 27,50	1.084,60 m²

**QUADRO DE ÁREAS**

IDENTIFICAÇÃO	MEDIDAS (m)	TOTAL m²
QUADRA POLIESPORTIVA-área coberta	27,50 x 39,44	1.084,60
QUADRA POLIESPORTIVA	23,90 x 37,74	901,98
CALÇADA DE PROTEÇÃO (2un)	39,44 x 1,50	59,16 x 2 = 118,32
CALÇADA DE PROTEÇÃO (2un)	23,90 x 1,50	35,85 x 2 = 71,70
RAMPAS DE ACESSO LATERAIS (2un)	1,50 x 4,95	7,43 x 2 = 14,86

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

PONTOS	LATITUDE	LONGITUDE
M01	3°44'31.55"S	47°29'59.53"O
M02	3°44'34.65"S	47°30'0.27"O
M03	3°44'35.25"S	47°29'57.66"O
M04	3°44'32.20"S	47°29'56.78"O

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

PROJETO: ARQª MÁRUA BAPTISTA -CAU: A28510-2

**MARUZA BAPTISTA**  
ARQUITETA E URBANISMO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS**

LOCAL: Avenida Do Contorno, Prox Shopping Da Cam, 474 - Rezende II, Ulianópolis - PA, 62632-000

DATA: SETEMBRO/2021

ESCALA: INDICADA

ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M IZABEL AMAZONAS

ÁREA: 1.084,60 m²

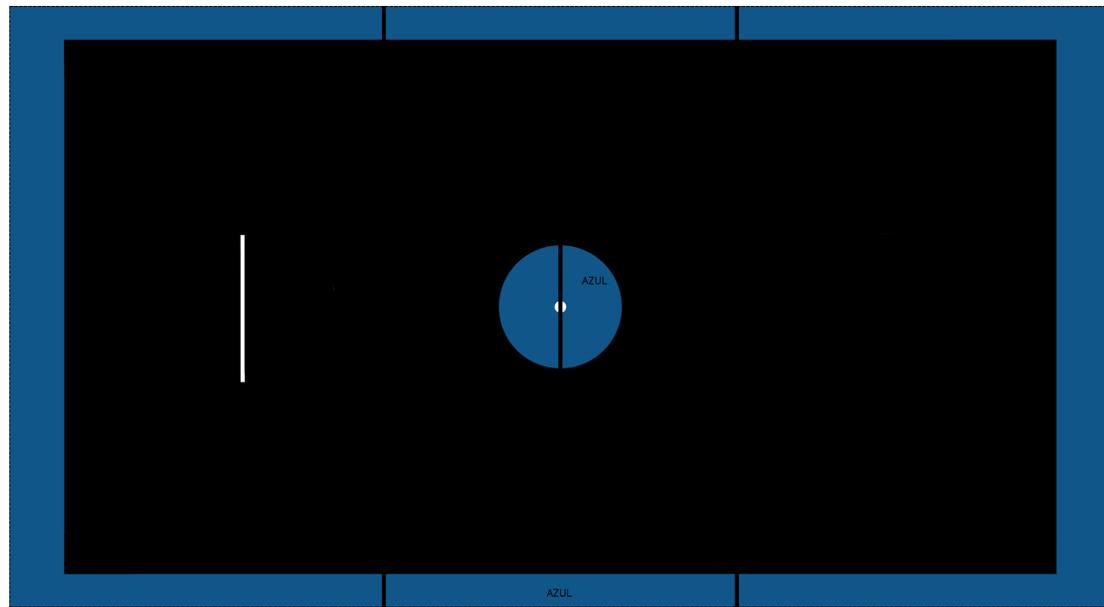
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

DESENHO CAD: MNB AMORAS / ANDRÉ CASTILHO

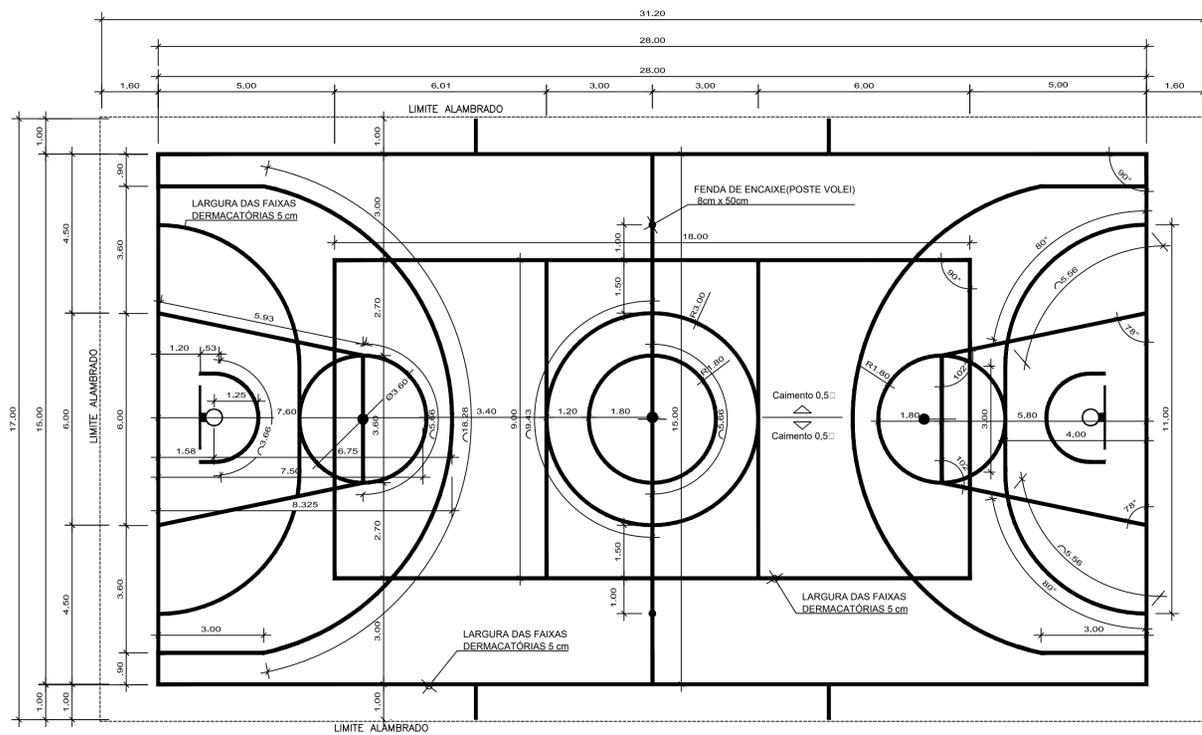
FRANQUIA: **ARQ 02/09**

1: 911-984450487 / 911-33550070 / 0060  
E-MAIL: maruzabaptista@gmail.com

DIREITOS RESERVADOS - LEI Nº 01 DE 19/09/94 A ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FORA SUELETA AS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A AUTORA DESTE PROJETO DÁME SEU AUTOR DE QUANTO À RESPONSABILIDADE POSTERIORES.



Pintura - Área de Jogo  
Escala 1/100



Planta - Demarcação Area de Jogo  
Escala 1/100

BASQUETEBOL

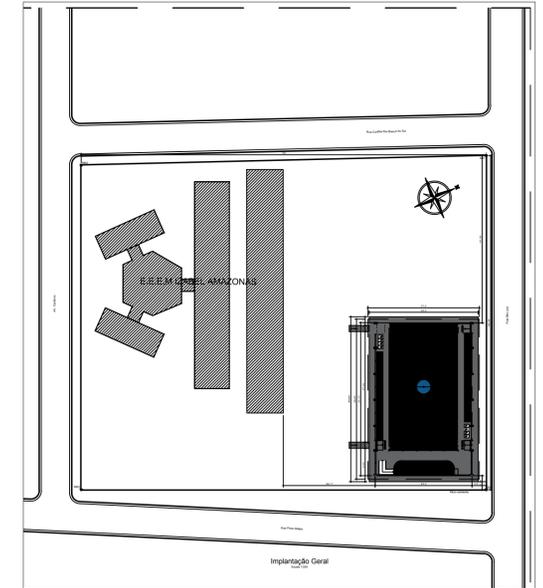
ÁREA DE JOGO DIMENSÕES/MARCAÇÕES

- 1- DE ACORDO COM AS "REGRAS OFICIAIS DE BASQUETEBOL 2010" DISPONIBILIZADAS PELA CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASKETBALL, A QUADRA DE JOGO TERÁ UMA SUPERFÍCIE RÍGIDA, PLANA, LIVRE DE OBSTACULOS, COM DIMENSÕES DE VINTE E OITO METROS DE COMPRIMENTO POR QUINZE METROS DE LARGURA, MEDIDOS DESDE A MARGEM INTERNA DA LINHA LÍMITE.
- 2- TODAS AS LINHAS SERÃO TRAÇADAS NA COR BRANCA, COM CINCO CENTÍMETROS DE LARGURA E CLARAMENTE VISÍVEIS. A LINHA CENTRAL SERÁ MARCADA, PARALELA ÀS LINHAS FINAIS DESDE OS PONTOS MEDOS DAS LINHAS LATERAIS, ELA SE ESTENDERÁ METROS ALEM DE CADA LINHA LATERAL. O CÍRCULO CENTRAL SERÁ MARCADO NO CENTRO DA QUADRA DE JOGO E TERÁ UM RAIO DE 1,80 METROS MEDIDO ATÉ A MARGEM EXTERNA DA CIRCUNFERÊNCIA, SE O INTERIOR DO CÍRCULO CENTRAL FOR PINTADO, ELE TEM DE SER DA MESMA COR DAS ÁREAS RESTRITIVAS.
- 3- OS SEMICÍRCULOS DE LANCE LIVRE SERÃO MARCADOS NA QUADRA DE JOGO COM UM RAIO DE 1,80 METROS MEDIDOS ATÉ A MARGEM EXTERNA DA CIRCUNFERÊNCIA E COM SEUS CENTROS NOS PONTOS MEDOS DAS LINHAS DE LANCES LIVRES.
- 4- A LINHA DE LANCE LIVRE SERÁ TRAÇADA PARALELA A CADA LINHA FINAL, ELA TERÁ SUA MARGEM MAIS DISTANTE A 5,80 METROS DA MARGEM INTERNA DA LINHA FINAL E TERÁ 3,00 METROS DE EXTENÇÃO, SEU PONTO MEDIO ESTARÁ NA LINHA IMAGINÁRIA QUE UNE OS PONTOS MEDOS DAS DUAS LINHAS FINAIS.
- 5- AS ÁREAS RESTRITIVAS SERÃO AS ÁREAS RETANGULARES MARCADAS NA QUADRA DE JOGO LIMITADAS PELAS LINHAS FINAIS, PELAS LINHAS DE LANCE LIVRE ESTENDIDA E PELAS LINHAS QUE SE ORIGINAM DAS LINHAS FINAIS, TENDO SUAS MARGENS EXTERNAS A 2,45 METROS DOS PONTOS MEDOS DAS LINHAS FINAIS E TERMINANDO NAS MARGENS EXTERNAS DAS LINHAS DE LANCE LIVRE ESTENDIDAS. ESTAS LINHAS, EXCLUINDO AS LINHAS FINAIS, SÃO PARTE DA ÁREA RESTRITIVA, O INTERIOR DAS ÁREAS RESTRITIVAS TEM DE SER PINTADO.
- 6- A ÁREA DA CESTA DE CAMPO DE TRÊS PONTOS DA EQUIPE SERÁ A ÁREA INTERNA DO PISO DA QUADRA DE JOGO, EXCETO A ÁREA PRÓXIMA AO CESTO DOS OPOSTOS, LIMITADA POR E INCLUINDO:
  - DUAS LINHAS PARALELAS ESTENDIDAS DESDE E PERPENDICULARES À LINHA FINAL, COM SUA MARGEM EXTERNA A 0,90m DA MARGEM INTERNA DAS LINHAS LATERAIS.
  - UM ARCO COM RAIO DE 6,75m MEDIDO DESDE O PONTO NO SOLO ABAIXO EXATAMENTE DO CENTRO DA CESTA DOS OPOSTOS ATÉ A MARGEM EXTERNA DO ARCO, A DISTÂNCIA DO PONTO NO SOLO PARA A MARGEM INTERNA DOS PONTOS MEDOS DA LINHA FINAL É 1,575m. O ARCO SE UNE ÀS LINHAS PARALELAS.
- 7- AS DUAS LINHAS DE REPOSIÇÃO, COM 0,15 METROS DE COMPRIMENTO SERÃO MARCADAS FORA DA QUADRA DE JOGO, NO LADO OPOSTO À MESA DO APONTADOR, COM A MARGEM EXTERNA DAS LINHAS A 8,325 METROS DA MARGEM INTERNA DA LINHA FINAL MAIS PRÓXIMA.
- 8- AS LINHAS DO SEMICÍRCULO SEM CARGA SERÃO MARCADAS NA QUADRA DE JOGO LIMITADAS POR:
  - UM SEMICÍRCULO COM RAIO DE 1,25 METROS, MEDIDO DO PONTO NO PISO ABAIXO DO CENTRO EXATO DA CESTA ATÉ A MARGEM INTERNA DO SEMICÍRCULO É UNIDO A:
  - DUAS LINHAS PARALELAS PERPENDICULARES À LINHA FINAL, COM MARGEM INTERNA A 1,25 METROS DO PONTO NO PISO ABAIXO DO CENTRO EXATO DA CESTA, COM 0,375 METROS DE COMPRIMENTO E TERMINANDO A 1,20 METROS DA MARGEM INTERNA DA LINHA FINAL.
- 9- AS ÁREAS SEMICIRCULARES SEM CARGA SÃO COMPLETADAS POR LINHAS IMAGINÁRIAS UNINDO OS FINAIS DAS LINHAS PARALELAS DIRETAMENTE ABAIXO DAS MARGENS FRONTAIS DAS TABELAS.
- 10- EQUIPAMENTOS:
  - SÃO EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À UTILIZAÇÃO DE CADA QUADRA DE JOGO:
    - DUAS UNIDADES DE SUPORTE DE TABELA COM TABELA E CESTA (ARO E REDE RETRÁTIL)
    - DUAS ESTRUTURAS DE SUPORTE DE TABELA INCLUINDO ACOLCHOAMENTO.

