



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO

. OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ

. LOCALIZAÇÃO: **Rua Goiás, esquina com rua João Lisboa, S/Nº –  
Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO**

. NATUREZA DO ESTABELECIMENTO: Feira Pública

. RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

ENGº CIVIL: JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO

CREA: 7.085-D PA/AP VISTO: 005.892-1 - TO

. ÁREAS:

. Terreno: 5.908,00m<sup>2</sup>;

. Feira Coberta: 824,22m<sup>2</sup>

. DURAÇÃO PROVÁVEL DA OBRA:

05 meses.

. ARGAMASSA:

. PARA LEVANTE: 1:4 ( Cimento,Areia );

. PARA EMBOÇO: 1:5 ( Cimento e Areia );

. FIXAÇÃO DE AZULEJOS E PISOS: 1:2(Cimento,areia );

. PARA CONCRETO ARMADO: 1:2:3(Cimento,Areia e Seixo);

. PARA CHAPISCO: 1:3(Cimento e Areia).



### **Informações Iniciais:**

Esta obra será realizada utilizando o espaço interno de um galpão metálico já existente. Serão feitas obras complementares de vedação, estrutura de concreto armado, instalações elétricas, hidro-sanitárias, Pavimentação, esquadrias, revestimentos, pintura, incêndio e SPDA

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **1.1. Locação Convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas, pontaletadas a cada 2,0m - 2 utilizações:**

A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico, utilizando-se de um gabarito em madeira com perfeito nivelamento e esquadro e fixados de tal maneira que possam resistir às tensões dos fios de marcação. Será locada, utilizando gabarito de tábua corrida, pontaletadas a cada 2,0m no perímetro, afastados de 1,00m de cada lado.

#### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Locação de Obra é medido e pago por metro linear (m), considerando a correta locação da obra e seguindo o cronograma de execução.

#### **1.2. Placa da obra em chapa de aço galvanizado - padrão Governo Federal:**

Deverá ser fornecida e colocada uma placa de em aço galvanizado referente à obra, fixada em linhas de madeira, contendo o nome do empreendimento, nome do responsável pela execução da



**obra, valor do empreendimento, prazo de execução e nome do órgão financiador.** A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá permanecer visível e legível ao público enquanto durar a execução das obras.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Placa de Obra é medido em função da área da mesma. É medido e pago por metro quadrado ( $m^2$ ), considerando a área da placa e seguindo o cronograma de execução.

**2. MOVIMENTO DE TERRA:**

**2.1. Escavação manual de valas e blocos com profundidade menor ou igual a 1,30m:**

As escavações de fundação deverão seguir as indicações constantes nos projetos de locação, memórias de cálculo e nas condições naturais do terreno encontrado. Serão escavados buracos com  $h=1,20m$  de profundidade para as fundações do tipo Blocos. Haverá blocos de 01 estaca e blocos de 02 estacas de  $d=20cm$  com profundidade de  $h=3,00m$ . Também, serão escavadas valas para a fundação das vigas baldrames com largura de 20cm e profundidade prevista de 60cm.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Escavação manual de valas, estacas e blocos é medido e pago por metro cúbico ( $m^3$ ), considerando o volume de material escavado e seguindo o cronograma de execução.



## **2.2. Reaterro manual de valas e blocos com compactação mecanizada:**

Será executada compactação de valas e blocos com soquete manual.

### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Reaterro compactado de vala com material de obra será medido e pago por metro cúbico(m<sup>3</sup>), considerando o volume de material compactado e seguindo o cronograma de execução.

## **3. FUNDAÇÕES:**

### **3.1. Alvenaria em tijolo cerâmico furado (19x19x39)cm, 1 vez e=20cm para (embasamento):**

Será utilizada alvenaria de tijolo cerâmico furado(19x19x39)cm, e=20cm para embasamento.

### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Embasamento será medido e pago por metro quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

### **3.2. Concreto FCK=20mpa, traço 1:2,3:2,7(cimento/areia/brita 1-Preparo mecânico com betoneira 600 l:**

Toda a estrutura será em concreto armado fck=20mpa e deverá obedecer rigorosamente às dimensões de projeto e normas da ABNT. O concreto deverá estar de acordo com os traços estabelecidos. Deverá ser



misturado até apresentar homogeneidade. A fundação será do tipo blocos com tamanhos variáveis e com o uso de estacas com diâmetro de 20cm e 3m de profundidade. A dimensão dos pilares será de 15x30cm. As vigas baldrame terão dimensões uniformes(15x30)cm. Traço indicado para concreto: 1:2:3 (cimento, areia e seixo).

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de execução de concreto será medido e pago por metro quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**3.3 .Armação aço CA - 50 ( diâmetro de 8mm a 10.0mm)  
corte e dobra:**

Serão utilizados aços do tipo CA 50(Diâmetros de 8.0mm a 12.5mm)na armação longitudinal de vigas, estacas e pilares e armação de Blocos.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de armação de aço do tipo CA - 50 será medido e pago por Quilograma(Kg), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**3.4. Armação aço CA - 60 ( diâmetro de 5.0mm) corte e dobra:**

Serão utilizados aços do tipo CA 60(Diâmetro de 5.0mm) na armação dos estribos de vigas, estacas e pilares.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de armação de aço do tipo CA - 60 será medido e pago por Quilograma(Kg), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.



**3.5 – Forma tábua de madeira para concreto em viga baldrame de fundação com reaproveitamento de 18x:-**

O serviço de forma dos elementos estruturais desta obra, serão executados basicamente com chapa de madeira compensada plastificada com e=15mm.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de forma de madeira para concreto dos elementos estruturais de fundação desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**3.6 - Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, 02 demãos:**

Será utilizado material impermeabilizante(vedacit ou similar) nas vigas baldrame em 02 demãos, nas faces e no topo das vigas.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Impermeabilização de viga baldrame desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.



#### **4. ESTRUTURA DE CONCRETO:**

##### **4.1. Concreto FCK=20mpa, traço 1:2,3:2,7(cimento/areia/brita 1- Preparo mecânico com betoneira 600 l para pilares e vigas superiores:**

Toda a estrutura será em concreto armado  $f_{ck}=20\text{mpa}$  e deverá obedecer rigorosamente às dimensões de projeto e normas da ABNT. O concreto deverá estar de acordo com os traços estabelecidos. Deverá ser misturado até apresentar homogeneidade. O tempo de mistura será indicado e ajustado a critério da fiscalização, a partir dos traços determinados nos estudos de dosagem. O concreto somente poderá ser lançado após a liberação por parte da fiscalização, lembrando que não é permitido o lançamento do mesmo após o início da pega. Não será permitido a utilização de concreto misturado. É necessário uma vibração adequada do concreto durante o seu lançamento. As dimensões dos pilares será variável((15\*30)cm e 20\*40cm. As vigas Superiores terão dimensões variáveis. Traço indicado para concreto: 1:2:3 (cimento, areia e seixo).

##### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de execução de concreto será medido e pago por metro quadrado( $m^3$ ), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

##### **4.2 .Armação aço CA - 50 ( diâmetro de 6.3mm a 12.5mm) corte e dobra:**

Serão utilizados aços do tipo CA 50(Diâmetros de 6.3mm a 12.5mm)na armação longitudinal de vigas e pilares.



### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de armação de aço do tipo CA - 50 será medido e pago por Quilograma(Kg), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

#### **4.3. Armação aço CA - 60 ( diâmetro de 5.0mm) corte e dobra:**

Serão utilizados aços do tipo CA 60(Diâmetro de 5.0mm) na armação dos estribos de vigas e pilares.

### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de armação de aço do tipo CA - 60 será medido e pago por Quilograma(Kg), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

#### **4.4 – Fabricação de forma para pilares e Estruturas similares em chapa de madeira compensada, plastificada 18x. AF\_12/2015:**

O serviço de forma dos elementos estruturais superiores(vigas e pilares) desta obra, serão executados basicamente com chapa de madeira compensada plastificada com  $e=15\text{mm}$ .

### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de forma de madeira para concreto dos elementos estruturais superiores(vigas e pilares) desta obra será medido e pago por Metro Quadrado( $\text{m}^2$ ), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

#### **4.5. LAJE PRÉ-MOLDADA PARA FORRO, SOBRECARGA DE 100kg/m<sup>2</sup> :**

A laje de forro será do tipo pré-moldada com sobrecarga de 100kg/m<sup>2</sup> com a utilização de lajotas cerâmicas e deverá ser executada utilizando concreto com  $f_{ck}=20\text{mpa}$ .





### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Laje pré-moldada desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

### **5. VEDAÇÃO:**

#### **5.1. Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x39cm e=9cm c/ arg cim/areia/saibro :**

Serão utilizados tijolos cerâmicos de 08 furos nas dimensões (9x19x39)cm na vedação de ambientes da feira, devendo sempre ser executadas com obediência ao prumo e alinhamento.

### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de alvenaria de tijolo cerâmico desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

#### **5.2 - - Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x39cm e=19cm c/ arg cim/areia/saibro:**

Serão utilizados tijolos cerâmicos de 08 furos nas dimensões (9x19x39)cm com e=19cm como peitoril na lateral do galpão com 40cm de altura, devendo sempre ser executadas com obediência ao prumo e alinhamento.

### **Critérios de medições e Pagamentos:**



O serviço de alvenaria de tijolo cerâmico desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

### **5.3 - Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica(Cobogó anti chuva)(7x20x20)cm:**

Será utilizado elemento vazado cerâmico tipo cobogó anti chuva com 7x20x20cm no depósito com obediência ao prumo e alinhamento.

### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de cobogó anti chuva desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

## **6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

A execução dos serviços de Instalações Elétricas deve atender todas as necessidades da obra, garantindo confiabilidade, seletividade e segurança. Deve satisfazer às prescrições da ABNT, particularmente a NB- 5410 e aos regulamentos das concessionárias locais. O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para toda as instalações embutidas, salvo expressa indicação em contrário nas especificações ou no Projeto, sendo de PVC roscável, de fabricação TIGRE ou similar, de acordo com a NBR- 6150. Poderá ainda ser utilizado o eletroduto tipo garganta, fabricação TIGRE nos locais determinados pela fiscalização. Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas. A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou



depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha. Deverá ser seguido rigorosamente o projeto de Instalações Elétricas.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Instalações elétricas desta obra será medido e pago por Metro Linear(m) quando se tratar de cabos e eletrodutos. Já os demais serviços serão pagos por unidade, considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**7. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:**

Água proveniente da rede pública, abastecendo 01 reservatório de fibra de vidro de 2.000 litros e 10 reservatórios de fibra de vidro de 500 litros, atendendo a diversos pontos na edificação. O esgoto proveniente de banheiros e boxes, serão lançados na rede pública de esgoto.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Instalações hidro-sanitárias desta obra será medido e pago por Metro Linear(m) quando se tratar de tubos e eletrodutos. Já os demais serviços serão pagos por unidade, considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**8. LOUÇAS/METAIS/BANCADAS:**

Atentar para as especificações de cada item deste serviço:

a)O Vaso sanitário deverá ser sifonado,de louça branca e ter caixa de descarga acoplado;



- b) Nos banheiros PNE, deverá ter uma barra de apoio em aço inox na área dos vasos;
- c) Nos banheiros de uso geral, os lavatórios serão de bancada em granito cinza;
- d) A pia dos diversos boxes deverá ser de mármore branco polido com cuba de embutir de aço inoxidável.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Louças/metals e bancadas desta obra será medido e pago por unidade executada considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**9. Revestimento interno/externo:**

**9.1. Chapisco aplicado em alvenaria e estrutura de concreto armado no traço 1:4 cimento/areia, e=0,5cm:**

As paredes terão um revestimento que lhes possibilite um aspecto plano e liso para uma posterior pintura. Deverão ser chapiscadas e rebocadas, segundo as normas técnicas da ABNT(NBR7175/7200/8214), utilizando-se, preferencialmente, de materiais regionais. O chapisco de aderência deverá ser feito com argamassa fluida no traço de cimento e areia, tanto nas superfícies verticais ou horizontais de estruturas de concreto, como também nas superfícies de alvenaria. A espessura máxima do chapisco será de 5mm;

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de chapisco desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.



**9.2. Massa única para recebimento de pintura em argamassa, traço: 1:2:8-preparo mecânico com betoneira 400 l, e=2,0cm:**

As paredes terão um revestimento que lhes possibilite um aspecto plano e liso para uma posterior pintura. Deverão ser chapiscadas e rebocadas, segundo as normas técnicas da ABNT(NBR7175/7200/8214), utilizando-se, preferencialmente, de materiais regionais. O chapisco de aderência deverá ser feito com argamassa fluida no traço de cimento e areia, tanto nas superfícies verticais ou horizontais de estruturas de concreto, como também nas superfícies de alvenaria. A espessura máxima do reboco será de 2cm e somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Reboco desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**9.3 - Revestimento cerâmico de Paredes:**

**Revestir as paredes internas dos banheiros com cerâmica do tipo popular 20x20cm até a altura de 3,20m e 1,80m nos boxes.**



### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Revestimento cerâmico desta obra será medido e pago por Metro Quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

### **10. ESQUADRIAS:**

Nas esquadrias devem ser sempre considerados os aspectos de segurança, durabilidade e manutenção. As portas externas serão metálicas e as portas internas deverão ser de alumínio. As janelas deverão ser Preferencialmente de alumínio e vidro com 4mm de espessura. Nos boxes dos banheiros coletivos, utilizar esquadrias de alumínio.

#### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Esquadrias desta obra será medido e pago por unidade executada e por m<sup>2</sup> executado, considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

### **11. Pavimentação interna/externa:**

#### **11.1 - Piso cerâmico Esmaltado 35 x 35cm PEI 4 assentado com argamassa:**

Sobre o contra piso existente, aplicar piso cerâmico Esmaltado 35x35cm PEI 4 em toda a edificação, excetuando-se o pátio interno.

#### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de piso cerâmico esmaltado desta obra será medido e pago por Metro quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.



**11.2 - Piso tátil direcional 20 x 20cm de borracha, colorido, aplicado com argamassa:**

**Deverá ser executado na circulação interna principal da edificação, faixa de piso tátil direcional de borracha, colorido 20x20, assentado com argamssa.**

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Piso tátil direcional desta obra será medido e pago por Metro quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**11.3 - Rodapé cerâmico com ladrilho hidráulico 7cm:**

**Será utilizado nas áreas internas da edificação, rodapé de ladrilho hidráulico com 7cm de altura.**

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de rodapé cerâmico desta obra será medido e pago por Metro linear(m), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

**12. PINTURA INTERNA/EXTERNA:**

Serão usadas massa latex pva e tinta látex pva em paredes em 02 demãos em toda as áreas internas e externas da edificação, excetuando-se as esquadrias de ferro que usarão tinta esmalte alto brilho.

**Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de Pintura desta obra será medido e pago por Metro quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.



### **13. FORRO:**

#### **13.1. Forro de gesso para ambientes comerciais:**

Será usado forro de gesso comercial em todas as áreas internas da edificação, excetuando-se a área do pátio interno.

##### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de instalação de forro de gesso desta obra será medido e pago por Metro quadrado(m<sup>2</sup>), considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.

### **14. SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO:**

**Serão utilizados como sistema de segurança contra incêndio, extintores de pó químico seco de 6,0kg, extintores de água pressurizada de 10litros, luminárias de emergências de 16w e placas de sinalização de emergências, instaladas conforme projeto.**

##### **Critérios de medições e Pagamentos:**

O serviço de sistema de segurança contra incêndio desta obra será medido e pago por unidade instalada, considerando a quantidade de serviço executado e seguindo o cronograma de execução.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS  
ESTADO DO TOCANTINS**



**15. LOCAL, DATA E ASSINATURA:**

Axixá do Tocantins - To, 25 de Maio de 2021

JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA  
FILHO:21670897320

Assinado de forma digital por  
JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA  
FILHO:21670897320  
Dados: 2021.10.19 12:06:19  
-03'00'

---

Engº Civil José Ribamar de Oliveira Filho

# MEMORIAL DESCRITIVO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

## I. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:

- 1.1. Obra: Complementos da Feira Coberta de Axixá
- 1.2. Endereço: Rua Goiás, s/nº - Centro - Axixá do Tocantins - TO
- 1.3. Área do Terreno: 5.908,00m<sup>2</sup>
- 1.4. área da Construção: Edificação interna: 195,71 m<sup>2</sup>. Galpão: 824,22m<sup>2</sup>
- 1.5. Proprietário: Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins - TO
- 1.6. CNPJ: 00.766.725/0001-95
- 1.7. Autor do Projeto: Engº Civil: José Ribamar de Oliveira Filho

## II. CARACTERÍSTICA DA EDIFICAÇÃO/MATERIAIS EMPREGADOS:

- 2.1 Estrutura Portante: Concreto Armado e Estrutura Metálica
- 2.2 Número de Pavimentos: 01 (Um) – TÉRREO.
- 2.3 Altura da Edificação: 5,00m(Galpão) e 3,50m (Edificação Interna)
- 2.4 Divisões Internas: Tijolo Cerâmico Furado em 02 laterais. Há 02 laterais abertas para circulação do público.
- 2.5 Pisos: concreto armado(Pátio interno) e piso cerâmico(edificação)
- 2.6 Forro: Tipo Gesso Comercial e laje Pré-moldada
- 2.7 Esquadrias: Portas metálicas e de alumínio e janelas de alumínio/vidro
- 2.8 Estrutura de Sustentação da Cobertura: Estrutura metálica/Telha Metálica

## III. INSTALAÇÕES:

- 3.1 Elétrica: Conforme Normas da ABNT e Concessionária local.
- 3.2 Hidráulica: Conforme Normas da ABNT e Concessionária local.

## IV. TOPOGRAFIA DO TERRENO:

- 4.1 Perfil Longitudinal: Leve Inclinação
- 4.2 Perfil Transversal: Leve Inclinação

## V. NATUREZA DOS PRÉDIOS VIZINHOS:

5.1 Lateral Direita: Rua João Lisboa

5.2 Lateral Esquerda: Galpão Coberto(Construção Futura)

6.3 Fundos: Academia de Saúde

## VI. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO:

6.1 Grupo: "C "

6.2 Ocupação / Uso: Comercial

6.3 Divisão: "C -2"

6.4 Descrição: Feira Coberta

6.5 Carga de Incêndio: 300 a 1.200 mj/m<sup>2</sup>

6.6 Risco: Médio

6.7 Classe de Incêndio: A e C

## VII. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

	Acesso de viaturas do Corpo de Bombeiros		Alarme de Incêndio
	Separação entre edificações	X	Sinalização de Emergência
	Segurança estrutural nas edificações	X	Extintores
	Compartimentação horizontal		Hidrantes e/ou Mangotinhos
	Compartimentação vertical		Chuveiros Automáticos
X	Saídas de emergência		Resfriamento
	Elevador de emergência		Espuma
	Gerenciamento de risco de incêndio		Sistema fixo de gases limpos e CO2
	Brigada de Incêndio		Plano de Intervenção de Incêndio
X	Iluminação de Emergência		Escadas
	Detecção de Incêndio		Controle de Fumaça
	Controle de Materiais de Acabamento		SPDA
	Central de GLP		Outros(especificar)

## VIII. RISCOS ESPECIAIS

Armazenamento de líquidos inflamáveis/combustíveis	Fogos de artifício
Gás Liquefeito de Petróleo	Vaso sob pressão (caldeira)
Armazenamento de produtos perigosos	Outros (especificar)

## IX. ESCADAS:

Não há Escada nesta edificação

## X. UTILIZAÇÃO / CONSUMO DE GLP:

10.1. Esta obra não utiliza GLP.

## XI. MEIOS DE ALERTA:

11.1 Sinalização: Orientação e salvamento (Indicação de saída de emergência)

11.2 Iluminação: de Emergência: Potência de 16w, Autonomia de 3horas (28 unidades)

Axixá do Tocantins, 30 de Julho de 2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOSE RIBAMAR DE

OLIVEIRA

FILHO:21670897320

Assinado de forma digital por JOSE  
RIBAMAR DE OLIVEIRA  
FILHO:21670897320  
Dados: 2021.09.22 12:14:35 -03'00'

**JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO**

Eng. Civil: CREA 7.085 / D - PA

RNP: 1505710430



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS**  
**ESTADO DO TOCANTINS**



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA:** FEIRA COBERTA DE AXIXÁ(COMPLEMENTOS)  
**LOCAL:** RUA GOIÁS, S/Nº – PRAÇA DO MERCADO  
**PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO  
**ÁREA :** 824,22m<sup>2</sup>  
**DATA :** JULHO / 2021

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

1.1 - Locação Convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas, pontaletadas a cada 2m:  
(23,30 + 23,30 + 4,00 + 35,37 + 35,37 + 4,00)m = 125,34m

1.2- Placa de Obra:  
Placa da obra em chapa de aço galvanizado - padrão Governo Federal :  
(2,40m \* 1,20m ) = 2,88m<sup>2</sup>

**2.0 - MOVIMENTO DE TERRA:**

2.1 – Escavação manual de valas e blocos com profundidade menor ou igual a 1,30m:

–Blocos(50 \* 50)cm \* 1,70m(h) \* 34,00und + valas(191,86m \* 0,20m \* 0,30m ) + estacas(3,14\* 0,10m \* 0,10m \* 3,00m )\*34,00und = 29,16m<sup>3</sup>

2.2 – Reaterro manual de valas e blocos com compactação mecanizada :  
40,00% do volume escavado = 29,16m<sup>3</sup> \* 0,40 = 11,66m<sup>3</sup>

**3.0– FUNDAÇÃO:**

3.1 – Alvenaria em tijolo cerâmico furado (19x19x39)cm, 1 vez e=20cm para (embasamento):  
– (191,86m) \* 0,30m = 57,56m<sup>2</sup>

3.2 – Concreto FCK=20mpa, traço 1:2,3:2,7(cimento/areia/brita 1- Preparo mecânico com betoneira 600 l:

–Blocos: (50\*50\*50)cm \* 34und = 4,25m<sup>3</sup>

- Estacas: (3,14\* 0,10m \* 0,10m \* 3,00m )\*34,00und = 3,20m<sup>3</sup>

- viga Baldrame: 11,46m<sup>3</sup>(obtido do projeto estrutural)

- Arranques de Pilares: (1,20m \* (15x30)cm \* 34und = 1,84m<sup>3</sup>

- Concretagem de Pilares metálicos até 40cm: PM1,PM2,PM3,PM4 e PM5(15X50)cm \* 0,40m \* 5,00 und = 0,15m<sup>3</sup>

total: 20,90m<sup>3</sup>

3.3 - Armação aço CA - 50 ( diâmetro de 8.0mm a 10.0mm) corte e dobra:

1.241,9 kg - 10,0%(124,19kg) = 1.117,71kg(retirado do projeto estrutural - estacas, Blocos,arranques de pilares e viga baldrame)

3.4 - Armação aço CA - 60 ( diâmetro de 5.0mm) corte e dobra:

364,8kg - 10,0%(36,48kg) = 328,32kg(retirado do projeto estrutural - estacas, Blocos, arranques de pilares e viga baldrame)

3.5 – Forma tábua de madeira para concreto em viga baldrame de fundação com reaproveitamento de 18x:

- a) Viga Baldrame: 182,95m<sup>2</sup>
  - b) Arranque de Pilares: (1,20m \* 0,90m ) \* 34,00 und = 36,72m<sup>2</sup>
  - c) Pilares metálicos: (0,40m \* 1,30m)\* 5,00 und = 2,60m<sup>2</sup>
- Total: 222,27m<sup>2</sup>

3.6 - Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, 02 demãos:  
182,95m<sup>2</sup>

#### 4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO:

4.1 – Concreto FCK=20mpa, traço 1:2,3:2,7(cimento/areia/brita 1- Preparo mecânico com betoneira 600 l:

- vigas superiores: 8,99m<sup>3</sup>( retirado do projeto estrutural)
  - Pilares: 5,36m<sup>3</sup>(retirado do projeto estrutural)
  - Concretagem de pilares metálicos(15\*50)cm \* 3,50m de altura \* 9,00und = 2,36m<sup>3</sup>
  - Laje pré-moldada: 8,59m<sup>3</sup>(obtido do projeto estrutural)
- total: 25,30m<sup>3</sup>

4.2 - Armação aço CA - 50 ( diâmetro de 8.0mm a 10.0mm) corte e dobra:  
978,6kg - 10,0%(97,86kg) = 880,74kg(retirado do projeto estrutural - vigas e pilares)

4.3 - Armação aço CA - 60 ( diâmetro de 5.0mm) corte e dobra:  
542,0kg - 10,0%(54,2kg) = 487,8kg(retirado do projeto estrutural - pilares, vigas e lajes)

4.4 – Forma tábua de madeira para concreto em vigas e pilares:

Pilares e Vigas superiores, retirado do projeto estrutural(107,1m<sup>2</sup> + 149,80m<sup>2</sup>) + forma dos pilares metálicos(1,3m \* 3,50m) \* 9,00 und = 297,85m<sup>2</sup>

4.5 - Laje Pré-Moldada para forro, sobrecarga de 100kg/m<sup>2</sup>, vãos até 3,5m<sup>2</sup>, e=8cm:  
172,43m<sup>2</sup>(área retirada do projeto arquitetônico)

#### 5. - VEDAÇÃO:

5.1 – Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x39cm e=9cm c/ arg cim/areia/saibro:

(156,26m \* 3,20m ) + (19,12m \* 1,80m ) = 534,45m<sup>2</sup> - esquadrias, vãos, pilares e cobogós(87,36m<sup>2</sup>) = 447,09m<sup>2</sup>

5.2 – Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x39cm e=19cm c/ arg cim/areia/saibro:

(22,74m \* 0,40m) = 9,09m<sup>2</sup>

5.3 - Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica(Cobogó anti chuva)(7x20x20)cm:

(1,93m \* 0,65m ) \* 4,00 = 5,02m<sup>2</sup>

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Ver relação de material

7. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS: Ver relação de material

#### 8. LOUÇAS/METAIS/BANCADAS:

Ver relação

9. Revestimento interno/externo:

9.1 – chapisco de paredes, pilares e vigas 1:4(cimento e areia:

a) chapisco externo: (120,55m \* 3,50m ) - esquadrias externas(75,03m<sup>2</sup>) = 346,89m<sup>2</sup>

b) chapisco interno: (19,30m \* 1,80m) \* 2,00 + ( 201,44m \* 3,20m) = 714,09m<sup>2</sup> - esquadrias(82,71m<sup>2</sup>) = 631,38m<sup>2</sup>

c) Mureta(9,09m<sup>2</sup>) \* 2,00 = 18,18m<sup>2</sup>

Total: 996,45m<sup>2</sup>

9.2 – Massa única de parede para recebimento de Pintura, no traço 1:2:8, e=2cm:

= 996,45m<sup>2</sup>

9.3 - Revestimento cerâmico de paredes:

(19,30m \* 1,80m) \* 2,00 + (39,20m \* 3,20m ) = 194,92m<sup>2</sup> - esquadrias (17,70m<sup>2</sup>) = 177,22m<sup>2</sup>

#### 10. Esquadrias:

10.1 Portas:

10.1.1 Porta de enrolar/metálica	2,00m	*	2,50m	*	3,00 und	=	15,00m <sup>2</sup> ;
10.1.2. Porta de Abrir/metálica	0,80m	*	2,10m	*	2,00 und	=	3,36m <sup>2</sup>
10.1.3. Porta de Abrir/Aluminio	0,80m	*	2,50m	*	10,00 und	=	20,00m <sup>2</sup>
10.1.4. Porta de Abrir/aluminio	0,60m	*	1,60m	*	5,00 und	=	4,80m <sup>2</sup>
10.1.5. Porta de Abrir/Aluminio	0,90m	*	1,60m	*	2,00 und	=	2,88m <sup>2</sup>
10.1.6. fechadura de embutir completa para portas externas:					15,00 und		

10.2. Janelas:

10.2.1 Janela maxim ar	1,70 x 0,50m	*	1,00 und	=	0,85m <sup>2</sup> ;
10.2.2 Janela maxim ar	2,00 x 0,50m	*	5,00 und	=	5,00m <sup>2</sup>
10.2.3. Janela maxim ar	1,20 x 1,00m	*	4,00 und	=	4,80m <sup>2</sup>
10.2.4. Janela maxim ar	1,50m * 1,40m	*	10,00 und	=	21,00m <sup>2</sup>

**11. Pavimentação interna/externa:**

- 11.1 - Piso cerâmico esmaltado 35 x 35cm PEI 4 assentado com argamassa:  
172,43m<sup>2</sup>(área obtida do projeto arquitetônico)
- 11.2 - Piso tátil direcional 20 x 20cm de borracha, colorido, aplicado com argamassa:  
(88,75m \* 0,20m) = 17,75m<sup>2</sup>
- 11.3 - Rodapé cerâmico com ladrilho hidráulico 7cm:  
(239,10m ) - vão de portas(20,40m) = 218,70m