VOLEIBOL

ÁREA DE JOGO DIMENSÕES/MARCAÇÕES

- 1- DE ACORDO COM AS "REGRAS OFICIAIS DO VOLEIBOL 2013-2016" DISPONIBILIZADAS PELA CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL, A ÁREA DE JOGO COMPREENDE A QUADRA DE JOGO E A ZONA LIVRE, DEVERÁ SER RETANGULAR E SIMÉTRICA.
- 2- A QUADRA DE JOGO É UM RETÂNGULO MEDINDO 18 METROS X 9 METROS DE LARGURA EM TODOS OS LADOS.
- 3- O ESPAÇO LIVRE DE JOGO É O ESPAÇO SOBRE A ÁREA DE JOGO DESPROVIDO DE QUALQUER OBSTÁCULO, O ESPAÇO LIVRE DE JOGO DEVE MEDIR, NO MÍNIMO, 12,5 METROS DE ALTURA A PARTIR DA SUPERFÍCIE DE JOGO.
- 4- PARA AS COMPETIÇÕES MUNDIAIS E OFICIAIS DA FIVB, A ZONA LIVRE DEVE MEDIR, NO MÍNIMO, 5 METROS A PARTIR DAS LINHAS LATERAIS E 6 METROS A PARTIR DAS LINHAS DE FUNDO, O ESPAÇO LIVRE DE JOGO DEVE MEDIR, NO MÍNIMO, 12,5 METROS DE ALTURA A PARTIR DA SUPERFÍCIE DE JOGO.
- 5- A SUPERFÍCIE DA ÁREA DE JOGO DEVERÁ POSSUIR CORES CLARAS, LINHAS DE MARCAÇÃO DA QUADRA FABRICADAS EM MATERIAL SÓLIDO SÃO PROIBIDAS.
- 6- TODAS AS LINHAS POSSUEM A LARGURA DE 5 CENTÍMETROS, DEVEM POSSUIR COR CLARA, DIFERENTE DA COR DO PISO DA QUADRA E DE QUALQUER OUTRAS LINHAS.
- 7- DUAS LINHAS LATERAIS E DUAS LINHAS DE FUNDO DELIMITAM A QUADRA, AS LINHAS DE FUNDO E AS LATERAIS ESTÃO INSERIDAS NA DIMENSÃO DA QUADRA.
- 8- O EIXO DA LINHA CENTRAL DIVIDE A QUADRA DE JOGO EM DUAS QUADRAS IGUAIS MEDINDO 9 METROS X 9 METROS, CADA UMA, ENTRETANTO, A LARGURA DA LINHA CENTRAL PERTENCE A AMBAS AS QUADRAS, ESTA LINHA ESTENDE-SE SOB A REDE, DE UMA LINHA LATERAL À OUTRA.
- 9- EM CADA QUADRA HÁ UMA LINHA DE ATAQUE, CUIA EXTREMIDADE POSTERIOR É DESENHADA A 3 METROS DE DISTÂNCIA A PARTIR DO EIXO DA LINHA CENTRAL, MARCANDO A ZONA DE FRENTE.
- 10- PARA AS COMPETIÇÕES MUNDIAIS E OFICIAIS DA FIVB, A LINHA DE ATAQUE É ESTENDIDA ALEM DAS LINHAS LATERAIS PELA ADIÇÃO DE PEQUENAS LINHAS PONTILHADAS DE 15 CENTÍMETROS, COM 5 CENTÍMETROS DE LARGURA, TRAÇADAS COM UM ESPAÇAMENTO DE 20 CENTÍMETROS ENTRE ELAS, TOTALIZANDO UM COMPRIMENTO DE 1,75 METROS.
- 11- EM CADA QUADRA A ZONA DE FRENTE É LIMITADA PELO EIXO DA LINHA CENTRAL E A EXTREMIDADE POSTERIOR DA LINHA DE ATAQUE A ZONA DE FRENTE É CONSIDERADA COMO PROLONGADA INDEFINIDAMENTE, ALEM DAS LINHAS LATERAIS, ATÉ O FIM DA ZONA LIVRE.
- 12- A ZONA DE SAQUE É UMA ÁREA DE 9 METROS DE LARGURA, SITUADA APOS CADA LINHA DE FUNDO, É LIMITADA LATERALMENTE POR DUAS PEQUENAS LINHAS, CADA UMA MEDINDO 15 CENTÍMETROS, TRAÇADAS A 20 CENTÍMETROS APOS O TÉRMINO DE CADA LINHA DE FUNDO, NO EIXO DE PROLONGAMENTO IMAGINÁRIO NA LARGURA DA ZONA DE SAQUE, NA PROFUNDIDADE, A ZONA DE SAQUE ESTENDE-SE ATÉ O FINAL DA ZONA LIVRE.
- 13- EQUIPAMENTOS:
  - SÃO EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS À UTILIZAÇÃO DE CADA QUADRA DE JOGO:
    - REDE (INCLUIAS AS CORDAS POR MEIO DAS QUAIS A REDE É AMARRADA AOS POSTES, OS CABOS FLEXÍVEIS QUE MANTÊM A REDE TENSIONADA E DUAS FAIXAS BRANCAS)
    - ANTENAS
    - POSTES
  - A REDE É COLOCADA VERTICALMENTE SOBRE A LINHA CENTRAL, SUA PARTE SUPERIOR É AJUSTADA A 2,43 METROS DO SOLO PARA OS HOMENS E 2,24 METROS PARA AS MULHERES.
  - SUA ALTURA É MEDIDA A PARTIR DO CENTRO DA QUADRA DE JOGO, A ALTURA DA REDE SOBRE AS LINHAS LATERAIS DEVE SER EXATAMENTE A MESMA, NÃO EXCEDIENDO A ALTURA REGULAMENTAR EM MAIS DE 2 CENTÍMETROS.
  - A REDE POSSUI 1m DE ALTURA POR 8,5 A 10 METROS DE COMPRIMENTO, (COM 25 A 50 CENTÍMETROS ADICIONAIS ALEM DAS FAIXAS), SERÁ CONSTRUIDA DE MALHAS QUADRADAS PRETAS COM 10 CENTÍMETROS DE LADO.
  - NA PARTE SUPERIOR HÁ UMA FAIXA HORIZONTAL DE 7 CENTÍMETROS DE LARGURA, QUE CONSISTE EM UMA LONA BRANCA DOBRADA AO MEIO, COSTURADA AO LONGO DE TODA A EXTENSÃO DA REDE, EM CADA EXTREMIDADE FINAL DA FAIXA HÁ UMA ABERTURA ATRAVÉS DA QUAL PASSARÁ UMA CORDA A FIM DE AMARRAR A AOS POSTES NO INTUITO DE MANTER A PARTE SUPERIOR TENSIONADA.
  - DENTRO DESTA FAIXA UM CABO FLEXÍVEL ESTICA A REDE NOS POSTES E MANTÉM SUA PARTE SUPERIOR TENSIONADA.
  - NA PARTE INFERIOR DA REDE HÁ OUTRA FAIXA HORIZONTAL COM 5cm, SIMILAR À FAIXA SUPERIOR.
  - POR DENTRO DESTA FAIXA PASSARÁ UMA CORDA, QUE AMARRA A REDE AOS POSTES E MANTÉM A PARTE INFERIOR TENSIONADA, DUAS FAIXAS BRANCAS SÃO TENSIONADAS VERTICALMENTE À REDE E COLOCADAS NO PROLONGAMENTO ACIMA DE CADA LINHA LATERAL, CADA UMA POSSUI 5 CENTÍMETROS DE LARGURA E 1 METRO DE ALTURA E SÃO CONSIDERADAS PARTE INTEGRANTE DA REDE.
  - AS ANTENAS SÃO VARAS FLEXÍVEIS COM 1,8 METRO DE COMPRIMENTO E 10 MILÍMETROS DE DIÂMETRO, FABRICADAS EM FIBRA DE VIDRO OU MATERIAL SIMILAR.
  - CADA ANTENA É AMARRADA DE FORMA A TANGENCIAR A PARTE EXTERNA DE CADA FAIXA LATERAL, AS ANTENAS SÃO COLOCADAS EM LADOS OPOSTOS DA REDE.
  - A PARTE SUPERIOR DE CADA ANTENA ESTENDE-SE ALEM DO BORDO SUPERIOR DA REDE POR 80cm E É MARCADA COM LISTRAS DE 10cm DE LARGURA EM CONTRASTANTES, COM PREFERÊNCIA PARA VERMELHO E BRANCO.
  - AS ANTENAS SÃO CONSIDERADAS PARTE INTEGRANTE DA REDE E DELIMITAM OS LIMITES LATERAIS DO ESPAÇO DE CRUZAMENTO, OS POSTES QUE SUSTENTAM A REDE SÃO COLOCADOS A UMA DISTÂNCIA DE 0,5 METRO A 1 METRO DE CADA LINHA LATERAL, POSSUEM 2,95 METROS DE ALTURA E DEVEM SER, PREFERENCIALMENTE, AJUSTÁVEIS.
  - PARA TODAS AS COMPETIÇÕES MUNDIAIS E OFICIAIS FIVB, OS POSTES QUE SUSTENTAM A REDE SÃO LOCALIZADOS A UMA DISTÂNCIA DE 1 METRO DAS LINHAS LATERAIS, OS POSTES SÃO REDONDOS E PÓLIDOS, FIXADOS AO SOLO SEM CABOS, NÃO HAVERÁ QUALQUER DISPOSITIVO QUE APRESENTE PERIGO OU OBSTÁCULO.



Crôqui de Referência  
S/Escala

QUADRO DE ÁREAS		
IDENTIFICAÇÃO	MEDIDAS (m)	TOTAL m²
TERRENO	82,36 x 100,00	8.236,00 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	39,44 x 27,50	1.084,60 m²
FAIXAS DEMARCATÓRIAS	303,58 m	

- NOTAS
- MEDIDAS EM METROS.
  - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS
  - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
  - NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.
- REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
  - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- Obs: NBR 1272:2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída é a área total coberta de uma edificação

- NOTAS NBR9050/20
- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Exceções-se deste requisito as rampas citadas em 10.4 (platais e patios), 10.12 (piscinas) e 10.14 (praias).
- 10.4.3 Quando houver desnível entre o paico e a platéia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:
- largura de no mínimo 0,90 m;
  - inclinação máxima de 1:6 (16,66 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
  - inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
  - ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ 83.334.672/0001-60

PROJETOS APROVADOS  
10/09/2021

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA - CAU: A28510-2

MARUZA BAPTISTA  
ARQUITETURA E URBANISMO

1: 911-984450487  
/ 911-33550070 / 0060  
E-MAIL: maruzabaptista@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

LOCAL: Avenida Do Costorno, Prox Shopping Da Cam, 474 - Rezende II, Ulianópolis - PA, 628632-000

DATA: SETEMBRO/2021

ESCALA: INDICADA

ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M IZABEL AMAZONAS

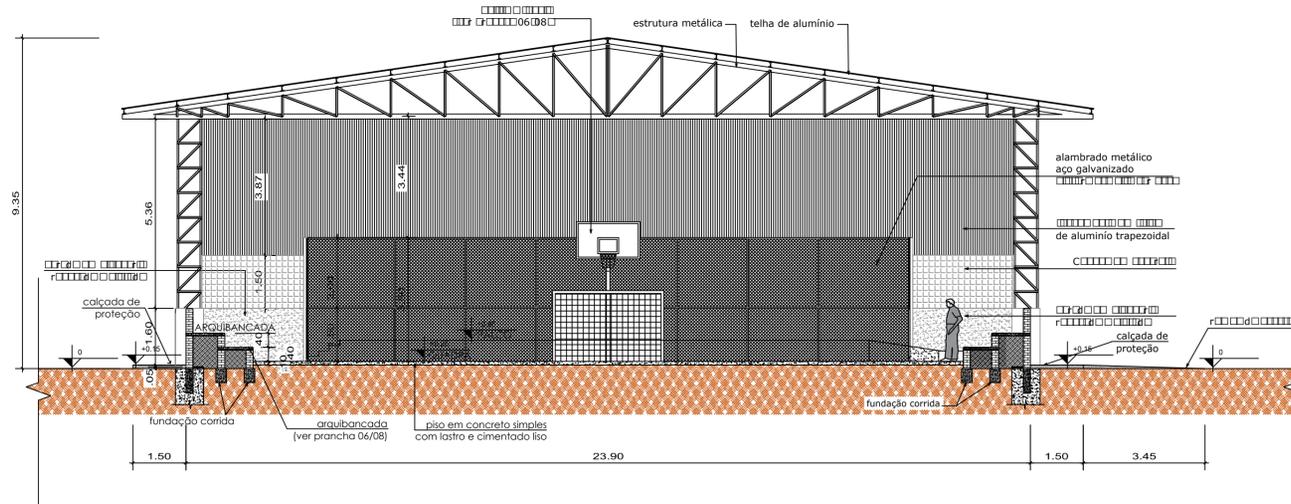
ÁREA: 1.084,60 m²

CONTEÚDO: DEMARCAÇÃO DA QUADRA

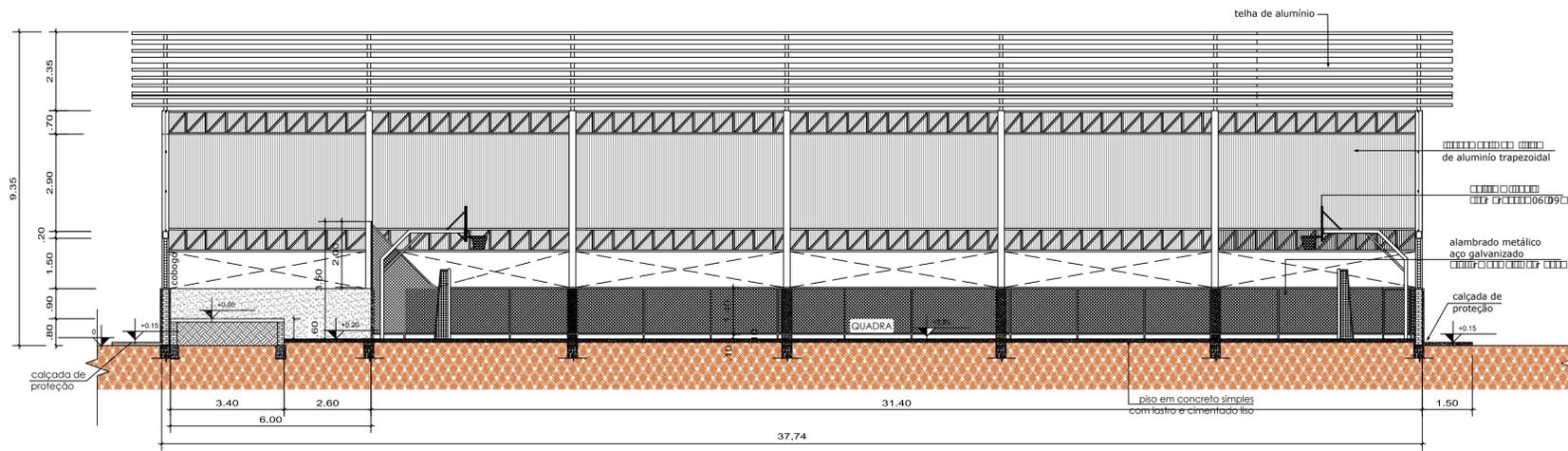
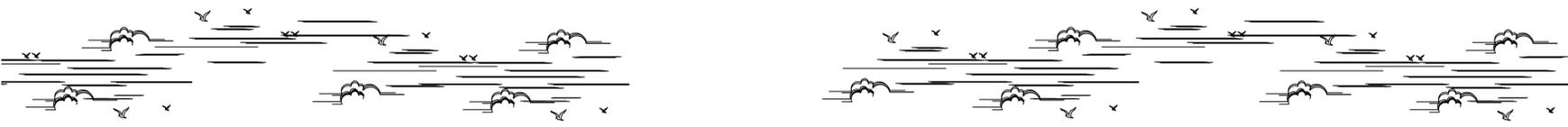
DESENHO CAD: MNB AMORAS / ANDRÉ CASTILHO

FRANCA: ARQ 03/09

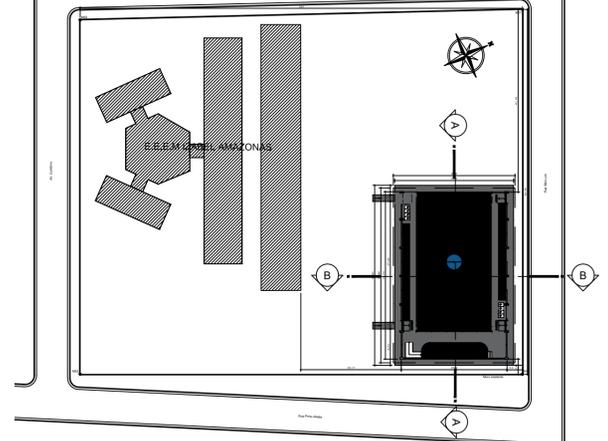
DIREITOS RESERVADOS - LEI 8.912 DE 19/02/2014 - ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, TODA SUJEITA ÀS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO SEM O AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, É CONSIDERADA RESPONSABILIDADE POSTERIORES.



**Corte BB**  
Escala 1/100



**Corte AA**  
Escala 1/100



**Croqui de Referência**  
S/Escala

**NOTAS**

- MEDIDAS EM METROS;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

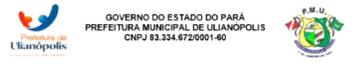
Obs: NBR 1272:2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída é a área total coberta de uma edificação

**NOTAS NBR9050/20**

- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Exceção: este requisito às rampas citadas em 10.4 (plataea e patios), 10.12 (piscinas) e 10.14 (praias).

10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:6 (16,66 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão



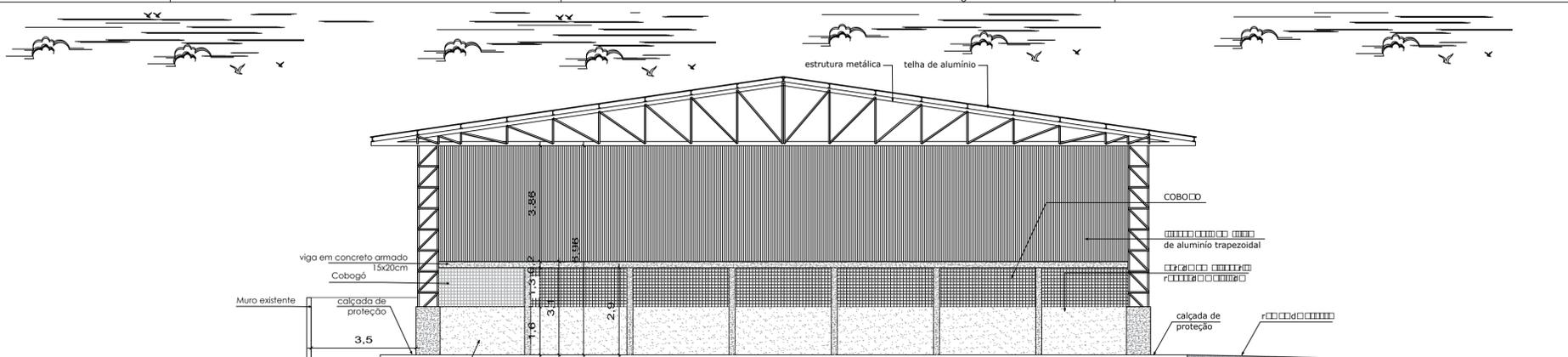
**PROJETOS APROVADOS**  
10/09/2021

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

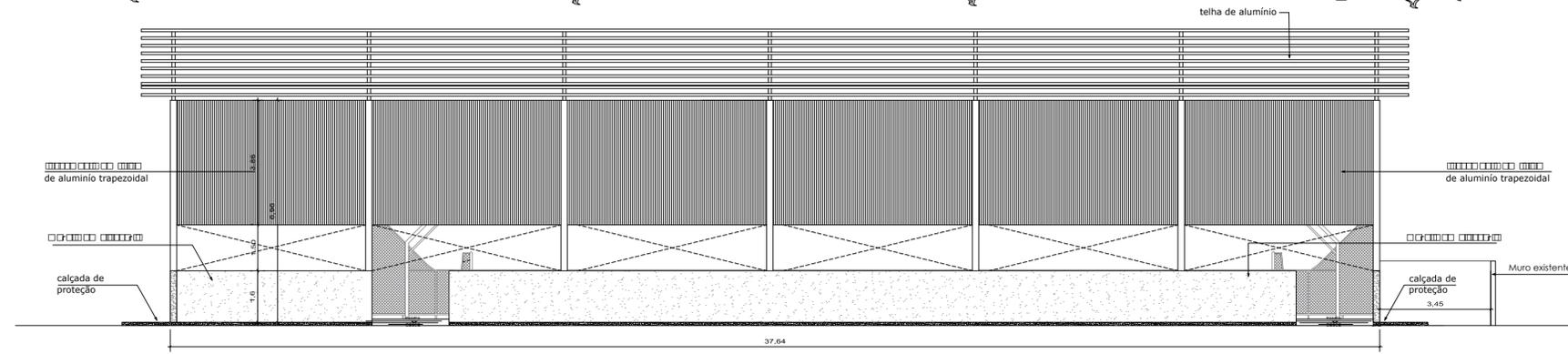
PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU: A28510-2

<p><b>MARUZA BAPTISTA</b> ARQUITETURA E URBANISMO</p> <p>1: 91* 984450487 / 91* 33550070 / 0060 E-MAIL: maruzabap@gmail.com</p>	<p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS</b></p>	<p>LOCAL: Avenida do Costoso, Prox Shopping Da Carr, 474 - Rezende II, Ulianópolis - PA, 62632-000</p>	<p>DATA: SETEMBRO/2021</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
		<p>ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M IZABEL AMAZONAS</p>	<p>ÁREA: A: 1.084,60 m²</p>	<p>FRANQUIA: ARQ 04/09</p>