**12. – PINTURA INTERNA/EXTERNA:**

- 12.1 – Aplicação e lixamento de massa látex pva em paredes 01 demão:  
= 996,45m<sup>2</sup> - área de revestimento cerâmico(177,22m<sup>2</sup>) = 819,23m<sup>2</sup>
- 12.2 - aplicação manual de Pintura com tinta látex acrílica em parede em 02 demãos:  
= 996,45m<sup>2</sup> - área de revestimento cerâmico(177,22m<sup>2</sup>) = 819,23m<sup>2</sup>
- 12.3. Pintura esmalte alto brilho para esquadrias metálicas 02 demãos:  
área de esquadrias(18,36m<sup>2</sup>)\*2,00 = 36,72m<sup>2</sup>

**13. FORRO:**

- 13.1. Forro de gesso para ambientes comerciais:  
172,43m<sup>2</sup>(área retirada do projeto arquitetônico)

**14. SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO:**

- 14.1 Extintor de Incêndio tipo Pó Químico Seco BC 6,0 kg:  
3,00 und
- 14.2 - Extintor de água pressurizada de 10 litros:  
3,00 und
- 14.3. Luminárias de emergências de 16w:  
27,00 und
- 14.4. Placas de sinalização de emergência:  
34,00 und
- 14.5. Cabo de Cobre Nu 35mm<sup>2</sup> – 7 Fios x Ø 2,50 mm (NBR6524):  
240,00m
- 14.6. Rebite tipo pop em alumínio:  
298,00 und \* 1kg / 1025und = 0,29kg
- 14.7. fixador universal de Latão estanhado – Para Cabos de 35 – 70mm<sup>2</sup>:  
261,00 und
- 14.8. Minicaptores em Aço GF Horizontal h=300mm DN=10mm:  
29,00 und
- 14.9. Conector Mini gar em Liga de Cobre Estanhado para Vergalhão Ø8-10mm e Cabos 16 – 50 mm<sup>2</sup>:  
29,00 und
- 14.10. Re-bar Ø 3/8" x 6,00 m (70mm<sup>2</sup>):  
54,00 und
- 14.11. CLIPS GALVANIZADOS PARA EMENDA:  
162,00 und

JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA  
FILHO:2167089732  
0

Assinado de forma digital  
por JOSE RIBAMAR DE  
OLIVEIRA  
FILHO:21670897320  
Dados: 2021.10.19 12:08:31  
-03'00'





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ  
 RESP. TÉCNICO: Engº Civil JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%  
 LOCAL: RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO

DATA: 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITARIO	TOTAL	
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	Locação Convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas, pontaladas	m	125,34	42,97	5.385,86	99059.
1.2	Placa da obra em chapa de aço galvanizado - padrão Governo Federal	m2	2,88	494,58	1.424,39	COMPOSIÇÃO 01
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>6.810,25</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>1.811,53</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>8.621,78</b>	
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	Escavação manual de valas e blocos com profundidade menor ou igual a 1,30m	m3	29,16	54,83	1.598,84	93358.
2.2	Reatero manual de valas e blocos com compactação mecanizada	m3	11,66	19,90	232,03	93382.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>1.830,87</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>487,01</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>2.317,88</b>	
<b>3 FUNDAÇÃO</b>						
3.1	Alvenaria em tijolo cerâmico furado (19x19x39)cm, 1 vez e=20cm para (embateamento):	m2	57,56	86,96	5.005,42	87475.
3.2	Concreto FCK=20mpa, traço 1:2,1:2,5(cimento/areia/brita 1 - Preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	20,90	390,04	8.151,84	94970.
3.3	Armação aço CA - 50 ( diâmetro de 8,0 a 10,0mm) corte e dobra	kg	1.117,71	16,11	18.006,31	92777.
3.4	Armação aço CA - 60 ( diâmetro de 5,0mm) corte e dobra	kg	328,32	17,45	5.729,18	92775.
3.5	Forma tábua de madeira para concreto em vigas de fundação com reaproveitamento de 18x	m2	222,27	33,36	7.414,93	92443.
3.6	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, 02 demãos	m2	182,95	9,22	1.696,80	Composição 02
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>45.994,48</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>12.234,53</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>58.229,01</b>	
<b>4 ESTRUTURA DE CONCRETO</b>						
4.1	Concreto FCK=20mpa, traço 1:2,1:2,5(cimento/areia/brita 1 - Preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	25,30	390,04	9.868,01	94970.
4.2	Armação aço CA - 50 ( diâmetro de 6,3 a 12,5mm) corte e dobra	kg	880,74	16,11	14.188,72	92777.
4.3	Armação aço CA - 60 ( diâmetro de 5,0mm) corte e dobra	kg	487,80	17,45	8.512,11	92775.
4.4	Fabricação de forma para pilares e Estruturas similares em chapa de madeira compensada, plastificada 18x. AF- 12/2015	m2	297,85	33,36	9.936,28	92443.
4.5	Leje Pré-Moldada para forro, sobrecarga de 100kg/m2, vãos até 3,5m2, e=8cm	m2	172,43	164,74	28.406,12	101963.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>70.911,24</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>18.862,99</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>89.774,63</b>	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ  
 RESP. TÉCNICO: Engº Civil JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%  
 LOCAL: RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO

DATA: 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITARIO	TOTAL	
<b>5. VEDAÇÃO:</b>						
5.1	Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x39cm e=9cm c/ arg.cim./areia/sabro	m2	447,09	48,65	21.750,93	87477.
5.2	Alvenaria de tijolo cerâmico 19x19x39cm e=19cm c/ arg.cim./areia/sabro	m2	9,09	92,54	841,19	87487.
5.3	Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica(Cobogó anti chuva)(7x20x20)cm	m2	5,02	130,40	654,61	101162.
<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>						
					6.183,63	
<b>TOTAL DO ITEM</b>					29.430,35	
<b>6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
6.1	Eletroduto pvc rosçável de 1/2"	m	1,50	8,67	13,01	91870.
6.2	Eletroduto pvc flexível de 3/4"	m	533,00	7,22	3.846,26	91894.
6.3	Eletroduto pvc flexível de 1"	m	118,90	9,50	1.129,55	91896.
6.4	Eletroduto pvc rígido rosçável de 3"	m	26,70	37,12	991,10	93011.
6.5	Eletroduto pvc rígido rosçável de 3/4"	m	2,10	10,12	21,25	91871.
6.6	Eletroduto pvc rígido rosçável de 1,1/2"	m	4,00	14,31	57,24	93008.
6.7	cabos unipolar cobre 2,5mm2	m	1.956,00	5,11	9.995,16	91927.
6.8	cabos unipolar cobre 16mm2	m	894,10	15,96	13.312,24	92981.
6.9	cabos unipolar cobre 6mm2	m	635,70	8,63	5.486,09	91930.
6.10	cabos unipolar cobre 4mm2	m	81,90	7,20	589,68	91929.
6.11	Quadro de distribuição embulir p/06 circuitos c/ barramento	und	10,00	55,99	559,90	101876.
6.12	Quadro de distribuição embulir p/18 circuitos c/ barramento trifásico	und	1,00	769,02	769,02	101878.
6.13	Disjuntor Tripolar termomagnético de 32A	und	1,00	77,12	77,12	93671.
6.14	Disjuntor Tripolar termomagnético de 90A	und	1,00	145,38	145,38	101894.
6.15	Disjuntor Tripolar termomagnético de 250A	und	1,00	993,99	993,99	101897.
6.16	Disjuntor unipolar termomagnético de 10A	und	10,00	11,21	112,10	93653.
6.17	Disjuntor unipolar termomagnético de 13A	und	44,00	11,21	493,24	Composição 03
6.18	Disjuntor unipolar termomagnético de 16A	und	3,00	11,64	34,92	93654.
6.19	Disjuntor unipolar termomagnético de 20A	und	6,00	12,62	75,72	93655.
6.20	Disjuntor unipolar termomagnético de 32A	und	19,00	13,75	261,25	93657.
6.21	Luminária tipo calha de sobrepôr com 02 lâmpadas fluorescentes de 36w com reator	und	24,00	141,09	3.386,16	97586.
6.22	Caixa de passagem de alvenaria 40x40x40cm com lampa de concreto	und	4,00	158,35	633,40	97891.
6.23	Eletrocalha perfurada tipo U 100x50mm chapa 24	m	17,50	34,21	598,68	Composição 04
6.24	Releitor LED 200w	und	54,00	218,96	11.823,84	Composição 05
6.25	Eletrocalha perfurada tipo U 50x50mm chapa 18	m	52,20	26,19	1.367,12	Composição 06
6.26	tomada hexagonal 2p + t 10A	und	74,00	36,91	2.729,34	92004.
6.27	tomada universal retangular 2p + t 10A	und	2,00	21,07	42,14	92000.
6.28	haste de cobre para aterramento de 2,50m x 5/8"	und	1,00	51,29	51,29	96985.
6.29	interruptor simples de 01 tecla	und	14,00	19,92	278,88	91953.
6.30	interruptor simples de 02 teclas	und	1,00	31,54	31,54	91959.
6.31	Interruptor DR(In 30mA) 25A	und	12,00	137,19	1.646,28	93446(Insumos)
6.32	Dispositivo contra surtos DPS - 175 - 40KA	und	26,00	95,94	2.494,44	93467(Insumos)
6.33	Quadro geral de medição com 12 medidores	und	1,00	4.749,38	4.749,38	97360.
<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>					68.948,71	
<b>BDI 26,60%</b>					18.340,36	
<b>TOTAL DO ITEM</b>					87.289,06	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIÁ  
 RESP. TÉCNICO: Engº Civil JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%  
 LOCAL: RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO

DATA: 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITARIO	TOTAL	
<b>7. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>						
7.1	Caixa de inspeção de esgoto sifonada(60x60xvarçm com lampa em concreto	und	18,00	516,63	9.299,34	97902.
7.2	Caixa de inspeção de esgoto sifonada(80x80xvarçm com lampa em concreto	und	1,00	709,81	709,81	97903.
7.3	Caixa de gordura sifonada pvc(100x100x60)	und	10,00	22,81	228,10	89482.
7.4	Caixa de gordura sifonada pvc(150x185x75)	und	5,00	56,40	282,00	89491.
7.5	Caixa de gordura sifonada pvc(250x230x75)	und	10,00	102,62	1.026,20	Composição 07
7.6	Raio sifonado pvc. 100mm - 40mm	und	7,00	10,28	71,96	89709.
7.7	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 100mm c/ conexões	m	32,34	61,88	2.001,20	91795.
7.8	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 50mm c/ conexões	m	17,18	73,73	1.266,68	91793.
7.9	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 40mm c/ conexões	m	38,14	47,81	1.823,47	91792.
7.10	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 75mm c/ conexões	m	38,94	37,64	1.465,70	91794.
7.11	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 150mm c/ conexões	m	115,09	69,91	8.045,94	91796.
7.12	Composição representativa de Inst/Tubo PVC soldável água 25mm c/ conexões	m	43,42	35,63	1.547,05	91785.
7.13	Tubo pvc soldável de água 20mm, instalado em prumada de água c/ conexões	m	105,01	35,77	3.756,21	91784.
7.14	composição representativa de Inst/Tubo PVC soldável água 32mm c/ conexões	m	42,67	27,54	1.175,13	91786.
7.15	composição representativa de Inst/Tubo PVC soldável água 40mm c/ conexões	m	15,07	33,55	505,60	91787.
7.16	lameira cromada de mesa para lavatório 25mm - 1/2"	und	8,00	50,87	406,96	13415(insumos)
7.17	lameira cromada de parede para pia de cozinha 25mm - 3/4"	und	10,00	52,24	522,40	13983(insumos)
7.18	Registro de gaveta de 1" metal	und	11,00	54,24	596,64	94495.
7.19	Registro de gaveta de 3/4" metal	und	10,00	44,17	441,70	94494.
7.20	Registro de gaveta com canopla cromada de 1,1/4" metal	und	2,00	64,84	129,68	94496.
7.21	Registro de esfera boboleia bruto pvc. de 1/2"	und	1,00	22,07	22,07	94489.
7.22	Registro de esfera bruto pvc. de 1/2"	und	1,00	22,07	22,07	94489.
7.23	caixa de água de 500 litros de Polietileno e fibra de vidro	und	10,00	290,68	2.906,80	102605.
7.24	caixa de água de 2000 litros de Poliester e fibra de vidro	und	1,00	1.091,65	1.091,65	102615.
<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>					<b>39.344,37</b>	
<b>B.D.I DE 26,60%</b>					<b>10.465,60</b>	
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>49.809,97</b>	
<b>8. LOUCAS/METAIS/BANCADA</b>						
8.1	Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada - completo	und	7,00	357,15	2.500,05	86888.
8.2	barra de apoio em aço inox para pne. l=80cm, D=3cm	und	4,00	294,42	1.177,68	100868.
8.3	Bancada granito cinza polido 50x60cm c/ cuba incluso	und	6,00	465,85	2.795,10	93396.
8.4	Bancada de mármore sintético.120x60cm com cuba integrada	und	10,00	220,25	2.202,50	86894.
8.5	Bancada de granito cinza polido para pia de cozinha 150x60cm	und	10,00	533,26	5.332,60	86889.
8.6	Micróbio de descarga continua	und	2,00	740,55	1.481,10	100859.
8.7	Lavatório louça branca suspenso	und	2,00	113,94	227,88	86904.
<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>					<b>15.716,91</b>	
<b>B.D.I DE 26,60%</b>					<b>4.180,70</b>	
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>19.897,61</b>	
<b>9. REVESTIMENTO INTERNO/EXTERNO</b>						
9.1	Chapisco de parede 1:4(cimento e areia	m2	996,45	4,59	4.573,71	87874.
9.2	Massa única de parede para revestimento de Pintura, no traço 1:2:8, e=2cm	m2	996,45	17,52	17.457,80	87547.
9.3	Revestimento cerâmico de paredes	m2	177,22	42,44	7.521,22	93393.
<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>					<b>29.552,73</b>	
<b>B.D.I DE 26,60%</b>					<b>7.861,03</b>	
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>37.413,75</b>	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ  
 RESP. TÉCNICO: Engº Civil JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%  
 LOCAL: RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO