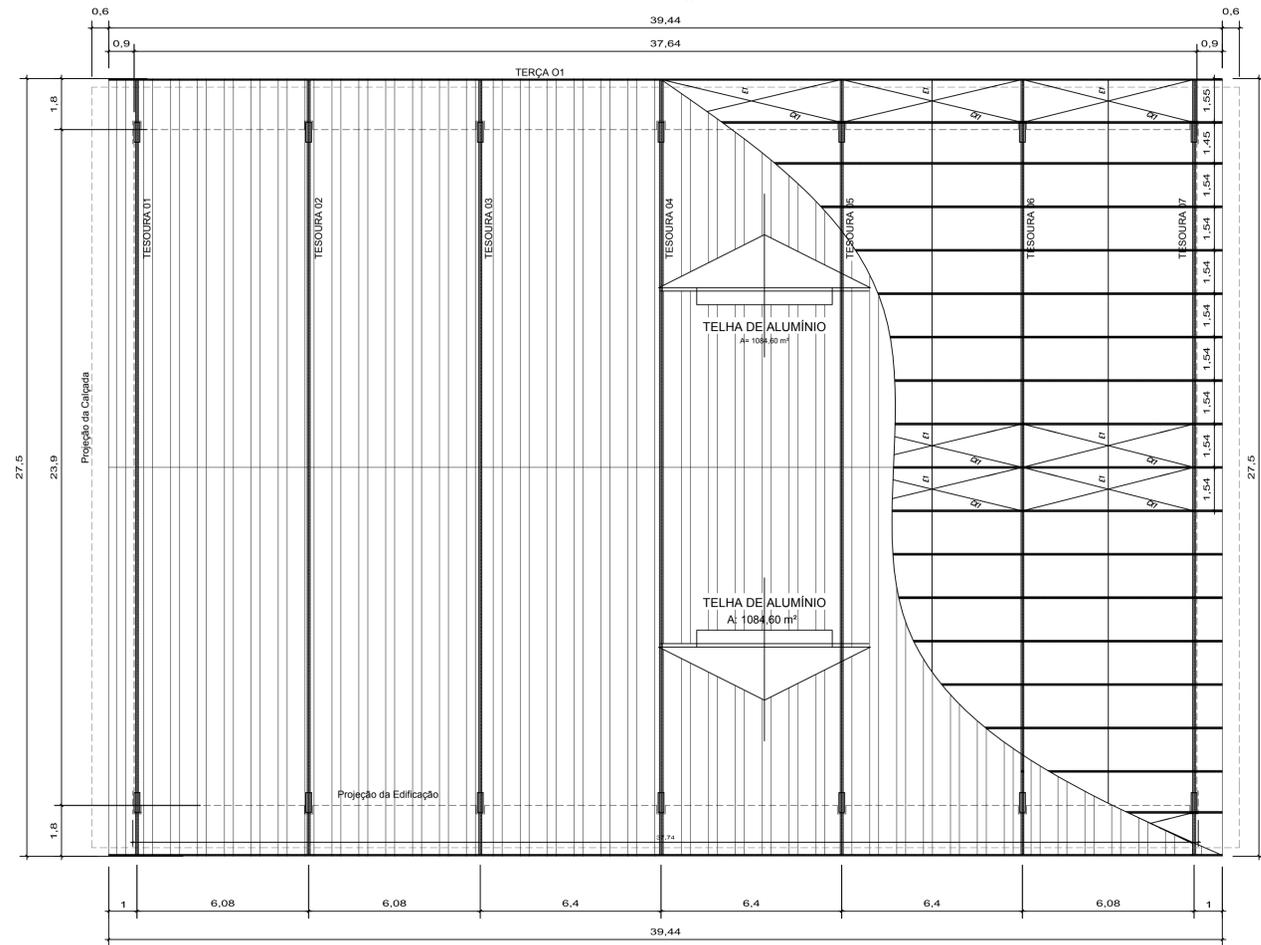
DIREITOS RESERVADOS - LEI 9610 DE 1998. A ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA AS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO SEM O AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA A RESPONSABILIDADE POSTERIORES.



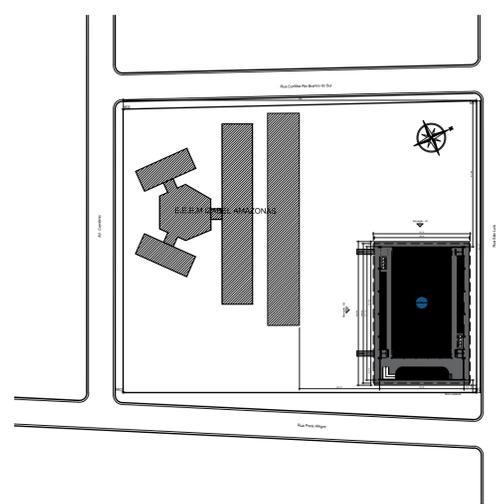
Elevação - 01  
Escala 1/100



Elevação - 02  
Escala 1/100



Planta de Cobertura  
Escala 1/125



Croqui de Referência  
S/Escala

**NOTAS**

- MEDIDAS EM METROS;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obs: NBR 1272:2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída é a área total coberta de uma edificação

**NOTAS NBR9050/20**

- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos palamares, a cada 50 m de percurso. Exceção: não se deste requisito as rampas citadas em 10.4 (plataea e palcos), 10.12 (piscinas) e 10.14 (praias).

10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:5 (16,66 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão

QUADRO DE ÁREAS		
TERRENO	82,36 x 100,00	8.236,00 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA	39,44 x 27,50	1.084,60 m <sup>2</sup>



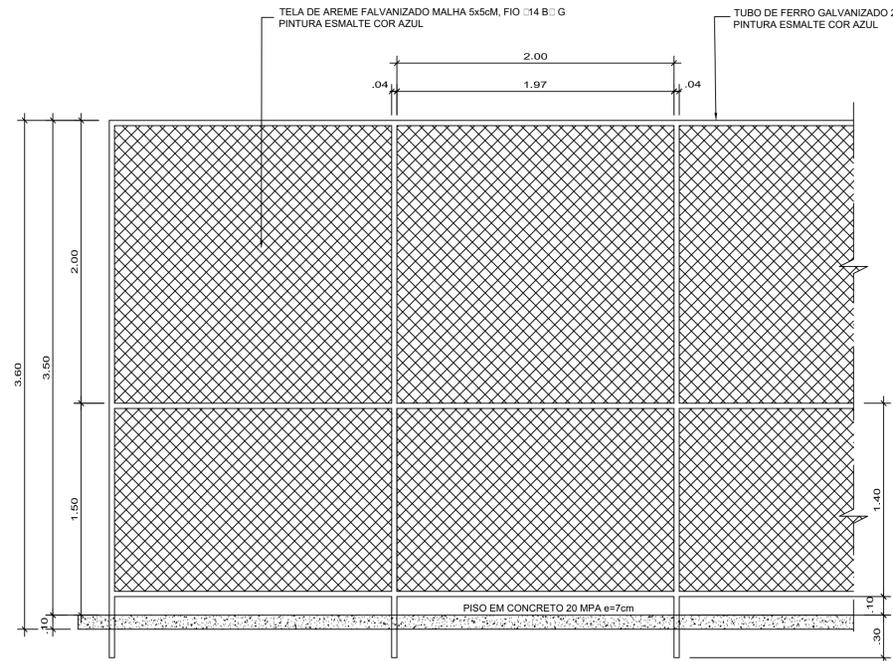
**PROJETOS APROVADOS**  
30 / 09 / 2021

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

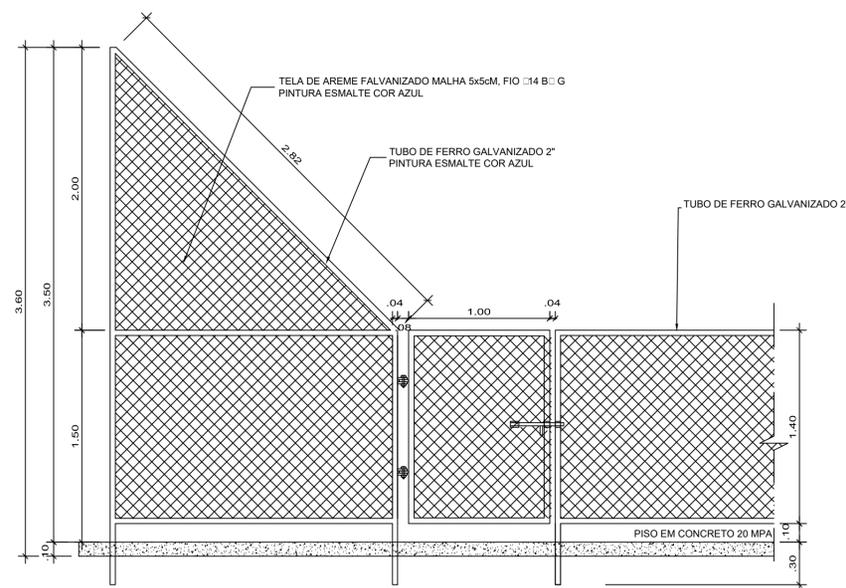
PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU: A28510-2

<p>MARUZA BAPTISTA ARQUITETURA E URBANISMO</p> <p>1: 91 984459487 / 91 33550070 / 0060 E-MAIL: maruzabap@gmail.com</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS</p>	<p>LOCAL: Avenida Do Contorno, Prox Shopping Da Cam, 474 - Rezende II, Ulianópolis - PA, 68632-000</p> <p>DATA: SETEMBRO/2021</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>
	<p>ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M ZABEL AMAZONAS</p> <p>ÁREA: A: 1.084,60 m<sup>2</sup></p>	<p>CONTEÚDO: ELEVAÇÕES E PLANTA DE COBERTURA</p> <p>DESENHO CAD: MNB AMORAS / ANDRÉ CASTILHO</p>

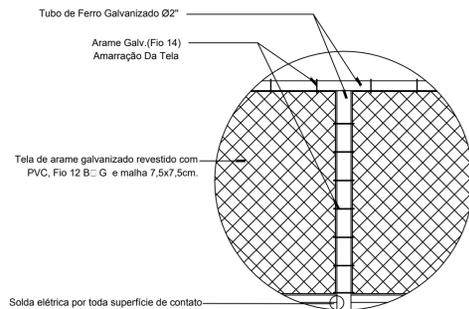
DIREITOS RESERVADOS - LEI 9610 DE 1998 - A ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA AS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO SEM O AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DE QUANTO À RESPONSABILIDADE POSTERIORES.



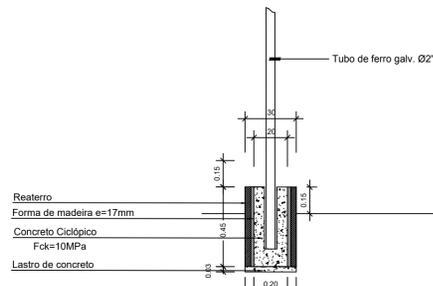
Vista do Alambrado (Fundos)  
Escala 1/25



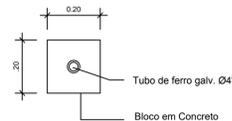
Vista do Alambrado (Lateral)  
Escala 1/25



Detalhe 01  
Escala 1/25

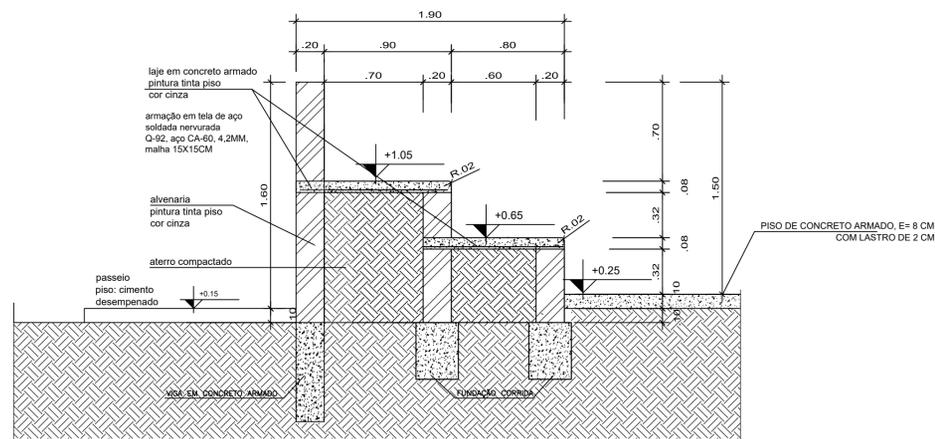


Corte  
Escala 1/20

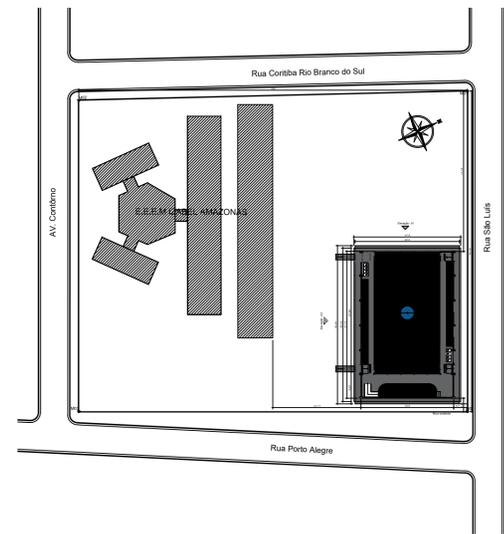


Obs.: A instalação dos tubos deve ser executada antes da concretagem da fundação.

Planta Baixa  
Escala 1/20



Detalhe da Arquibancada  
Escala 1/25



Croqui de Referência  
S/Escala

**NOTAS**

- MEDIDAS EM METROS;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

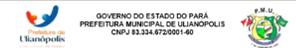
Obs: NBR 1272:2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída é a área total coberta de uma edificação

**NOTAS NBR9050/20**

- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Excetuam-se deste requisito as rampas citadas em 10.4 (plataea e palcos), 10.12 (piscinas) e 10.14 (trilhas).