DATA: 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITARIO	TOTAL	
<b>10.</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					
<b>10.1</b>	<b>Portas</b>					
10.1.1	Porta de enrolar/metálica ( 2,00m * 2,50m)	m2	15,00	622,72	9.340,80	COMPOSIÇÃO 08
10.1.2	Porta de Abrir/metálica ( 0,80m * 2,10m)	und	2,00	373,81	747,62	94807.
10.1.3	Porta de Abrir/Alumínio (0,80m * 2,50m )	m2	20,00	491,99	9.839,80	91341.
10.1.4	Porta de Abrir/Alumínio ( 0,60m * 1,60m)	m2	4,80	491,99	2.361,55	91341.
10.1.5	Porta de Abrir/Alumínio ( 0,90m * 1,60m)	m2	2,88	491,99	1.416,93	91341.
10.1.6	fechadura de embutir completa para portas externas	und	15,00	79,55	1.193,25	91304.
<b>10.2</b>	<b>Janelas</b>					
10.2.1	Janela maxím ar. 1,70 x 0,50m. com vidro	m2	0,85	509,55	433,12	94569.
10.2.2	Janela maxím ar. 2,00 x 0,50m. com vidro	m2	5,00	509,55	2.547,75	94569.
10.2.3	Janela maxím ar. 1,20 x 1,00m. com vidro	m2	4,80	509,55	2.445,84	94569.
10.2.3	Janela maxím ar. 1,50 x 1,40m. com vidro	m2	21,00	509,55	10.700,55	94569.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>41.027,21</b>	
	<b>B.D.I DE 26,60%</b>				<b>10.913,24</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>51.940,45</b>	
<b>11.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA/EXTERNA</b>					
11.1	Piso cerâmico 45 x 45cm PEI 4 assentado com argamassa	m2	172,43	37,88	6.531,65	87248.
11.2	Piso tátil direcional 20 x 20cm de borracha, colorido, aplicado com argamassa	m2	17,75	98,93	1.773,76	COMPOSIÇÃO 09
11.3	Rodapé cerâmico com ladrilho hidráulico 7cm	m	218,70	28,58	6.250,45	98686.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>14.555,85</b>	
	<b>B.D.I DE 26,60%</b>				<b>3.871,86</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>18.427,71</b>	
<b>12.</b>	<b>PINTURA INTERNA/EXTERNA</b>					
12.1	Aplicação e lixamento de massa látex. pva em paredes 01 demão	m2	819,23	8,81	7.217,42	88495.
12.2	aplicação manual de Pintura. com tinta látex acrílica em parede em 02 demãos	m2	819,23	12,96	10.617,22	88489.
12.3	pintura esmalte sintético fosco sobre superfícies metálicas 01 demão	m2	36,72	16,81	617,26	100749.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>18.451,90</b>	
	<b>B.D.I DE 26,60%</b>				<b>4.906,21</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>23.360,11</b>	
<b>13.</b>	<b>FORRO:</b>					
13.1	Forro em placas de Gesso, para ambientes comerciais	m2	172,43	26,51	4.571,12	96113.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>4.571,12</b>	
	<b>B.D.I DE 26,60%</b>				<b>1.215,92</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>5.787,04</b>	
<b>14.</b>	<b>SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E SPDA</b>					
14.1	Extintor de Incêndio tipo Pó Químico Seco 6,0 kg	und	3,00	177,00	531,00	101909.
14.2	Extintor de água pressurizada de 10 litros	und	3,00	157,00	471,00	101905.
14.3	Luminárias de emergência de 16w	und	27,00	29,78	804,06	97599.
14.4	Placas de sinalização de emergência	und	34,00	14,18	482,12	37559(Insusmos)
14.5	Cabo de Cobre Nu,35mm² – 7 Fios x Ø 2,50 mm (NBR6524)	m	240,00	55,84	13.401,60	96973.
14.6	Rebite tipo pop em alumínio	kg	0,29	65,80	19,08	5104(Insusmos)
14.7	fixador universal de Latão estanhado – Para Cabos de 35 – 70mm	und	261,00	7,29	1.902,69	1579(Insusmos)
14.8	Mnicaptores em Aço GF Horizontal h=300mm DN=10mm	und	29,00	28,74	833,46	COMPOSIÇÃO 10
14.9	Conector Mini gar em Liga de Cobre Estanhado para Vengalhão Ø8-10mm e Cabos 16 – 50 mm²	und	29,00	23,13	670,77	11855(Insusmos)
14.10	Re-bar Ø3,8" x 6,00 m (70mm²)	und	54,00	41,88	2.261,52	COMPOSIÇÃO 11
14.11	CLIPS GALVANIZADOS PARA EMENDA	und	162,00	21,67	3.510,54	38056(Insusmos)
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>24.887,84</b>	
	<b>B.D.I DE 26,60%</b>				<b>6.620,17</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>31.508,01</b>	
	<b>TOTAL GERAL DA PLANILHA</b>				<b>513.806,36</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ

**RESP. TÉCNICO:** Engº Civil JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº

**PROP.:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO

**BDI=26,60%**

**LOCAL:** RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO **SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO**

**DATA:** 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	Locação Convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas, pontaleitadas	m	125,34	42,97	5.385,86	99059.
1.2	Placa da obra em chapa de aço galvanizado - padrão Governo Federal	m2	2,88	494,58	1.424,39	COMPOSIÇÃO 01
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>6.810,25</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>1.811,53</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>8.621,78</b>	
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	Escavação manual de valas e blocos com profundidade menor ou igual a 1,30m	m3	29,16	54,83	1.598,84	93358.
2.2	Reaterro manual de valas e blocos com compactação mecanizada	m3	11,66	19,90	232,03	93382.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>1.830,87</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>487,01</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>2.317,88</b>	
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>					
3.1	Alvenaria em tijolo cerâmico furado (19x19x39)cm, 1 vez e=20cm para (embasamento):	m2	57,56	86,96	5.005,42	87475.
3.2	Concreto FCK=20mpa, traço 1:2,1:2,5(cimento/areia/brita 1- Preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	20,90	390,04	8.151,84	94970.
3.3	Armação aço CA - 50 ( diâmetro de 8.0 a 10.0mm) corte e dobra	kg	1.117,71	16,11	18.006,31	92777.
3.4	Armação aço CA - 60 ( diâmetro de 5.0mm) corte e dobra	kg	328,32	17,45	5.729,18	92775.
3.5	Forma tábua de madeira para concreto em vigas de fundação com reaproveitamento de 18x	m2	222,27	33,36	7.414,93	92443.
3.6	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, 02 demãos	m2	182,95	9,22	1.686,80	Composição 02
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>45.994,48</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>12.234,53</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>58.229,01</b>	
<b>4</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
4.1	Concreto FCK=20mpa, traço 1:2,1:2,5(cimento/areia/brita 1- Preparo mecânico com betoneira 600 l	m3	25,30	390,04	9.868,01	94970.
4.2	Armação aço CA - 50 ( diâmetro de 6.3 a 12.5mm) corte e dobra	kg	880,74	16,11	14.188,72	92777.
4.3	Armação aço CA - 60 ( diâmetro de 5.0mm) corte e dobra	kg	487,80	17,45	8.512,11	92775.
4.4	Fabricação de forma para pilares e Estruturas similares em chapa de madeira compensada, plastificada 18x. AF_12/2015	m2	297,85	33,36	9.936,28	92443.
4.5	Laje Pré-Moldada para forro, sobrecarga de 100kg/m2, vãos até 3,5m2, e=8cm	m2	172,43	164,74	28.406,12	101963.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>70.911,24</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>18.862,39</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>89.773,63</b>	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ

RESP. TÉCNICO: Engº Civil JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%

LOCAL: RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO

DATA: 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITÁRIO	TOTAL	
<b>5.</b>	<b>VEDAÇÃO:</b>					
5.1	Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x39cm e=9cm c/ arg cim/areia/sabro	m2	447,09	48,65	21.750,93	87477.
5.2	Alvenaria de tijolo cerâmico 19x19x39cm e=19cm c/ arg cim/areia/sabro	m2	9,09	92,54	841,19	87487.
5.3	Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica(Cobogó anti chuva)(7x20x20)cm	m2	5,02	130,40	654,61	101162.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>23.246,73</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>6.183,63</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>29.430,35</b>	
<b>6.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
6.1	Eletroduto pvc roscável de 1/2"	m	1,50	8,67	13,01	91870.
6.2	Eletroduto pvc flexível de 3/4"	m	533,00	7,22	3.848,26	91854.
6.3	Eletroduto pvc flexível de 1"	m	118,90	9,50	1.129,55	91856.
6.4	Eletroduto pvc rígido roscável de 3"	m	26,70	37,12	991,10	93011.
6.5	Eletroduto pvc rígido roscável de 3/4"	m	2,10	10,12	21,25	91871.
6.6	Eletroduto pvc rígido roscável de 1.1/2"	m	4,00	14,31	57,24	93008.
6.7	cabo unipolar cobre 2,5mm2	m	1.956,00	5,11	9.995,16	91927.
6.8	cabo unipolar cobre 16mm2	m	834,10	15,96	13.312,24	92981.
6.9	cabo unipolar cobre 6mm2	m	635,70	8,63	5.486,09	91930.
6.10	cabo unipolar cobre 4mm2	m	81,90	7,20	589,68	91929.
6.11	Quadro de distribuição embutir p/ 06 circuitos c/ barramento	und	10,00	55,99	559,90	101876.
6.12	Quadro de distribuição embutir p/ 18 circuitos c/ barramento trifásico	und	1,00	769,02	769,02	101878.
6.13	Disjuntor Tripolar termomagnético de 32A	und	1,00	77,12	77,12	93671.
6.14	Disjuntor Tripolar termomagnético de 90A	und	1,00	145,38	145,38	101894.
6.15	Disjuntor Tripolar termomagnético de 250A	und	1,00	993,99	993,99	101897.
6.16	Disjuntor unipolar termomagnético de 10A	und	10,00	11,21	112,10	93653.
6.17	Disjuntor unipolar termomagnético de 13A	und	44,00	11,21	493,24	Composição 03
6.18	Disjuntor unipolar termomagnético de 16A	und	3,00	11,64	34,92	93654.
6.19	Disjuntor unipolar termomagnético de 20A	und	6,00	12,62	75,72	93655.
6.20	Disjuntor unipolar termomagnético de 32A	und	19,00	13,75	261,25	93657.
6.21	Luminária tipo calha de sobrepor com 02 lâmpadas fluorescentes de 36w com reator	und	24,00	141,09	3.386,16	97586.
6.22	Caixa de passagem de alvenaria 40x40x40cm com tampa de concreto	und	4,00	158,35	633,40	97891.
6.23	Eletrocalha perfurada tipo U 100x50mm chapa 24	m	17,50	34,21	598,68	Composição 04
6.24	Refletor LED 200w	und	54,00	218,96	11.823,84	Composição 05
6.25	Eletrocalha perfurada tipo U 50x50mm chapa 18	m	52,20	26,19	1.367,12	Composição 06
6.26	tomada hexagonal 2p + t 10A	und	74,00	38,91	2.879,34	92004.
6.27	tomada universal retangular 2p + t 10A	und	2,00	21,07	42,14	92000.
6.28	haste de cobre para aterramento de 2.50m x 5/8"	und	1,00	51,29	51,29	96985.
6.29	Interruptor simples de 01 tecla	und	14,00	19,92	278,88	91953.
6.30	Interruptor simples de 02 teclas	und	1,00	31,54	31,54	91959.
6.31	Interruptor DR(in 30mA) 25A	und	12,00	137,19	1.646,28	39445(insumos)
6.32	Dispositivo contra surtos DPS - 175 - 40KA	und	26,00	95,94	2.494,44	39467(insumos)
6.33	Quadro geral de medição com 12 medidores	und	1,00	4.749,38	4.749,38	97360.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ  
**RESP. TÉCNICO:** Engº Civil JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº  
**PROP.:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%  
**LOCAL:** RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO

DATA: 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>68.948,71</b>
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>18.340,36</b>
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>87.289,06</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIÁ**

**RESP. TÉCNICO: Engº Civil JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº**

**PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%**

**LOCAL: RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO**

**DATA: 28.07.21**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITÁRIO	TOTAL	
<b>7.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>					
7.1	Caixa de inspeção de esgoto sifonada(60x60xvar)cm com tampa em concreto	und	18,00	516,63	9.299,34	97902.
7.2	Caixa de inspeção de esgoto sifonada(80x80xvar)cm com tampa em concreto	und	1,00	709,81	709,81	97903.
7.3	Caixa de gordura sifonada pvc (100x100x50)	und	10,00	22,81	228,10	89482.
7.4	Caixa de gordura sifonada pvc (150x185x75)	und	5,00	56,40	282,00	89491.
7.5	Caixa de gordura sifonada pvc (250x230x75)	und	10,00	102,62	1.026,20	Composição 07
7.6	Ralo sifonado pvc 100mm - 40mm	und	7,00	10,28	71,96	89709.
7.7	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 100mm c/ conexões	m	32,34	61,88	2.001,20	91795.
7.8	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 50mm c/ conexões	m	17,18	73,73	1.266,68	91793.
7.9	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 40mm c/ conexões	m	38,14	47,81	1.823,47	91792.
7.10	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 75mm c/ conexões	m	38,94	37,64	1.465,70	91794.
7.11	Composição representativa de instalação de Tubo esgoto 150mm c/ conexões	m	115,09	69,91	8.045,94	91796.
7.12	composição representativa de inst/Tubo PVC soldável água 25mm c/ conexões	m	43,42	35,63	1.547,05	91785.
7.13	Tubo pvc soldável de água 20mm, instalado em prumada de água c/ conexões	m	105,01	35,77	3.756,21	91784.
7.14	composição representativa de inst/Tubo PVC soldável água 32mm c/ conexões	m	42,67	27,54	1.175,13	91786.
7.15	composição representativa de inst/Tubo PVC soldável água 40mm c/ conexões	m	15,07	33,55	505,60	91787.
7.16	torneira cromada de mesa para lavatório 25mm - 1/2"	und	8,00	50,87	406,96	13415(insumos)
7.17	torneira cromada de parede para pia de cozinha 25mm - 3/4"	und	10,00	52,24	522,40	13983(insumos)
7.18	Registro de gaveta de 1" metal	und	11,00	54,24	596,64	94495.
7.19	Registro de gaveta de 3/4" metal	und	10,00	44,17	441,70	94494.
7.20	Registro de gaveta com canopla cromada de 1.1/4" metal	und	2,00	64,84	129,68	94496.
7.21	Registro de esfera borboleta bruto pvc de 1/2"	und	1,00	22,07	22,07	94489.
7.22	Registro de esfera bruto pvc de 1/2"	und	1,00	22,07	22,07	94489.
7.23	caixa de água de 500 litros de Polietileno e fibra de vidro	und	10,00	290,68	2.906,80	102605.
7.24	caixa de água de 2000 litros de Poliester e fibra de vidro	und	1,00	1.091,65	1.091,65	102615.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>39.344,37</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>10.465,60</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>49.809,97</b>	
<b>8.</b>	<b>LOUÇAS/METAIS/BANCADA</b>					
8.1	Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada - completo	und	7,00	357,15	2.500,05	86888.
8.2	barra de apoio em aço inox para pne, l=80cm, D=3cm	und	4,00	294,42	1.177,68	100868.
8.3	Bancada granito cinza polido 50x60cm c/ cuba incluso	und	6,00	465,85	2.795,10	93396.
8.4	Bancada de mármore sintético 120x60cm com cuba integrada	und	10,00	220,25	2.202,50	86894.
8.5	Bancada de granito cinza polido para pia de cozinha 150x60cm	und	10,00	533,26	5.332,60	86889.
8.6	Mictório de descarga continua	und	2,00	740,55	1.481,10	100859.
8.7	Lavatório louça branca suspenso	und	2,00	113,94	227,88	86904.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>15.716,91</b>	
	<b>B.D.I DE 26.60%</b>				<b>4.180,70</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>19.897,61</b>	
<b>9.</b>	<b>REVESTIMENTO INTERNO/EXTERNO</b>					



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ  
 RESP. TÉCNICO: Engº Civil JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%  
 LOCAL: RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO

DATA: 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITÁRIO	TOTAL	
9.1	Chapisco de parede 1:4(cimento e areia	m2	996,45	4,59	4.573,71	87874.
9.2	Massa única de parede para recebimento de Pintura, no traço 1:2:8, e=2cm	m2	996,45	17,52	17.457,80	87547.
9.3	Revestimento cerâmico de paredes	m2	177,22	42,44	7.521,22	93393.
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				<b>29.552,73</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>7.861,03</b>	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>37.413,75</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ

**RESP. TÉCNICO:** Engº Civil JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº

**PROP.:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO

**BDI=26,60%**

**LOCAL:** RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO

**DATA:** 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITÁRIO	TOTAL	
<b>10.</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					
<b>10.1</b>	<b>Portas</b>					
10.1.1	Porta de enrolar/metálica ( 2,00m * 2,50m)	m2	15,00	622,72	9.340,80	COMPOSIÇÃO 08
10.1.2	Porta de Abrir/metálica ( 0,80m * 2,10m)	und	2,00	373,81	747,62	94807.
10.1.3	Porta de Abrir/Alumínio (0,80m * 2,50m )	m2	20,00	491,99	9.839,80	91341.
10.1.4	Porta de Abrir/alumínio ( 0,60m * 1,60m)	m2	4,80	491,99	2.361,55	91341.
10.1.5	Porta de Abrir/Alumínio ( 0,90m * 1,60m)	m2	2,88	491,99	1.416,93	91341.
10.1.6	fechadura de embutir completa para portas externas	und	15,00	79,55	1.193,25	91304.
<b>10.2</b>	<b>Janelas</b>					
10.2.1	Janela maxím ar 1,70 x 0,50m com vidro	m2	0,85	509,55	433,12	94569.
10.2.2	Janela maxím ar 2,00 x 0,50m com vidro	m2	5,00	509,55	2.547,75	94569.
10.2.3	Janela maxím ar 1,20 x 1,00m com vidro	m2	4,80	509,55	2.445,84	94569.
10.2.3	Janela maxím ar 1,50 x 1,40m com vidro	m2	21,00	509,55	10.700,55	94569.
	<b>SUBTOTAL DO ÍTEM</b>				<b>41.027,21</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>10.913,24</b>	
	<b>TOTAL DO ÍTEM</b>				<b>51.940,45</b>	
<b>11.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA/EXTERNA</b>					
11.1	Piso cerâmico 45 x 45cm PEI 4 assentado com argamassa	m2	172,43	37,88	6.531,65	87248.
11.2	Piso tátil direcional 20 x 20cm de borracha, colorido, aplicado com argamassa	m2	17,75	99,93	1.773,76	COMPOSIÇÃO 09
11.3	Rodapé cerâmico com ladrilho hidráulico 7cm	m	218,70	28,58	6.250,45	98686.
	<b>SUBTOTAL DO ÍTEM</b>				<b>14.555,85</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>3.871,86</b>	
	<b>TOTAL DO ÍTEM</b>				<b>18.427,71</b>	
<b>12.</b>	<b>PINTURA INTERNA/EXTERNA</b>					
12.1	Aplicação e lixamento de massa látex pva em paredes 01 demão	m2	819,23	8,81	7.217,42	88495.
12.2	aplicação manual de Pintura com tinta látex acrílica em parede em 02 demãos	m2	819,23	12,96	10.617,22	88489.
12.3	pintura esmalte sintético fosco sobre superfícies metálicas 01 demão	m2	36,72	16,81	617,26	100749.
	<b>SUBTOTAL DO ÍTEM</b>				<b>18.451,90</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>4.908,21</b>	
	<b>TOTAL DO ÍTEM</b>				<b>23.360,11</b>	
<b>13.</b>	<b>FORRO:</b>					
13.1	Forro em placas de Gesso, para ambientes comerciais	m2	172,43	26,51	4.571,12	96113.
	<b>SUBTOTAL DO ÍTEM</b>				<b>4.571,12</b>	
	<b>BDI 26,60%</b>				<b>1.215,92</b>	
	<b>TOTAL DO ÍTEM</b>				<b>5.787,04</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBRA:** COMPLEMENTOS DA FEIRA COBERTA DE AXIXÁ  
**RESP. TÉCNICO:** Engº Civil JOSÉ RIBAMAR DE OLIVEIRA Fº  
**PROP.:** PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS - TO BDI=26,60%  
**LOCAL:** RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO SINAPI JULHO / 2021 COM DESONERAÇÃO

DATA: 28.07.21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO		SINAPI
				UNITÁRIO	TOTAL	
14.	<b>SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E SPDA</b>					
14.1	Extintor de Incêndio tipo Pó Químico Seco 6,0 kg	und	3,00	177,00	531,00	101909.
14.2	Extintor de água pressurizada de 10 litros	und	3,00	157,00	471,00	101905.
14.3	Luminárias de emergências de 16w	und	27,00	29,78	804,06	97599.
14.4	Placas de sinalização de emergência	und	34,00	14,18	482,12	37559(Insusmos)
14.5	Cabo de Cobre Nu 35mm² – 7 Fios x Ø 2,50 mm (NBR6524)	m	240,00	55,84	13.401,60	96973.
14.6	Rebite tipo pop em alumínio	kg	0,29	65,80	19,08	5104(Insusmos)
14.7	fixador universal de Latão estanhado – Para Cabos de 35 – 70mm	und	261,00	7,29	1.902,69	1579(Insusmos)
14.8	Minicaptore em Aço GF Horizontal h=300mm DN=10mm	und	29,00	28,74	833,46	COMPOSIÇÃO 10
14.9	Conector Mini gar em Liga de Cobre Estanhado para Vergalhão Ø8-10mm e Cabos 16 – 50 mm²	und	29,00	23,13	670,77	11855(Insusmos)
14.10	Re-bar Ø 3/8" x 6,00 m (70mm²)	und	54,00	41,88	2.261,52	COMPOSIÇÃO 11
14.11	CLIPS GALVANIZADOS PARA EMENDA	und	162,00	21,67	3.510,54	38056(Insusmos)
	<b>SUBTOTAL DO ITEM</b>				24.887,84	
	<b>B.D.I DE 26.60%</b>				6.620,17	
	<b>TOTAL DO ITEM</b>				31.508,01	
	<b>TOTAL GERAL DA PLANILHA</b>				513.806,36	

## CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

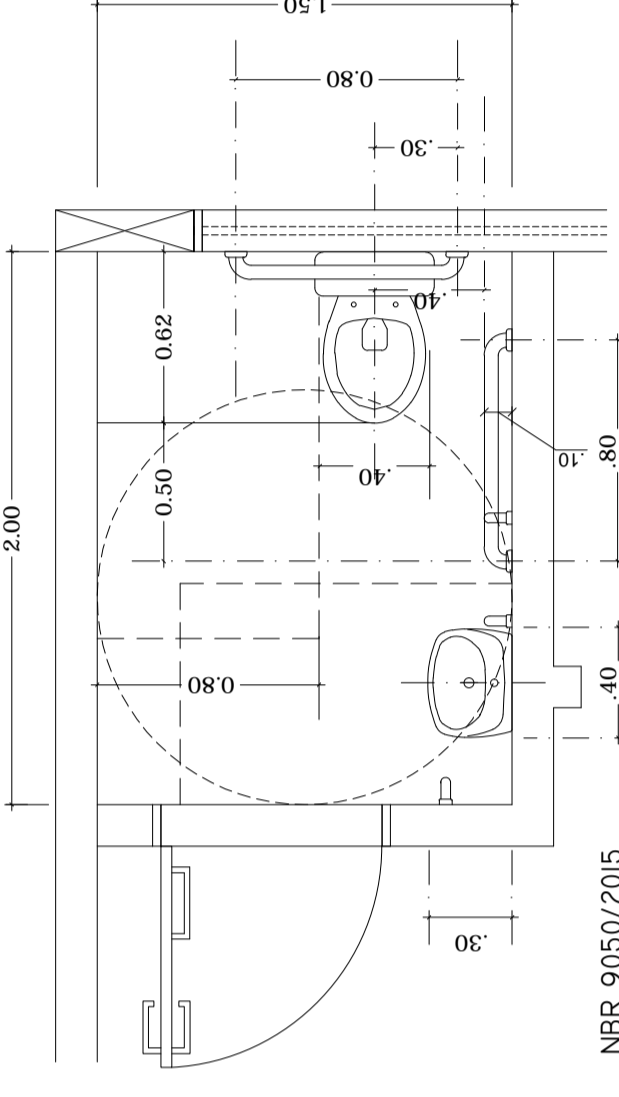
OBRA: COMPLEMENTOS DA FEIRA MUNICIPAL COBERTA  
 PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS  
 LOCAL: RUA GOIÁS, ESQUINA COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº - CENTRO - AXIXÁ DO TOCANTINS - TO  
 PRAZO DE EXECUÇÃO: 05( CINCO ) MESES.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	R\$ TOTAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.621,78	8.621,78 / 100,00%				
2.	MOVIMENTO DE TERRA	2.317,88	2.317,88 / 100,00%				
3.	FUNDAÇÃO	58.229,01	40.760,31 / 70,00%	17.468,70 / 30,00%			
4.	ESTRUTURA DE CONCRETO	89.773,63		40.398,13 / 45,00%	49.375,50 / 55,00%		
5.	VEDAÇÃO	29.430,35		8.829,11 / 30,00%	20.601,24 / 70,00%		
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	87.289,06			17.457,81 / 20,00%	17.457,81 / 20,00%	52.373,44 / 60,00%
7.	INSTALAÇÕES HIDROS-SANITÁRIAS	49.809,97			9.961,99 / 20,00%	9.961,99 / 20,00%	29.885,99 / 60,00%
8.	LOUÇAS/METAIS/BANCADA	19.897,61					19.897,61 / 100,00%
9.	REVESTIMENTO INTERNO/EXTERNO	37.413,75				16.836,19 / 45,00%	20.577,56 / 55,00%
10.	ESQUADRIAS	51.940,45					51.940,45 / 100,00%
11.	PAVIMENTAÇÃO INTERNA/EXTERNA	18.427,71					18.427,71 / 100,00%
12.	PINTURA INTERNA/EXTERNA	23.360,11					23.360,11 / 100,00%
13.	FORRO	5.787,04					5.787,04 / 100,00%
14.	SISTEMA CONTRA INCÊNDIO E SPDA	31.508,01		6.301,60 / 20,00%		25.206,41 / 80,00%	
	TOTAL PARCIAL		51.699,97 / 10,06%	72.997,54 / 14,21%	97.396,54 / 18,96%	69.462,40 / 13,52%	222.249,91 / 43,25%
	TOTAL GERAL	513.806,36	51.699,97 / 10,06%	124.697,51 / 24,27%	222.094,05 / 43,23%	291.556,45 / 56,75%	513.806,36 / 100,00%



**TABELA DE ESQUADRIAS**

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPETTO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela maxmim-air	1,70	0,50	2,00	Vidro Temperado	01	0,85
J2	Janela maxmim-air	2,00	0,50	2,00	Vidro Temperado	05	5,00
J3	Janela maxmim-air	1,20	1,00	2,00	Vidro Temperado	04	4,80
J4	Janela maxmim-air	1,50	1,40	1,10	Vidro Temperado	10	21,00
J5	Elemento vidrado	1,33	0,65	1,85	Colégio anti-Chover	04	5,02
P1	Porta de enrolar	2,00	2,50	-	Metálica	03	15,00
P2	Porta de abrir	0,80	2,10	-	Metálica	02	3,36
P3	Porta de abrir	0,90	1,80	-	Alumínio	02	2,88
P4	Porta de abrir	0,60	1,80	-	Alumínio	05	4,80
P5	Porta de abrir	0,80	2,50	-	Alumínio	10	20,00