10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:6 (16,66 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão



**PROJETOS APROVADOS**  
10/09/2023

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

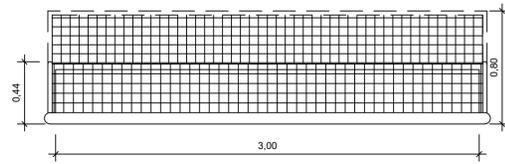
PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU: A28510-2

<p>MARUZA BAPTISTA ARQUITETURA E URBANISMO</p> <p>11 911 984459487 11 33550070 / 0080 E-MAIL: maruzabap@gmail.com</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS</p>	<p>LOCAL: Avenida Do Contorno, Prox Shopping Da Cam, 474 - Rezende II, Ulianópolis - PA, 68632-000</p>	<p>DATA: SETEMBRO/2021</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
		<p>ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M IZABEL AMAZONAS</p>	<p>ÁREA: A: 1.084,60 m²</p>	<p>CONTEÚDO: DETALHES</p>
<p>DESENHO CAD: MNB AMORAS / ANDRÉ CASTILHO</p>				

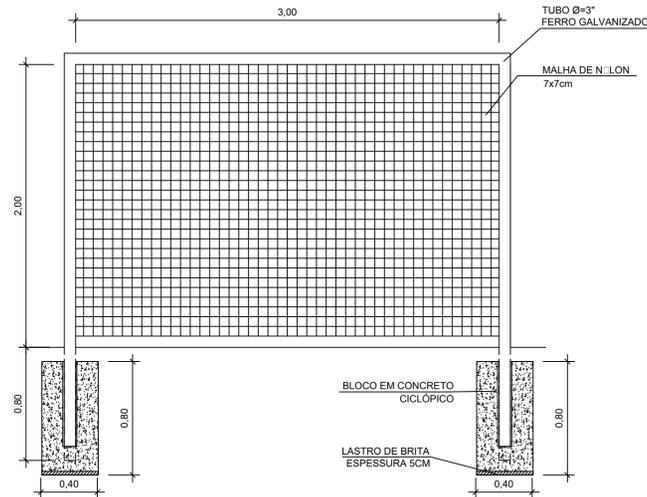
DIREITOS RESERVADOS - LEI 9610 DE 1998 - A ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA ÀS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO SEM O AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DE QUANTO À RESPONSABILIDADE POSTERIORES.

**ESPECIFICAÇÕES**

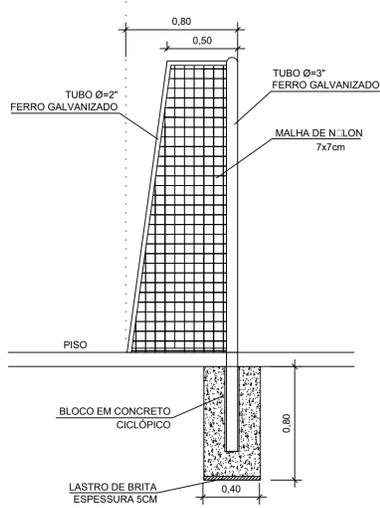
- Tabela de basquete em madeira, tamanho oficial, medindo 1,80 m x 1,05 m, em compensado naval especial, com colagem fenólica, espessura mínima de 20 mm, com pintura em esmalte sintético em toda a sua extensão, com aro de ferro redondo, com suporte para fixação à tabela e suporte para fixação [amarração] da rede de nylon da cesta.
- Tabela com aro com diâmetro interno de 450mm em barra redonda galvanizada de 16mm-Ø-20mm; Rede em malha de nylon presa ao aro em 12 pontos, comprimento entre 400 a 450mm; com suporte em chapa de aço galvanizado, e=3/16".



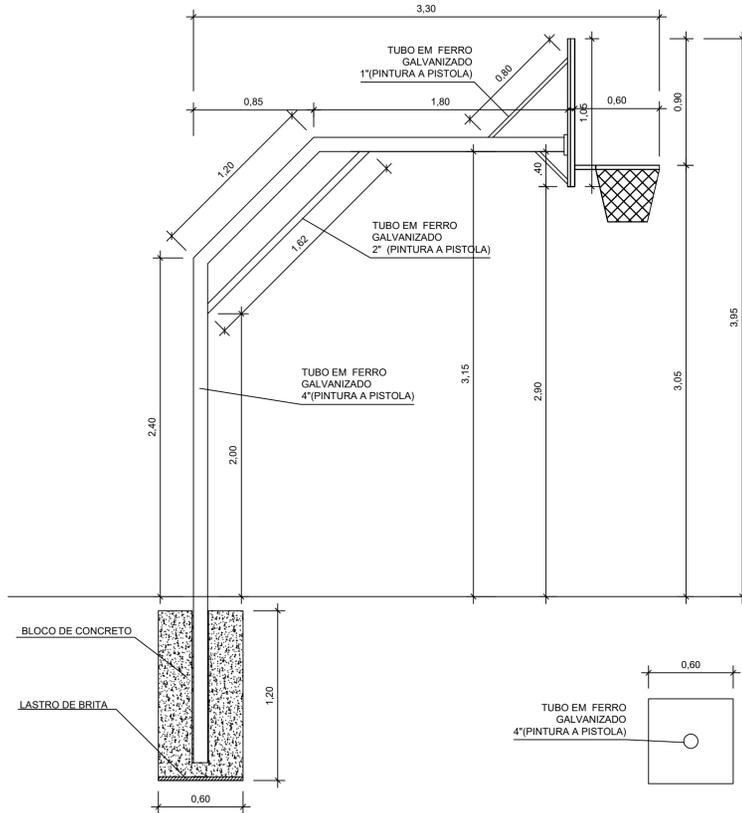
**Planta - Baliza Futebol**  
Escala 1/25



**Vista Frontal - Baliza Futebol**  
Escala 1/25



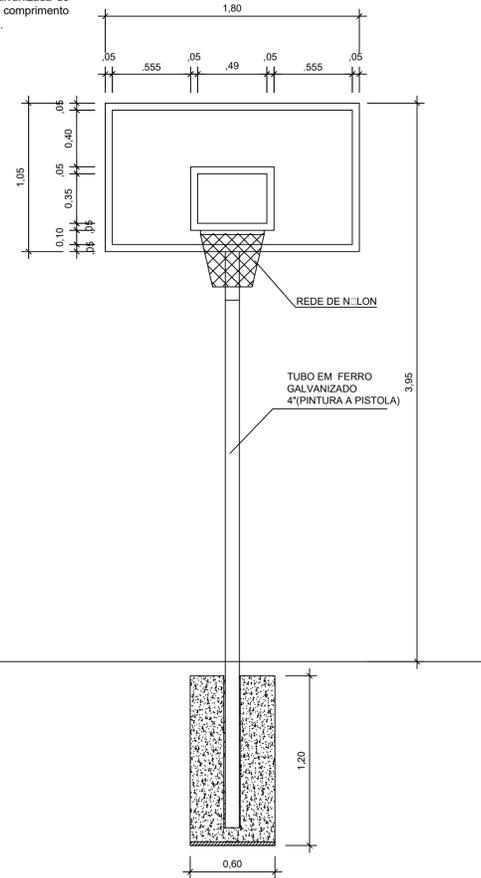
**Vista Lateral - Baliza Futebol**  
Escala 1/25



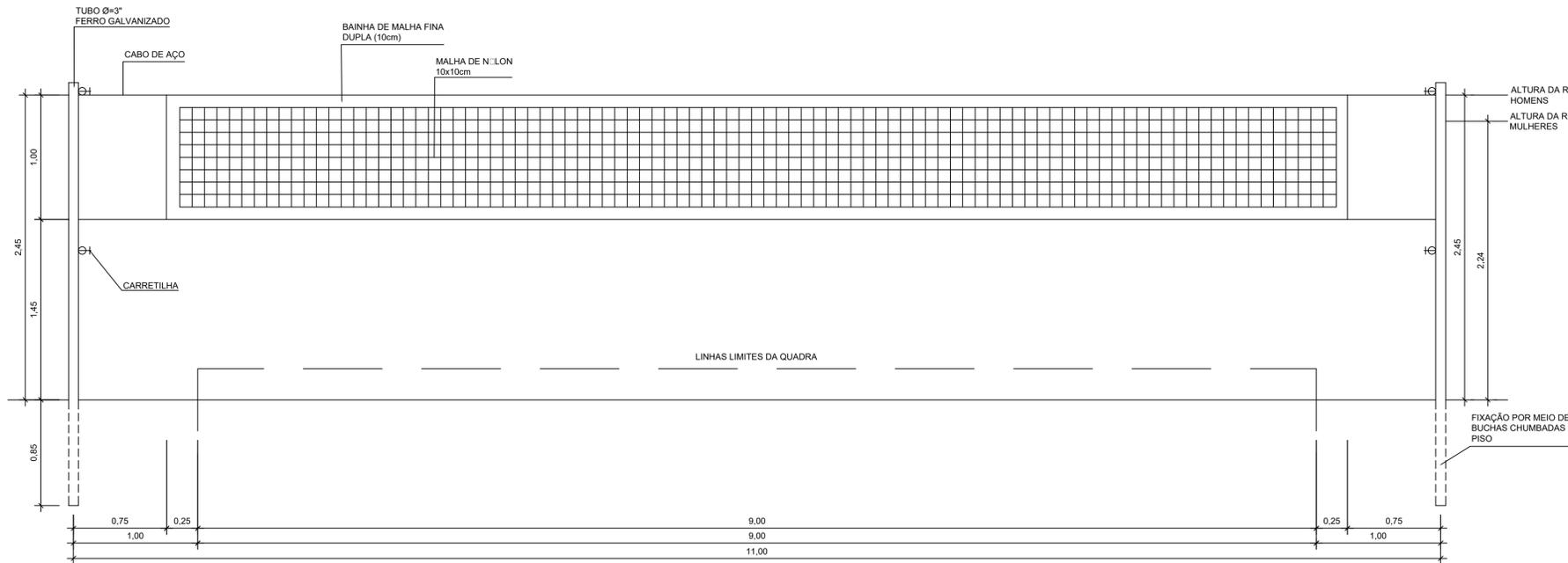
**Vista Lateral Baliza e Tabela - Baquetebol**  
Escala 1/25



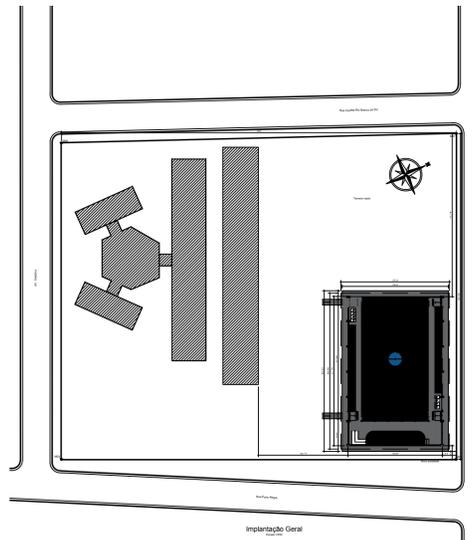
**Planta Baixa - Fundação**  
Escala 1/25



**Vista Frontal Baliza e Tabela - Baquetebol**  
Escala 1/25



**Rede de Voleibol**  
Escala 1/25



**Croqui de Referência**  
Escala

**NOTAS**

- MEDIDAS EM METROS.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obs: NBR 1272:2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída é a área total coberta de uma edificação

**NOTAS NBR9050/20**

- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Exceções a este requisito as rampas citadas em 10.4 (plataéis e palcos), 10.12 (piscinas) e 10.14 (praias).