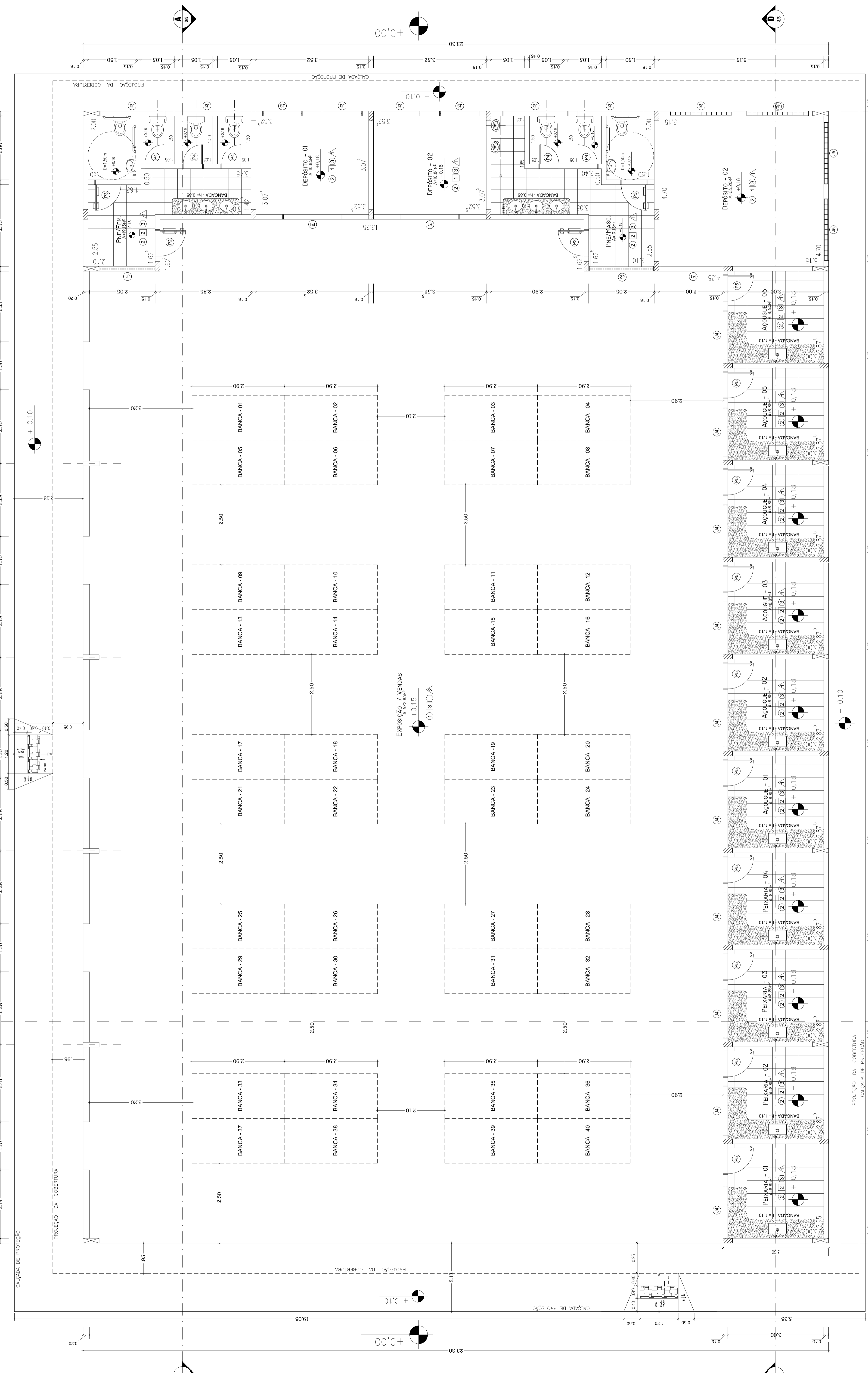
**Detalhe - WC P N E**  
ESCALA - 1/20

**ESPECIFICAÇÕES**

- PISO:
- 1 - CONCRETO, ESPESURA 10cm, EXISTENTE
- 2 - CERÂMICA PEI4 35x35cm, COR E MARCA A ESCOLHER
- 3 - PISO NATURAL, TIPO BLOQUETE EXISTENTE
- PAREDE:
- 1 - PINTURA LÁTEX PVA SOBRE MASSA PVA
- 2 - REVESTIMENTO CERÂMICO REITIFICADO, CLASSE A, PEI 4, COR E MARCA A ESCOLHER
- 3 - PINTURA PVA LÁTEX EXTERIOR SOBRE MASSA PVA
- RODAPÉ:
- 3 - LADRILHO HIDRÁULICO 7cm COR BRANCA
- TETO:
- 1 - LAJE CRUA, COM FORRO DE GESSO
- 2 - ESTRUTURA METÁLICA

ESPECIFICAÇÕES DIVERSAS:

- BANCADAS EM GRANITO ANDORINHA OU SIMILAR



**LEGENDA:**

- PILAR EM ESTRUTURA METÁLICA
- PILAR EM ESTRUTURA DE CONCRETO

**PLANTA BAIXA - GERAL**  
ESCALA - 1/75

APPROVO CREA: \_\_\_\_\_

APPROVO PREFEITURA: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO:  
**AURI WULANGE RIBEIRO**  
Assinado de forma digital por AURI WULANGE RIBEIRO  
JORGES6534748149  
Data: 2021.07.06 15:03:35 -03'00'  
Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins

RESP. TÉCNICO:  
**JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA**  
Assinado de forma digital por JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA  
JORGES6534748149  
Data: 2021.07.06 15:24:18 -03'00'  
Eng Civil Jose Ribamar de Oliveira Filho  
CREA:7.085 D / PA

ARQUIVO:  
Feira Municipal Coberta(Complementos)

PROJETO:  
PROJETO ARQUITETÔNICO

LOCAL:  
Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO

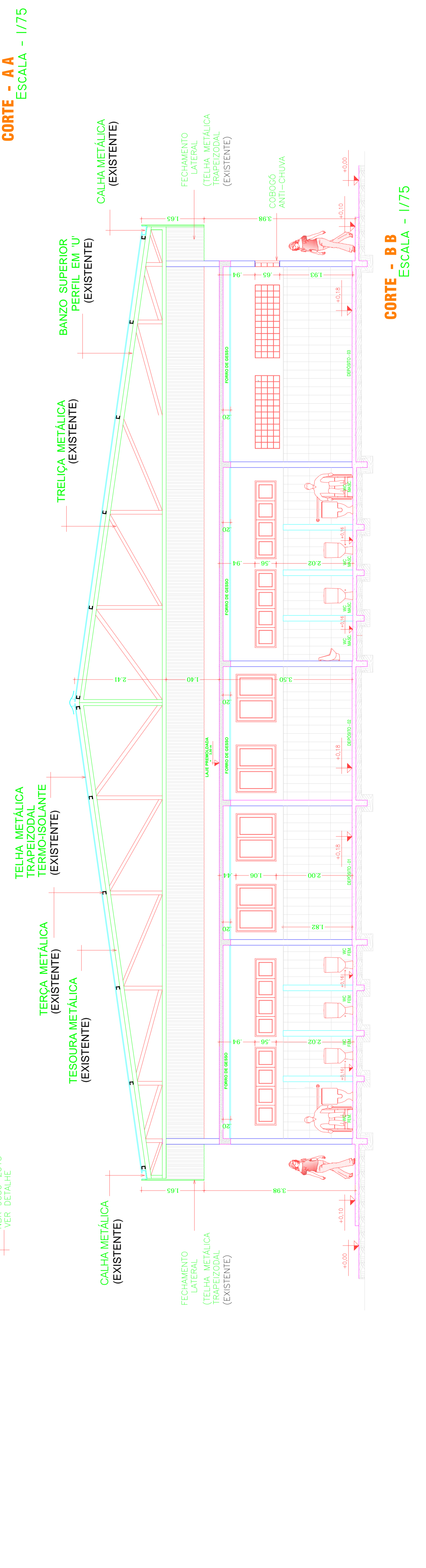
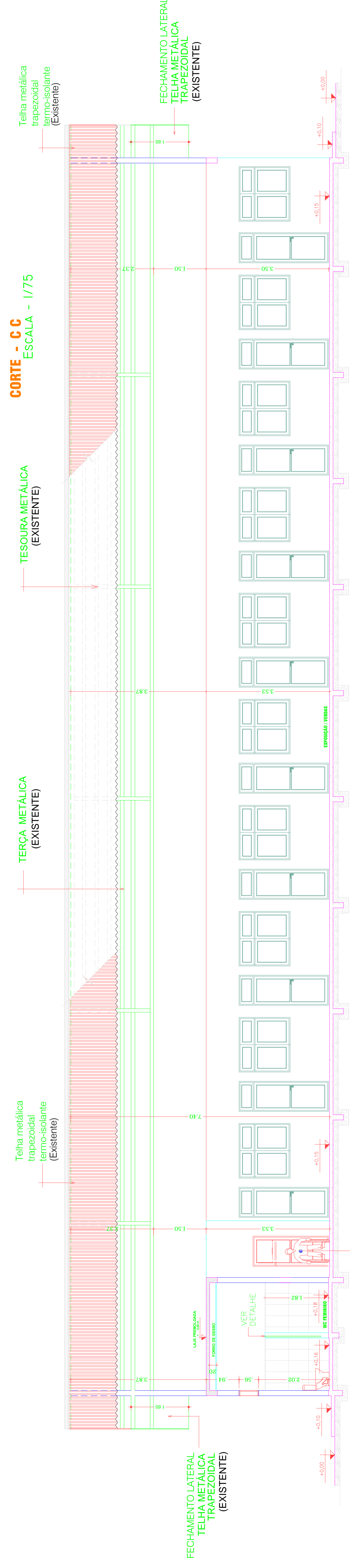
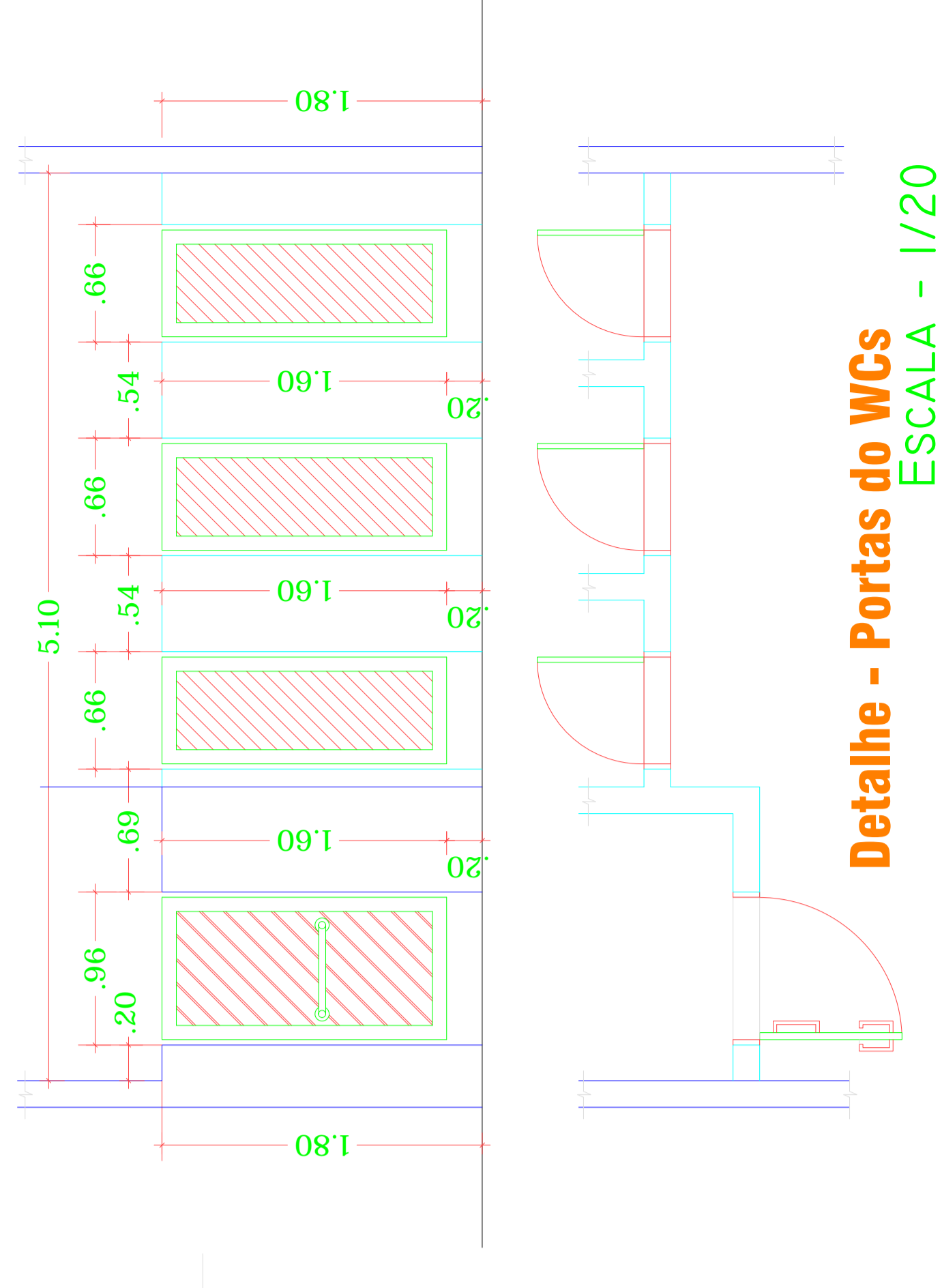
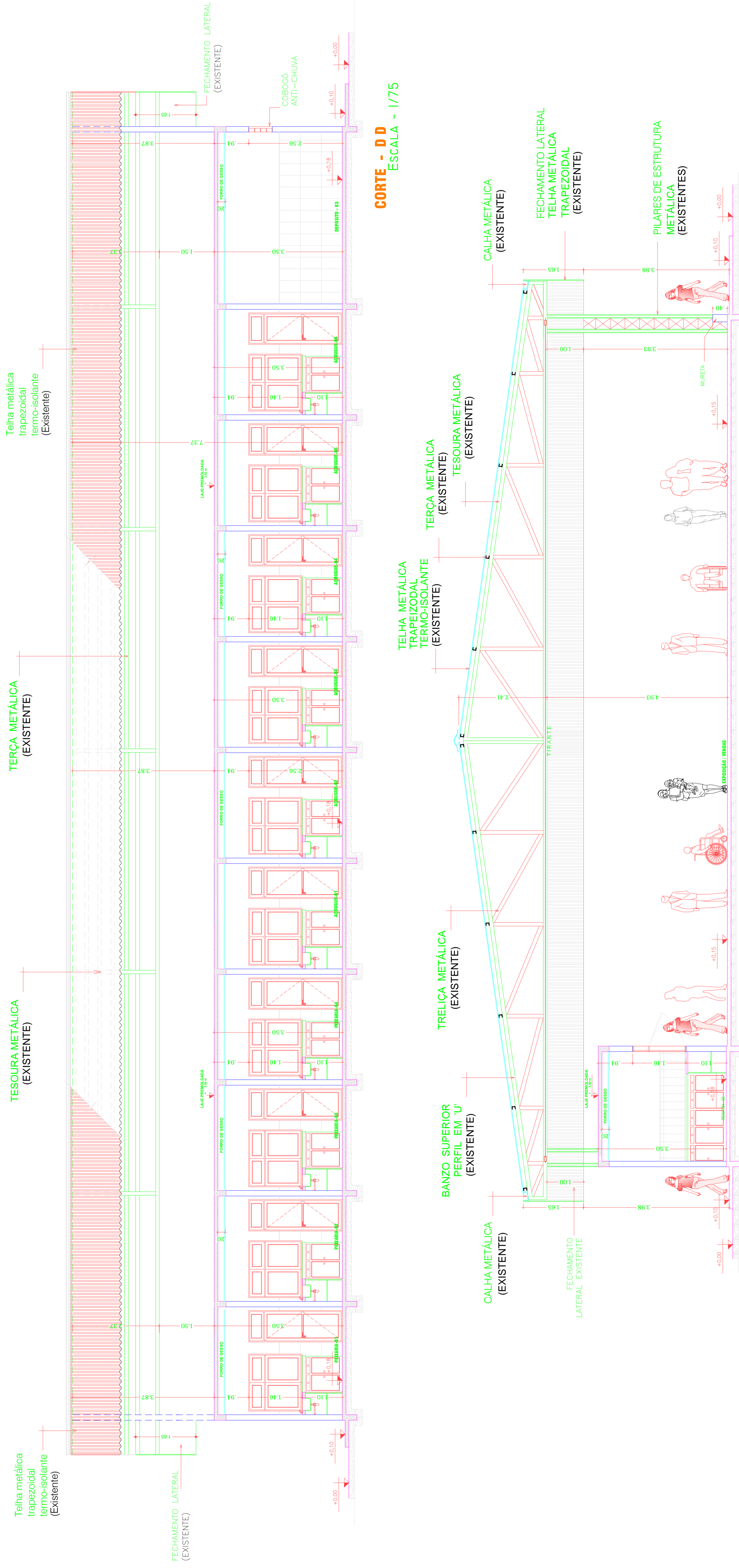
CONTEUDO:  
PLANTA BAIXA GERAL