10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:8 (12,5 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão



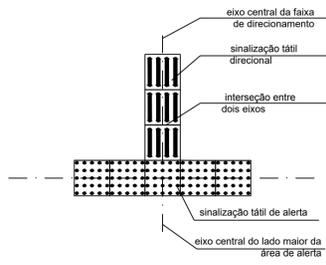
**PROJETOS APROVADOS**  
09/09/2021

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

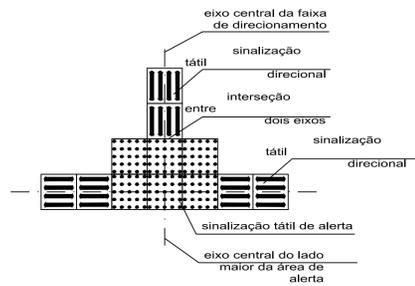
PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU: A28510-2

<p>MARUZA BAPTISTA ARQUITETURA E URBANISMO</p> <p>1: 91* 984459487 / 91* 33550070 / 0080 E-MAIL: maruzabap@gmail.com</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS</p> <p>LOCAL: Avenida Do Contorno, Prov Shopping Da Carr, 474 - Ruzende II, Ulianópolis - PA, 62632-000</p> <p>DATA: SETEMBRO/2021</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>
<p>CONTEUDO: DETALHES EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS</p>	
<p>DESENHO CAD: MNB AMORAS / ANDRÉ CASTILHO</p>	

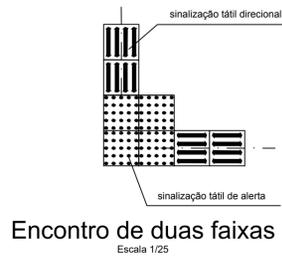
DIREITOS RESERVADOS - LEI 9610 DE 19/02/98. A ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICHA SUJEITA ÀS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTE PROJETO SEM O AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DE QUALQUER RESPONSABILIDADE POSTERIOR.



**Chegada de uma faixa**  
Escala 1/25

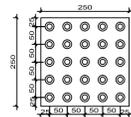


**Encontro de tres faixas**  
Escala 1/25



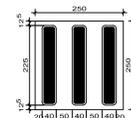
**Encontro de duas faixas**  
Escala 1/25

**PISO TÁTIL DE ALERTA**  
Piso em concreto quadrado medindo 25cm de comprimento, 25cm de largura e 2cm de espessura, conforme NBR-9457 e NBR-9459 da ABNT, com relevo de forma arredondada semiesférico com diâmetro de base 25mm, tolerância + 1mm, na cor telha.



**Piso Tátil de Alerta**  
Escala 1/10

**PISO TÁTIL DIRECIONAL**  
Piso em concreto quadrado medindo 25cm de comprimento, 25cm de largura e 2cm de espessura, conforme NBR-9457 e NBR-9459 da ABNT, com relevo de forma trapezoidal com diâmetro de base 40mm, tolerância + 1mm, na cor amarela.

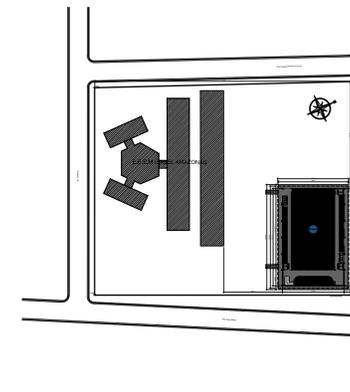


**Piso Tátil Direcional**  
Escala 1/10

QUANTITATIVOS DE PISO TÁTIL				
ALERTA				
TIPOS DE ALERTA	Qt. Peças	Qt. Blocos	Área peça	Área total m²
Chegada de uma faixa	9	2	0,0625	1,125
Encontro de 2 Faixas	6	4		1,50
Rampas de entrada da quadra	7	8		3,02
Rampas de acesso	6	4		1,50
Circulação e Calçada de Proteção 1	6	3		1,12
Circulação e Calçada de Proteção 2	6	3	1,12	
<b>ÁREA TOTAL ALERTA</b>	<b>151 uni.</b>			<b>9,40m²</b>
DIRECIONAL				
Comprimentos	Qty de Peças	Área peça	Área total m²	
Calçada de Proteção 01				
0,12 m x 4	2	0,0625	0,13	
28,05 m	113		7,06	
Calçada de Proteção 02				
0,08 m x 2	1	0,0625	0,0625	
28,05 m	113		7,06	
Circulação 01 e 02				
26,00 m	114	0,0625	7,12	
28,00 m	104		6,50	
<b>ÁREA TOTAL DIRECIONAL</b>	<b>468</b>			<b>29,25 m²</b>

Obs.: cada peça tem 0,0625 m².

➔ ROTA ACESSÍVEL



**Croqui de Referência**  
S/Escala

**NOTAS**

- MEDIDAS EM METROS;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.

**REFERÊNCIAS:**

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

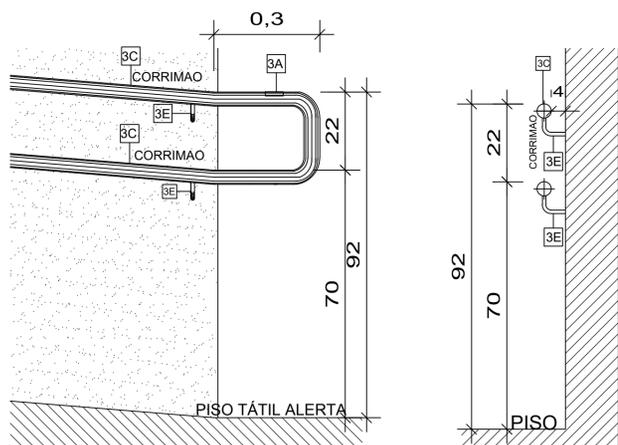
Obs: NBR 1272-2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída é a área total coberta de uma edificação

**NOTAS NBR9050/20**

- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 8,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Excetuam-se deste requisito as rampas citadas em 10.4 (plateia e palcos), 10.12 (piscinas) e 10.14 (praias).

10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

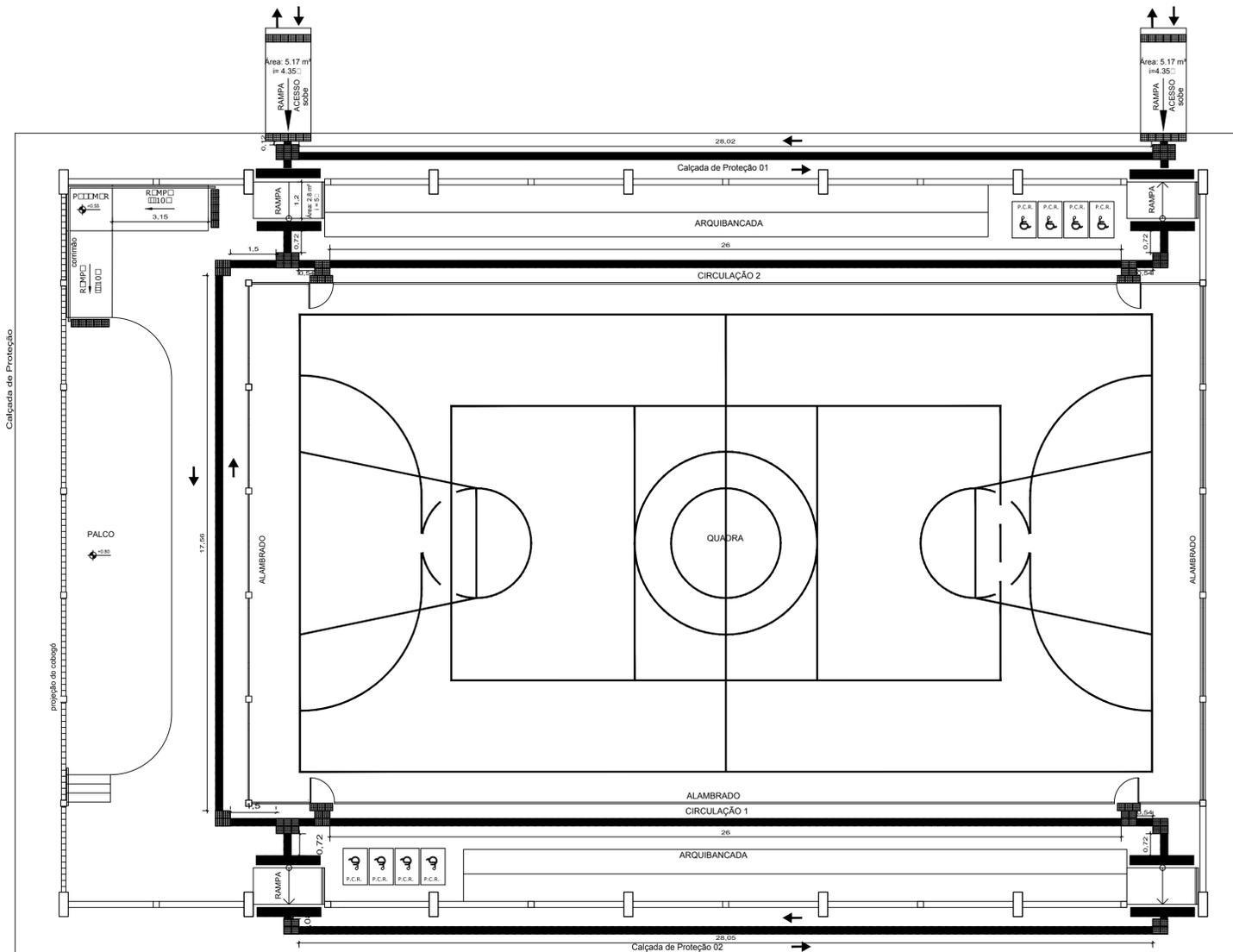
- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:6 (16,66 %) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10 %) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão



**Vista Lateral Corrimão**  
Escala 1/15

**Corte Corrimão**  
Escala 1/15

LEGENDA / ESPECIFICAÇÕES	
Nº	DESCRIÇÃO
Rampa de Acesso Adaptada conforme Norma (NBR9050)	
3A-	Placa em Braille no corrimão (Início e Final)
3C-	Corrimão de ferro c/ pintura em esmalte sintético acetinado, ref. 044 Dialine, da Iquine, ou equivalente, tubo de 0,038 a 0,045CM.
3E-	Suporte do corrimão em ferro diâmetro 1/2" (12,70mm), com pintura em esmalte sintético acetinado, ref. 044 Dialine, da Iquine, ou equivalente.
Piso Tátil de Alerta para área Externa - Argamassado em Placas de 0,30x0,30cm, Esp. da base 7mm, Esp. relevo 5mm na Cor amarela, conforme Norma (NBR9050) * Quando da existência de pisos nobres como ( granito, mármore, outros), de difícil recomposição como (granilite, outros), o piso tátil de alerta deverá ser colado sobre o piso existente da mesma forma que o tátil de alerta interno, porém com o adesivo adequado.	
Piso Tátil de Alerta para área Interna - Colado em Placas de 0,30x0,30cm, Esp. dabase 2mm e Esp. do relevo 3mm na Cor amarela, conforme Norma (NBR9050)	



**Planta Acessibilidade**  
Escala 1/100

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS  
CNPJ 83.334.672/0001-60

**PROJETOS APROVADOS**  
08/09/2021

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU: A28510-2

MARUZA BAPTISTA  
ARQUITETURA E URBANISMO

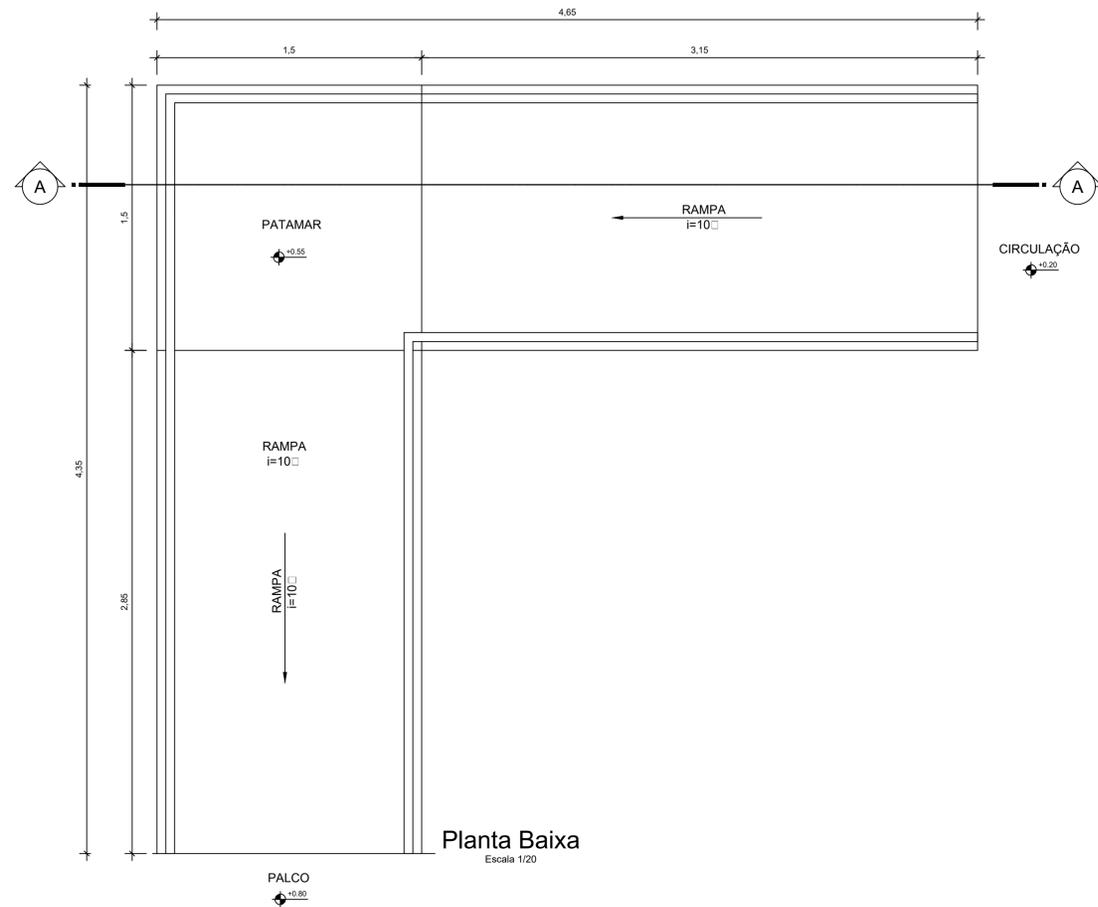
LOCAL: Avenida Do Contorno, Prov Shopping Da Cam, 474 - Razeiro II, Ulianópolis - PA, 62632-000  
DATA: SETEMBRO/2021  
ESCALA: INDICADA

ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.M. IZABEL AMAZONAS  
ÁREA: A: 1.084,60 m²

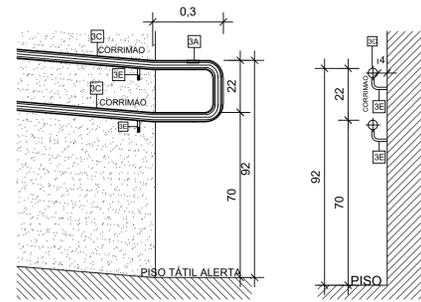
CONTEÚDO: PLANTA DE ACESSIBILIDADE  
DESENHO CAD: MNB AMORAS / ANDRÉ CASTILHO

FRANCA: **ARQ 08/09**

DIREITOS RESERVADOS - LEI 9816 DE 1949: A ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, PODERÁ SUJEITÁ-LO A SANÇÕES PENITENCIÁRIAS E CÍVIS. TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA SÃO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.



Planta Baixa  
Escala 1/20

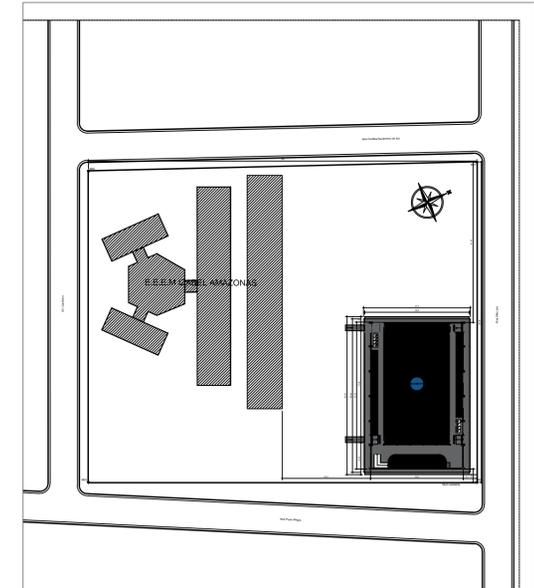


Vista Lateral Corrimão  
Escala 1/15

Corte Corrimão  
Escala 1/15

LEGENDA / ESPECIFICAÇÕES

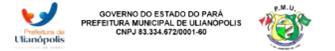
Rampa de Acesso Adaptada conforme Norma (NBR9050)
3A- Placa em Braille no corrimão (Início e Final)
3C- Corrimão em aço galvanizado
3E- Suporte do corrimão em ferro diâmetro 1/2" (12,70mm)
Piso Tátil de Alerta para área Externa - Argamassado em Placas de 0,30x0,30cm, Esp. da base 7mm, Esp. relevo 5mm na Cor amarela, conforme Norma (NBR9050)
* Quando da existência de pisos nobres como ( granito, mármore, outros), de difícil recomposição como (granilite, outros), o piso tátil de alerta deverá ser colado sobre o piso existente da mesma forma que o tátil de alerta interno, porém com o adesivo adequado.
Piso Tátil de Alerta para área Interna - Colado em Placas de 0,30x0,30cm, Esp. da base 2mm e Esp. do relevo 3mm na Cor amarela, conforme Norma (NBR9050)



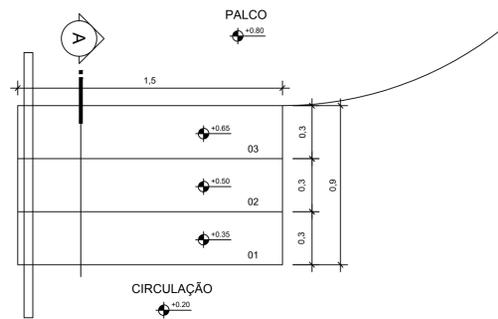
Croqui de Referência  
S/Escala

- NOTAS
- MEDIDAS EM METROS;
  - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS
  - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
  - NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.
- REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
  - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- Obs: NBR 1272:2006 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) área construída e a área total coberta de uma edificação

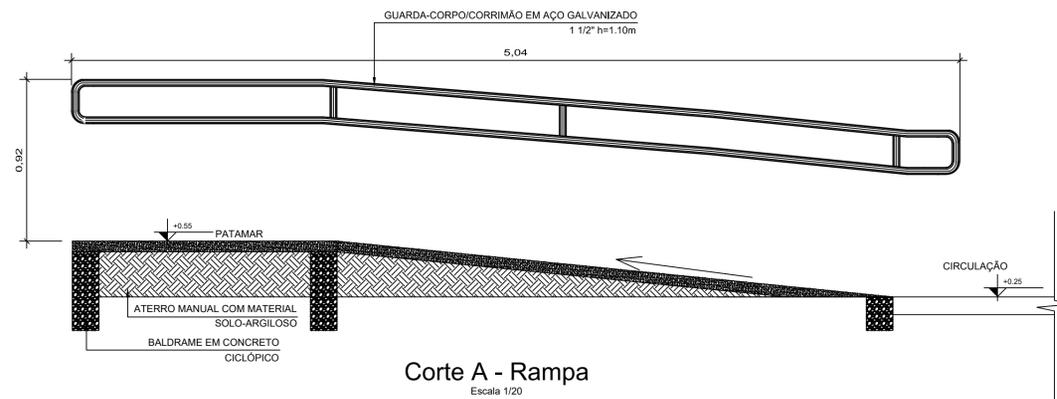
- NOTAS NBR9050/20
- rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25% e 8,33% é recomendado criar áreas de descanso (ver 6.5) nos patamares, a cada 50 m de percurso. Exceção-se deste requisito as rampas citadas em 10.4 (plataea e palcos), 10.12 (piscinas) e 10.14 (praias).
  - 10.4.3 Quando houver desnível entre o palco e a plateia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:
    - largura de no mínimo 0,90 m;
    - inclinação máxima de 1:6 (16,66%) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
    - inclinação máxima de 1:10 (10%) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
    - ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão



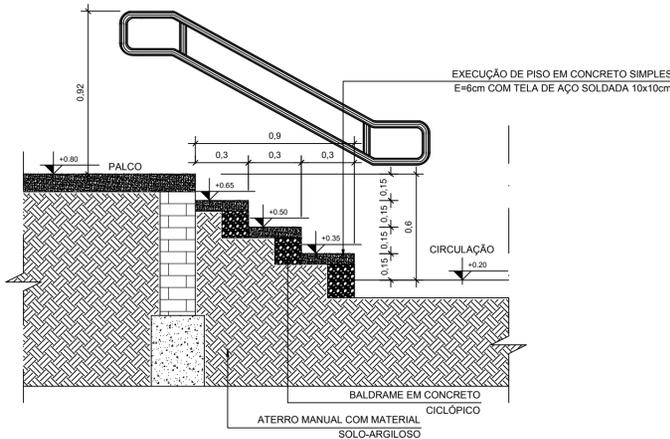
PROJETOS APROVADOS  
10/09/2023



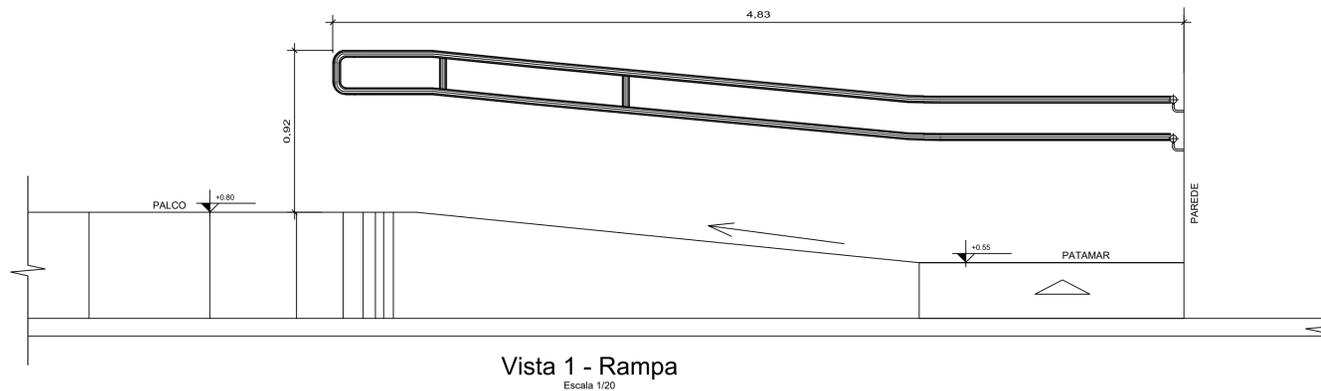
Planta Baixa - Escada  
Escala 1/20



Corte A - Rampa  
Escala 1/20



Corte A - Escada  
Escala 1/20



Vista 1 - Rampa  
Escala 1/20

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU: A28510-2

<p>MARUZA BAPTISTA ARQUITETURA E URBANISMO</p> <p>1: 91* 984459467 / 91* 33550070 / 0080 E-MAIL: maruzabap@gmail.com</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS</p> <p>LOCAL: Avenida Do Contorno, Prov Shopping Da Carr, 474 - Rizerde II, Ulianópolis - PA, 62632-000</p> <p>DATA: SETEMBRO/2021</p> <p>ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO NA E.E.E.M IZABEL AMAZONAS</p> <p>CONTEUDO: DETALHAMENTO RAMPA E ESCADA</p> <p>DESENHO CAD: MNB AMORAS / ANDRÉ CASTILHO</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p> <p>ÁREA: A: 1.084,60 m²</p> <p>FRANQUIA: ARQ 09/09</p>
		<p>1: 91* 984459467 / 91* 33550070 / 0080 E-MAIL: maruzabap@gmail.com</p>

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DIPLA**  
**COORDENADORIA DE CONVÊNIOS E CONTRATOS - CCCT**

---

**PROCESSO Nº 2021/823909**  
**CONVÊNIO N º 19/2022**

**CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA COM ENCARGOS, QUE CELEBRAM, ENTRE SI, O ESTADO DO PARÁ, POR MEIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS - SEDOP E O MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS, NESTE ESTADO, ATRAVÉS DA PREFEITURA MUNICIPAL, PARA A “EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS, NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS, NESTE ESTADO”, CONFORME CLÁUSULAS E CONDIÇÕES SEGUINTE:**

Pelo presente instrumento de **CONVÊNIO**, de um lado o **ESTADO DO PARÁ**, por meio da **SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS**, com sede na Travessa do Chaco, nº 2158, Marco, CEP 66.093-542, nesta cidade, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) n.º 03.137.985/0001-90, doravante denominada **SEDOP**, representada por seu Secretário de Estado, o senhor **BENEDITO RUY SANTOS CABRAL**, brasileiro, engenheiro, portador do CPF nº 135.894.742-20, RG nº 2232996-SSP/PA, residente e domiciliado na Rodovia Augusto Montenegro, Condomínio Cidade Jardim I, 5955, Rua Camélia, 2B 31, Parque Verde, CEP 66.635-912, na cidade de Belém/PA, e, de outro, o **MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS**, através da **PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS**, com sede na Avenida Pará, 651, Caminho das Árvores, CEP 68.632-000, Ulianópolis/PA, inscrita no CNPJ nº 83.334.672/0001-60, representado por sua Prefeita Municipal **KELLY CRISTINA DESTRO**, portadora da carteira de identificação nº 1975551 PC/PA e CPF nº 223.046.652-68, residente e domiciliada na Rua Luciano Maia, 08, Colônia 29, Vale Gurupizinho, CEP 68.632-000, RESOLVEM, de comum acordo e na melhor forma de direito, celebrar este **CONVÊNIO**, com fundamento na Lei Federal nº. 8.666/1993, na Lei Complementar nº. 101 de 04.05.2000, na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, no Decreto Estadual n.º 733/2013 e na Portaria Interministerial CGU/MF/MP 424/2016, que se regerá pelas cláusulas e condições a seguir:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

O presente convênio tem por objeto a **“EXECUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO IZABEL AMAZONAS, NO MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS, NESTE ESTADO”**, através do repasse de recursos financeiros e estabelecimento de bases gerais de mútua cooperação entre o **ESTADO DO PARÁ**, através da **SEDOP** e o **MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS**, através da **PREFEITURA MUNICIPAL**, de acordo com o plano de trabalho, especificações e planilhas que passam a fazer parte integrante deste Convênio.