ESCALA:  
1/75

DESENHO:  
FRANCHA: 03/06

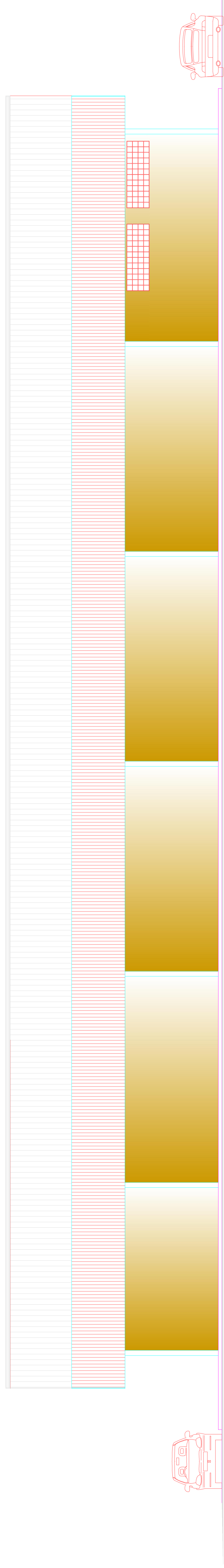
DATA:  
JULHO / 2021

ÁREAS:  
Cálculo Existente: 624,22m²  
Área interna a construir: 195,71m²  
TERRENO: 5.993,00m²

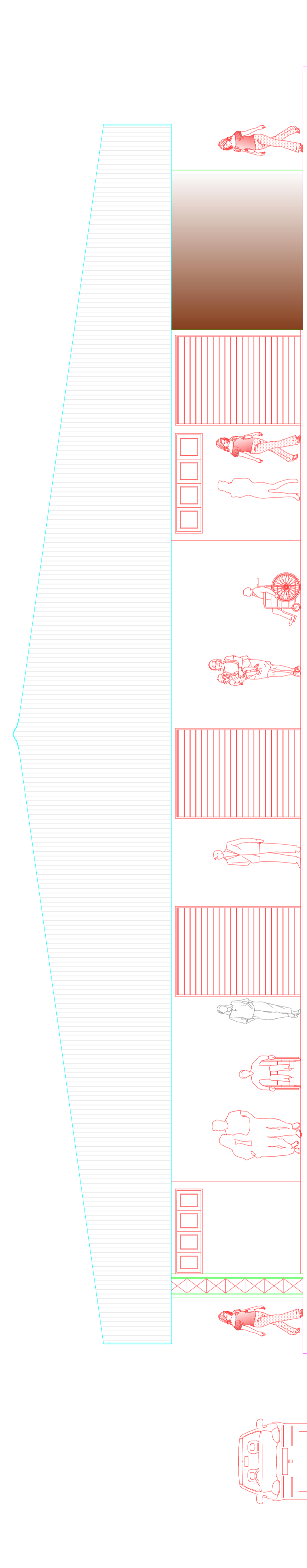


PROPRIETÁRIO: <b>AURIWULANGE RIBEIRO</b> JORGEG6633748149 Data: 2021.09.23 13:03:10 -03'00'	RESPOSTA TÉCNICA: <b>JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO</b> CREA: 7.085 D / PA
ARQUIVO: APROVO CREA	APROVO PREFEITURA
OBS:	
OBRA: <b>Feira Municipal Coberta(Complementos)</b>	PROJETO ARQUITETÔNICO
LOCAL: <b>Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixa do Tocantins - TO</b>	CONTEÚDO: CORTES AA - BB - CC - DD - DETALHE DAS PORTAS DO BANHEIROS.
ÁREAS: Calha: Existente: 824,22m² Área interna a construir: 195,71m²	ESCALA: 1/75
TERRENO: 5.988,00m²	DESENHO: FRANCHA: 04/06
DATA: JULHO / 2021	

INSTRUÇÕES DE PLOTAGEM	
COR	ESPESURA
1	0,300
2	0,300
3	0,300
4	0,600
5	0,600
6	0,700
7	0,85
8	1,27
9	0,60
10	0,30
11	0,30
12	0,04



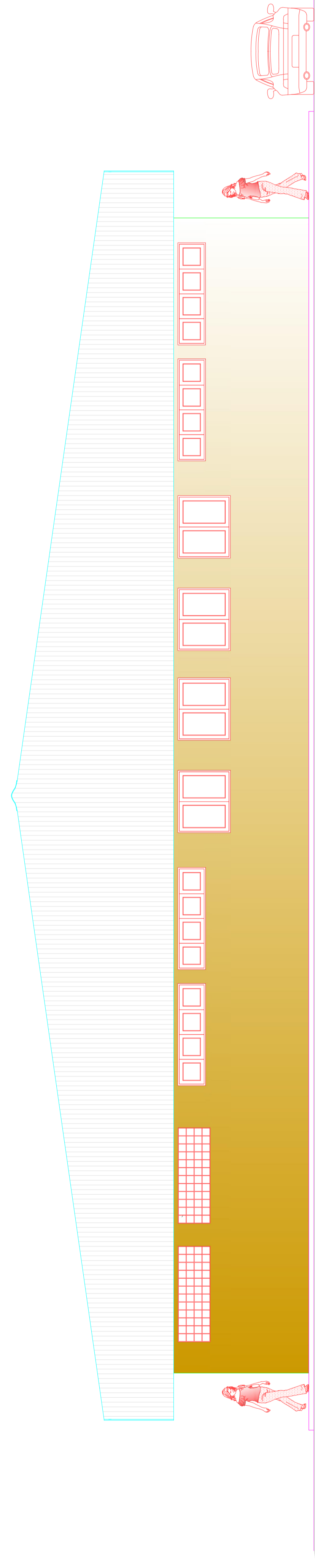
FACHADA LATERAL ESQUERDA  
ESCALA - 1/75



FACHADA ANTERIOR  
ESCALA - 1/75



FACHADA LATERAL DIREITA  
ESCALA - 1/75

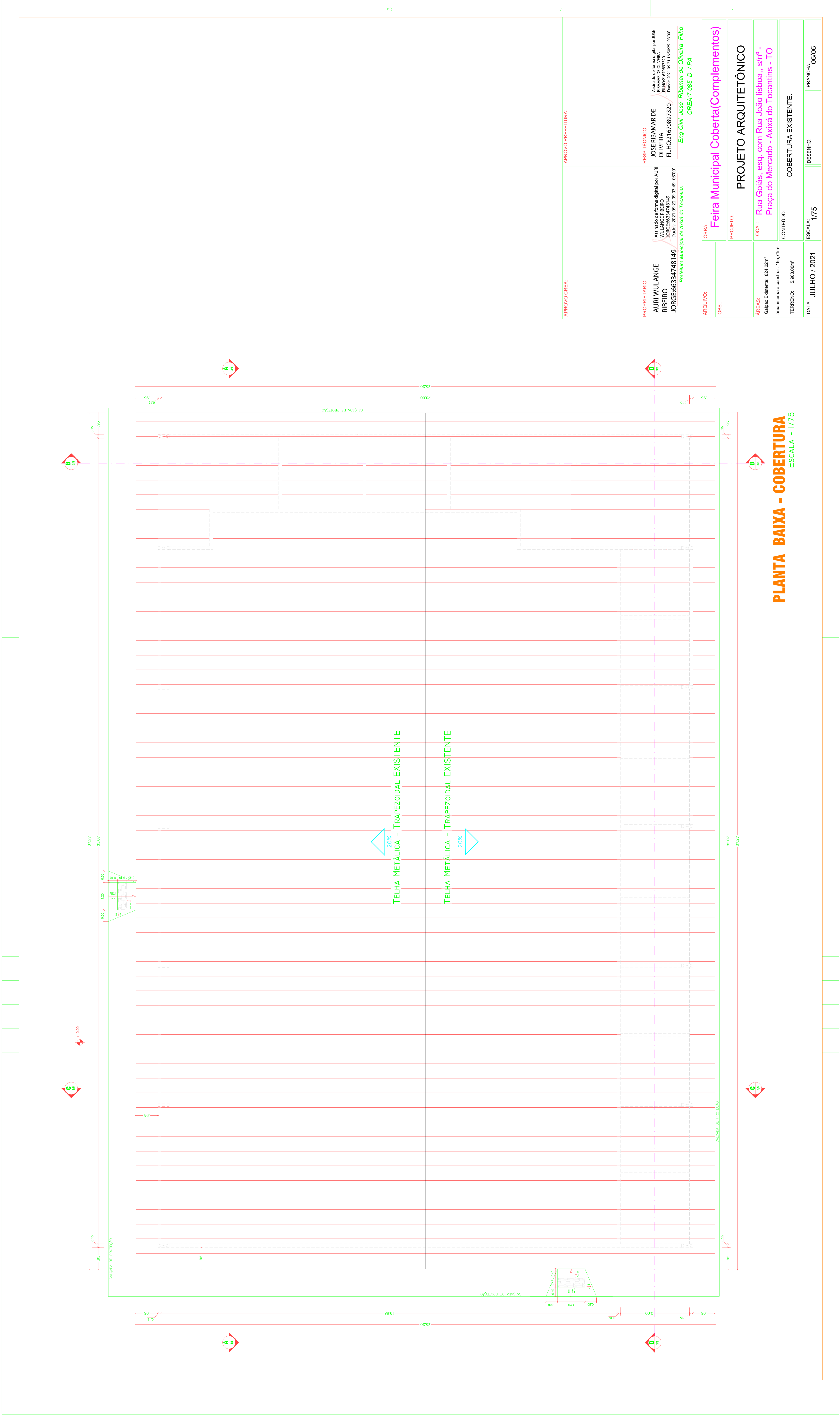


FACHADA POSTERIOR  
ESCALA - 1/75

INSTRUÇÕES DE PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
1	0,30
2	0,40
3	0,50
4	0,60
5	0,70
6	0,80
7	0,90
8	1,00
9	1,10
10	1,20
11	1,30
12	1,40
13	1,50
14	1,60
15	1,70
16	1,80
17	1,90
18	2,00
19	2,10
20	2,20
21	2,30
22	2,40
23	2,50
24	2,60
25	2,70
26	2,80
27	2,90
28	3,00
29	3,10
30	3,20
31	3,30
32	3,40
33	3,50
34	3,60
35	3,70
36	3,80
37	3,90
38	4,00
39	4,10
40	4,20
41	4,30
42	4,40
43	4,50
44	4,60
45	4,70
46	4,80
47	4,90
48	5,00
49	5,10
50	5,20
51	5,30
52	5,40
53	5,50
54	5,60
55	5,70
56	5,80
57	5,90
58	6,00
59	6,10
60	6,20
61	6,30
62	6,40
63	6,50
64	6,60
65	6,70
66	6,80
67	6,90
68	7,00
69	7,10
70	7,20
71	7,30
72	7,40
73	7,50
74	7,60
75	7,70
76	7,80
77	7,90
78	8,00
79	8,10
80	8,20
81	8,30
82	8,40
83	8,50
84	8,60
85	8,70
86	8,80
87	8,90
88	9,00
89	9,10
90	9,20
91	9,30
92	9,40
93	9,50
94	9,60
95	9,70
96	9,80
97	9,90
98	10,00
99	10,10
100	10,20

APROVO CREA	APROVO PREFEITURA
<b>PROPRIETÁRIO:</b> AURI WILANGE RIBEIRO Rua Goiás, 824, 22nd JORGE 6633748149 Data: 2021.09.22 09:02:54 - 03:00 Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins	<b>RESP. TÉCNICO:</b> JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO: 21670897320 Data: 2021.09.21 16:48:32 - 03:00 Eng. Civil - José Ribamar de Oliveira Filho CREA: 7.085 D / PA
<b>ARQUIVO:</b> OBS:	<b>OBRA:</b> <b>Feira Municipal Coberta(Complementos)</b> <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b> <b>LOCAL:</b> Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO <b>CONTEÚDO:</b> FACHADAS. <b>ESCALA:</b> 1/75 <b>DESENHO:</b> FRANCHA: 05/06
<b>ÁREAS:</b> Coberto Estabelecido: 824,22m² Área interna a construir: 195,71m² <b>TERRENO:</b> 5.928,00m²	<b>DATA:</b> JULHO / 2021





TELHA METÁLICA - TRAPEZOIDAL EXISTENTE

TELHA METÁLICA - TRAPEZOIDAL EXISTENTE

INSTRUÇÕES DE PLOTAGEM

COR	ESPESURA
1	0,3000
2	0,3000
3	0,3000
4	0,5000
5	0,5000
6	0,5000
7	0,5000
8	0,0500
9	0,0500
127	0,0500
245	0,0500
252	0,0400