**CLÁUSULA SEGUNDA - OBRIGAÇÕES GERAIS DOS PARTICIPES:**

**I - CONSTITUEM OBRIGAÇÕES DA SEDOP**

- a) Transferir à PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS a importância de R\$ 1.076.386,82 (um milhão e setenta e seis mil trezentos e oitenta e seis reais e oitenta e dois centavos), conforme especificações e planilhas que passam a fazer parte integrante deste convênio.**
- b) Aprovar as especificações técnicas do objeto deste Convênio;**

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DIPLA**  
**COORDENADORIA DE CONVÊNIOS E CONTRATOS - CCCT**

---

- c) Analisar e aprovar a prestação de contas parcial e/ou final dos recursos transferidos por força deste Convênio.
- d) Monitorar, acompanhar e fiscalizar o Convênio, avaliando a execução e os resultados;
- e) Designar, conforme despacho da DIFIS/SEDOP, seq. 79, a servidora, **Marielza Rodrigues Batista Capeloni**, Matrícula 51855667/2, através de Portaria, para em conjunto com a PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS, empreender todos os esforços e ações necessárias para o alcance dos objetivos deste Convênio, devendo ao final emitir laudo conclusivo.

**II - CONSTITUEM OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL:**

- a) Responsabilizar-se pela execução e fiscalização dos trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no convênio, observando os prazos e custos, em conformidade com a legislação;
- b) Responsabilizar-se pela aplicação dos recursos para execução do objeto deste Convênio, tendo como suporte financeiro os recursos repassados;
- c) Realizar procedimento licitatório, contratação e obrigações decorrentes, observando estritamente as normas estabelecidas na Lei Federal 8.666/93;
- d) Acompanhar, supervisionar e fiscalizar, através do engenheiro **VAGNER MOURA DE FREITAS**, CREA-PA: 15.363-0, indicado pela prefeitura, conforme seq. 84, fls. 5, as ações relativas à execução deste Convênio em conjunto com a SEDOP;
- e) Avaliar os resultados dos trabalhos realizados pela empresa contratada, sugerindo alterações, caso necessário;
- f) Responsabilizar-se pela consecução do objeto e fornecer à SEDOP, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação da execução.
- g) Promover a abertura de conta bancária específica vinculada ao Convênio, para movimentar os recursos financeiros, que deverão ser aplicados em caderneta de poupança de instituição financeira pública estadual, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês; ou/ e em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em título da dívida pública, quando utilização estiver prevista para prazos menores.
- h) Utilizar os recursos recebidos, exclusivamente, para os fins estabelecidos no Convênio, vedada a sua utilização após o período de sua vigência;
- i) A conveniente deverá requerer, previamente, a utilização de eventual receita oriunda dos rendimentos da aplicação financeira;
- j) Exigir e fazer constar o registro do número do convênio em todos os documentos e comprovantes de despesas;
- k) Manter registros, arquivos e controles contábeis e específicos para os dispêndios relativos ao Convênio;
- l) Havendo saldo financeiro remanescente, o valor deverá ser devolvido à SEDOP, no prazo improrrogável de 30 dias a contar da extinção do convênio, nos termos do artigo 116, §6º, da Lei Federal 8.666/93;
- m) Depositar o valor a que se comprometeu a título de **CONTRAPARTIDA**, conforme cronogramas de desembolso em anexo.
- n) Operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do convênio, após a sua execução;
- o) Prestar contas dos recursos transferidos pela SEDOP.

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DIPLA**  
**COORDENADORIA DE CONVÊNIOS E CONTRATOS - CCCT**

---

### **CLÁUSULA TERCEIRA – FISCALIZAÇÃO**

O acompanhamento e a fiscalização técnica serão realizados por funcionários da SEDOP e da PREFEITURA MUNICIPAL até a conclusão do objeto do presente Convênio.

Cabe à conveniente permitir o livre acesso de servidores da SEDOP, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, quando em missão de fiscalização e controle.

### **CLÁUSULA QUARTA – ALTERAÇÕES**

As condições estabelecidas no presente Convênio poderão ser alteradas mediante proposta dos partícipes por mútuo consentimento, devidamente justificada, a ser apresentada antes do término de sua vigência, levando-se em conta o tempo necessário para análise e decisão, por meio da celebração de termos aditivos.

### **CLÁUSULA QUINTA – VIGÊNCIA**

O presente Convênio vigorará pelo prazo de **12 (doze) meses**, a contar da data de sua publicação, podendo ser prorrogado mediante Termo Aditivo, desde que devidamente justificado.

### **CLÁUSULA SEXTA – VALOR**

O valor global do presente convênio importa em **R\$ 1.195.985,35 (um milhão cento e noventa e cinco mil novecentos e oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)**, sendo que o valor de **R\$ 1.076.386,82 (um milhão e setenta e seis mil trezentos e oitenta e seis reais e oitenta e dois centavos)** será repassado pela SEDOP, em 4 (quatro) parcelas, sendo as 3 primeiras parcelas no valor de R\$ 269.096,70 (duzentos e sessenta e nove mil noventa e seis reais e setenta centavos) cada, e a 4ª e última parcela no valor de R\$ R\$ 269.096,72 (duzentos e sessenta e nove mil noventa e seis reais e setenta e dois centavos); e será depositado, pela Conveniente, a título de contrapartida, o valor de **R\$ 119.598,53 (cento e dezenove mil quinhentos e noventa e oito reais e cinquenta e três centavos)**, em 4 (quatro) parcelas, sendo as 3 primeiras parcelas no valor de R\$ 29.899,63 (vinte e nove mil oitocentos e noventa e nove reais e sessenta e três centavos) cada, e a 4ª e última parcela no valor de R\$ R\$ 29.899,64 (vinte e nove mil oitocentos e noventa e nove reais e sessenta e quatro centavos), obedecendo ao cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

A contrapartida financeira deverá ser depositada na conta bancária específica para a execução do convênio, em conformidade com os prazos e valores estabelecidos no cronograma de desembolso, sendo vedadas, na aferição da contrapartida financeira, as receitas provenientes da aplicação financeira do recurso repassado pela SEDOP.

A contrapartida deve ser aportada proporcionalmente, de acordo com o cronograma de liberação das parcelas de recursos estaduais do convênio.

Fica condicionada a liberação do valor a ser repassado pela SEDOP ao depósito prévio do valor da contrapartida, nos termos acima expostos.

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DIPLA**  
**COORDENADORIA DE CONVÊNIOS E CONTRATOS - CCCT**

---

**CLÁUSULA SÉTIMA – RECURSOS**

Os Recursos Financeiros necessários à execução deste Convênio estão assegurados por conta das seguintes Dotações Orçamentárias:

**SEDOP:** 07101 15.695.1498.7658 444042 0101/0301

07101 15.811.1499.765900 0301 444042, conforme 2022NE00232

**PREFEITURA:** 1901 27.811.0611.1050 449051 1510

**CLÁUSULA OITAVA – LIBERAÇÃO DOS RECURSOS**

A liberação dos recursos financeiros será feita de acordo com a cláusula sexta, sendo que a liberação da 2º e demais parcelas (se houver), fica condicionada a aprovação da prestação de contas daquela recebida anteriormente.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:**

É vedado à **PREFEITURA MUNICIPAL** transferir os recursos recebidos a qualquer órgão e/ou conta não vinculada ao Convênio, mesmo que a título de controle, bem como a inclusão, tolerância ou admissão, nos convênios, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente, de cláusulas ou condições que incluam, tolerem ou permitam qualquer hipótese prevista no artigo 52, da Portaria Interministerial CGU/MF/MP 507/2011 e artigo 7º, inciso IV, do Decreto Estadual nº 733/2013.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:**

Os recursos transferidos para consecução do objeto deste Convênio serão mantidos em conta bancária específica, sendo somente permitidos saques para o pagamento de despesas previstas neste Convênio e expressamente vedada a realização de despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correções monetárias, nos termos do artigo 7º, inciso IV, *h*, do Decreto Estadual 733/2013.

**CLÁUSULA NONA – PRESTAÇÃO DE CONTAS**

A **PREFEITURA MUNICIPAL** deverá apresentar a prestação de contas dos recursos recebidos **diretamente à SEDOP** (inclusive os relatórios de execução físico-financeira), **no prazo máximo de 60 (sessenta) dias**, contados da data do término da vigência deste Convênio ou antes do seu término, se o objeto já estiver sido executado, observada nos termos do artigo 141, do Regimento Interno do Tribunal de Contas do Estado, e salvaguardada a obrigação de prestação parcial de contas.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DENÚNCIA OU RESCISÃO:**

O presente Convênio poderá ser denunciado ou rescindido, formal e expressamente, a qualquer momento, ficando os partícipes responsáveis pelas obrigações decorrentes do tempo de vigência e creditando-lhes, igualmente, os benefícios adquiridos no mesmo período.

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DIPLA  
COORDENADORIA DE CONVÊNIOS E CONTRATOS - CCCT**

---

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – PUBLICAÇÃO**

Este Convênio será publicado, em forma de extrato, no Diário Oficial do Estado, no prazo de 10 (dez) dias de sua assinatura, face o que dispõem o § 5º do art. 28 da Constituição Estadual e a Resolução n.º 12.094, de 31 de janeiro de 1991, do Tribunal de Contas do Estado, correndo as despesas por conta da SEDOP.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – FORO**

Fica eleito o foro da comarca de Belém/PA, com a renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado, competente para dirimir todas as dúvidas e apreciar as questões decorrentes da execução destas avenças que não puderem ser solucionadas por entendimento direto entre as partes.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DISPOSIÇÕES FINAIS**

Os casos omissos serão resolvidos mediante acordo entre os convenientes. E, por estarem de acordo, as partes assinam o presente CONVÊNIO em 04 (quatro) vias, para os devidos fins.

Belém/PA, 15 de fevereiro de 2022.

**BENEDITO RUY SANTOS CABRAL**  
**SECRETÁRIO DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS**  
CONCEDENTE

**KELLY CRISTINA DESTRO**  
**PREFEITA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS**  
CONVENENTE

## DIÁRIO OFICIAL Nº 34.866 DE 16 DE FEVEREIRO DE 2022

### EXTRATO DO CONVÊNIO Nº 19/2022

**PARTES:**

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas – CNPJ 03.137.985/0001-90  
Prefeitura Municipal de Ulianópolis – CNPJ 83.334.672/0001-60

**OBJETO:** Execução de quadra poliesportiva coberta da Escola Estadual de Ensino Médio Izabel Amazonas, no Município de Ulianópolis, neste Estado

**VIGÊNCIA:** 16/02/2022 a 16/02/2023

**VALOR GLOBAL:** R\$ 1.195.985,35

**DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

- **SEDOP:** 07101 15.695.1498.7658 444042 0101/0301

07101 15.811.1499.765900 0301 444042

**NOTA DE EMPENHO:** 2022NE00232

- **PREFEITURA DE ULIANÓPOLIS:** 1901 27.811.0611.1050 449051 1510

**FORO:** Belém

**DATA DA ASSINATURA:** 15/02/2022

**RESPONSÁVEL PELA ENTIDADE RECEBEDORA DOS RECURSOS:** Kelly Cristina Destro

**ORDENADOR RESPONSÁVEL:** Benedito Ruy Santos Cabral

Secretário de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas

**Protocolo:** 761343