**PLANTA BAIXA - COBERTURA**  
ESCALA - 1/75

APPROVADO CREA	APPROVADO PREFEITURA
<b>PROPRIETÁRIO:</b> AURI WULANGE RIBEIRO JORGE66334748149 Avenida de forma digital por AURI WULANGE RIBEIRO Data: 2021.09.21 16:02:25 -0300 Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins	<b>RESP. TÉCNICO:</b> JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO:21670897320 Eng Civil José Ribamar de Oliveira Filho CREA:7.085 D / PA Avenida de forma digital por JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO Data: 2021.09.21 16:02:25 -0300
ARQUIVO:	OBRA:
OBS:	PROJETO:
<b>Feira Municipal Coberta(Complementos)</b> <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	
<b>LOCAL:</b> Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO	
<b>CONTEÚDO:</b> COBERTURA EXISTENTE.	
<b>DATA:</b> JULHO / 2021	<b>ESCALA:</b> 1/75
<b>DESENHO:</b>	<b>FRANCHA:</b> 06/06

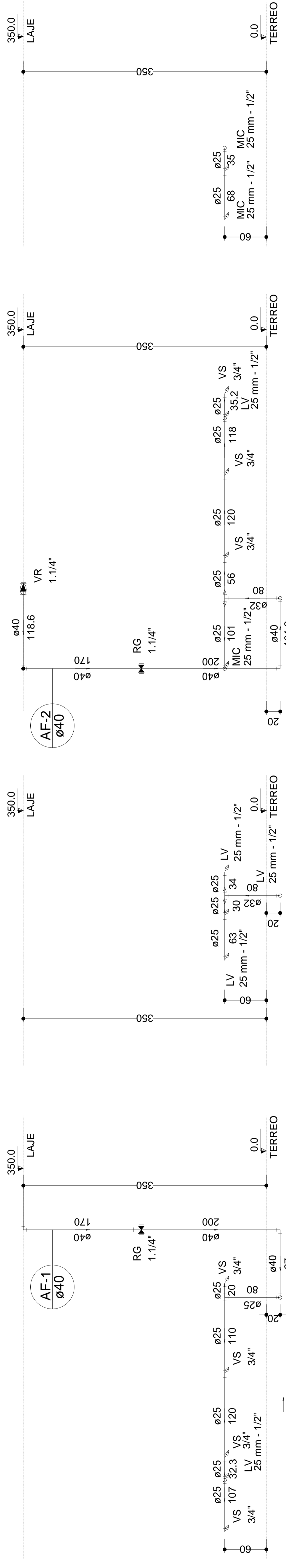






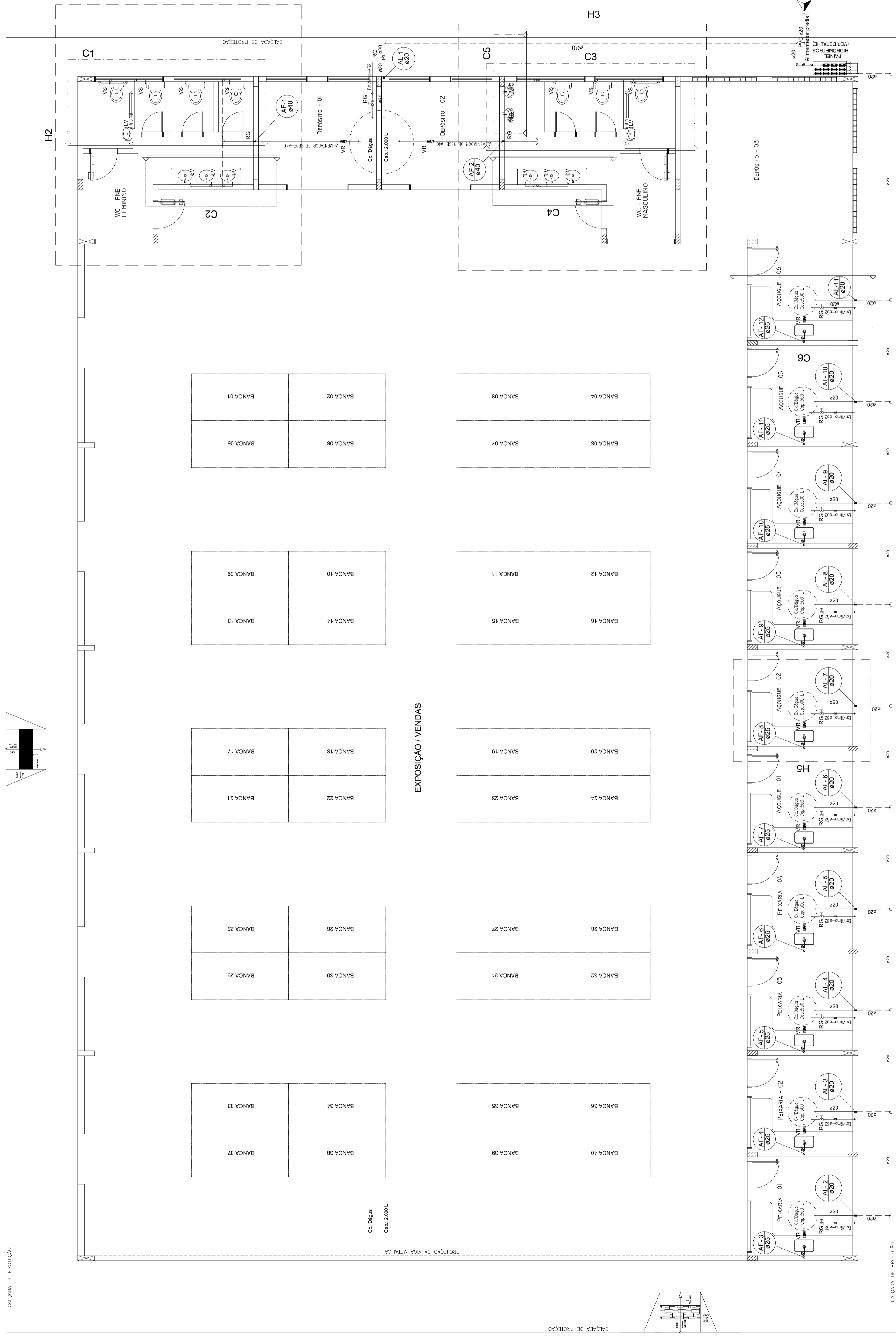


Lista de Materiais	
PVC	1
Registro de esfera	1 PC
1/2"	1 PC
Registro esfera borboreta bruto PVC	1 PC
1/2"	1 PC
PVC misto soldável	1 PC
Colar de tomada em PVC	1 PC
Joelho 90 soldável / rosca	5 PC
20 mm - 1/2"	2 PC
Tubo soldado	2 PC
1" de solda / rosca bolca central	1 PC
20 mm - 1/2"	1 PC
Flange 90 soldável	1 PC
20 mm - 1/2"	1 PC
Cap soldável	1 PC
20 mm	1 PC
Coroa 90 soldável	14 PC
20 mm	98,49 m
Tubos	7,50 m
32 mm	8 PC
Tê 90 soldável	8 PC
20 mm	8 PC
Módulo de Descarga Descontinua	2 PC
1/2"	10 PC
Correia de Pê de Cozinha	20 mm - 3/4"
1/2"	8 PC
Torneira de lavatório	8 PC
1/2"	8 PC
Vaso Sanitário c/ ox. acoplada	7 PC
1/2"	11 PC
Registro de gaveta bruto ABNT	10 PC
1"	2 PC
3/4"	1 PC
Registro de gaveta / canopla cromada	2 PC
1/2" - 30mm	1 PC
Valvula de retenção horiz c/ portinhola	1 PC
1"	5 PC
3/4"	5 PC
3/4"	5 PC
PVC Acessórios	8 PC
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	8 PC
1/2"	8 PC
Enxerto flexível cobri cromado com campola	8 PC
1/2" - 30mm	8 PC
Enxerto flexível plástico	8 PC
PVC misto soldável	8 PC
Joelho de redução soldável / rosca	8 PC
25 mm - 1/2"	1 PC
PVC (ligado soldável)	1 PC
Adapt sold. c/ flange livre p/ ox. d' água	1 PC
25 mm - 3/4"	1 PC
25 mm - 1/2"	1 PC
40 mm - 1/4"	33 PC
32 mm - 1"	2 PC
40 mm - 1/4"	38 PC
32 mm - 1"	24 PC
40 mm - 1/4"	8 PC
32 mm - 25 mm	2 PC
40 mm - 32 mm	1 PC
Bucha de redução sold. longa	1 PC
Coroa 90 soldável	1 PC
20 mm	11 PC
32 mm	14 PC
40 mm	14 PC
40 mm	4 PC
Joelho de redução 90 soldável	1 PC
20 mm	6,52 m
Tubos	4,00 m
32 mm	36,17 m
40 mm	15,07 m
Tê 90 soldável	2 PC
32 mm	3 PC
32 mm	11 PC
de redução 90 soldável	2 PC
32 mm - 32 mm	2 PC
PVC soldável azul c/ bucha latão	2 PC
25 mm - 3/4"	9 PC
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	7 PC
25 mm - 1/2"	3 PC
25 mm - 1/2"	3 PC



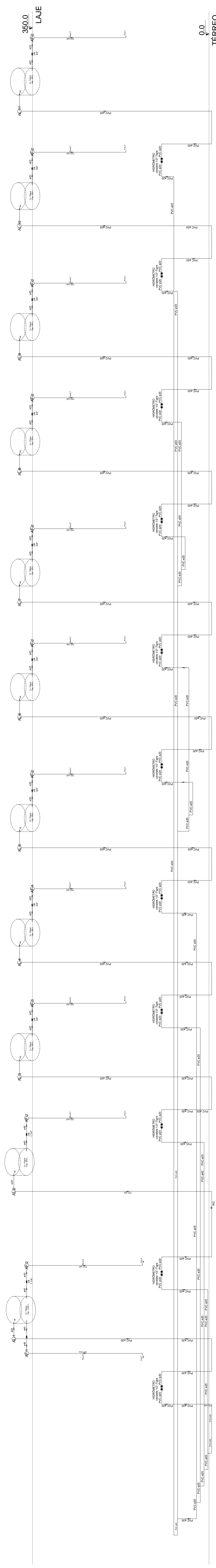
Legenda das Indicações	
HIDRÔMETRO	Hidrômetro - canaleta 3/4" tipo
LV	Lavatório sem pedalo 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Módulo de registro de pressão com Tê 90° - 25 mm - 1/2"
VR	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
RG	Registro de gaveta cromada c/ PVC soldável - 1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
VR	Válvula de retenção horizontal c/ PVC soldável - 1/4"

Legenda	
HIDRÔMETRO	Hidrômetro - canaleta 3/4" tipo
LV	Lavatório sem pedalo 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Módulo de registro de pressão com Tê 90° - 25 mm - 1/2"
VR	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
RG	Registro de gaveta cromada c/ PVC soldável - 1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
VR	Válvula de retenção horizontal c/ PVC soldável - 1/4"

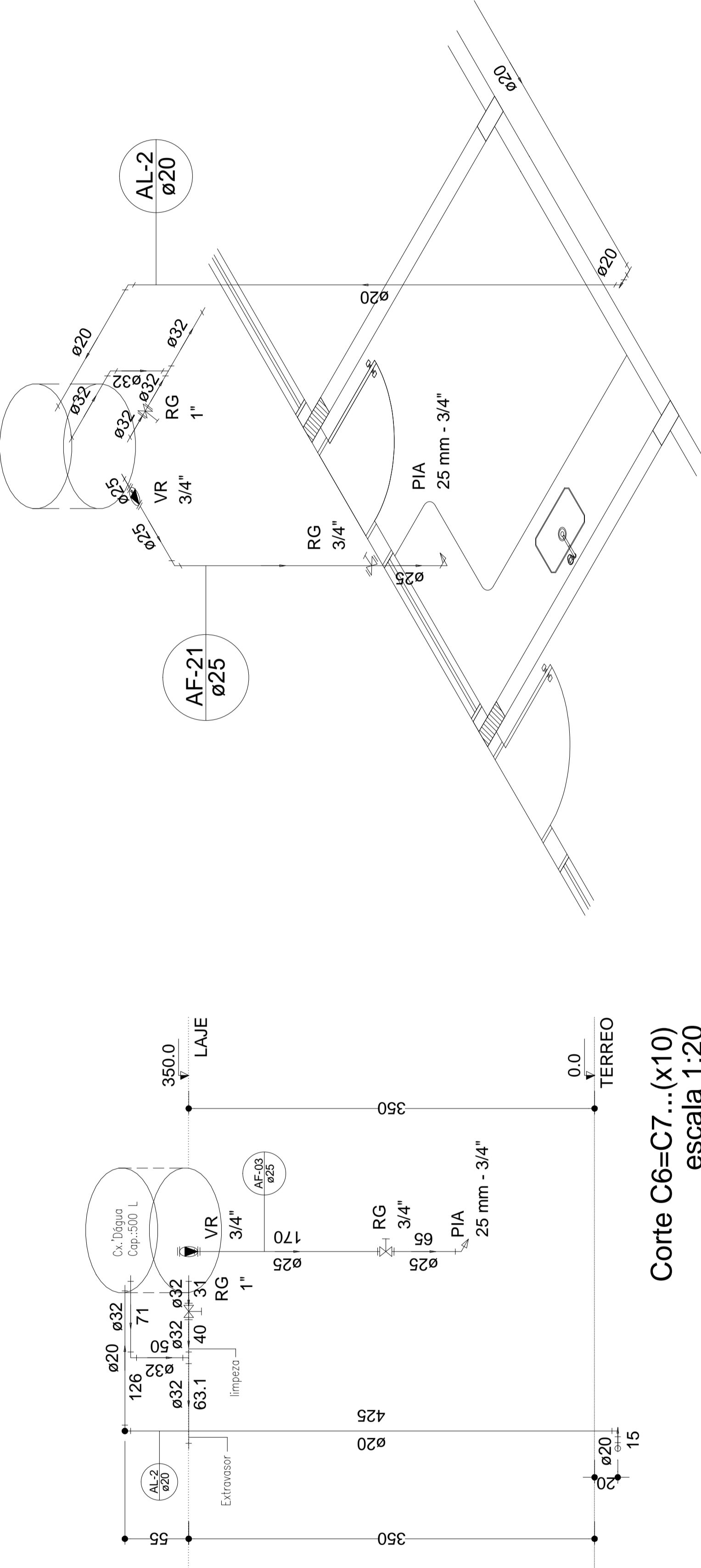


**IMPLANTAÇÃO**  
ESCALA - 1/75

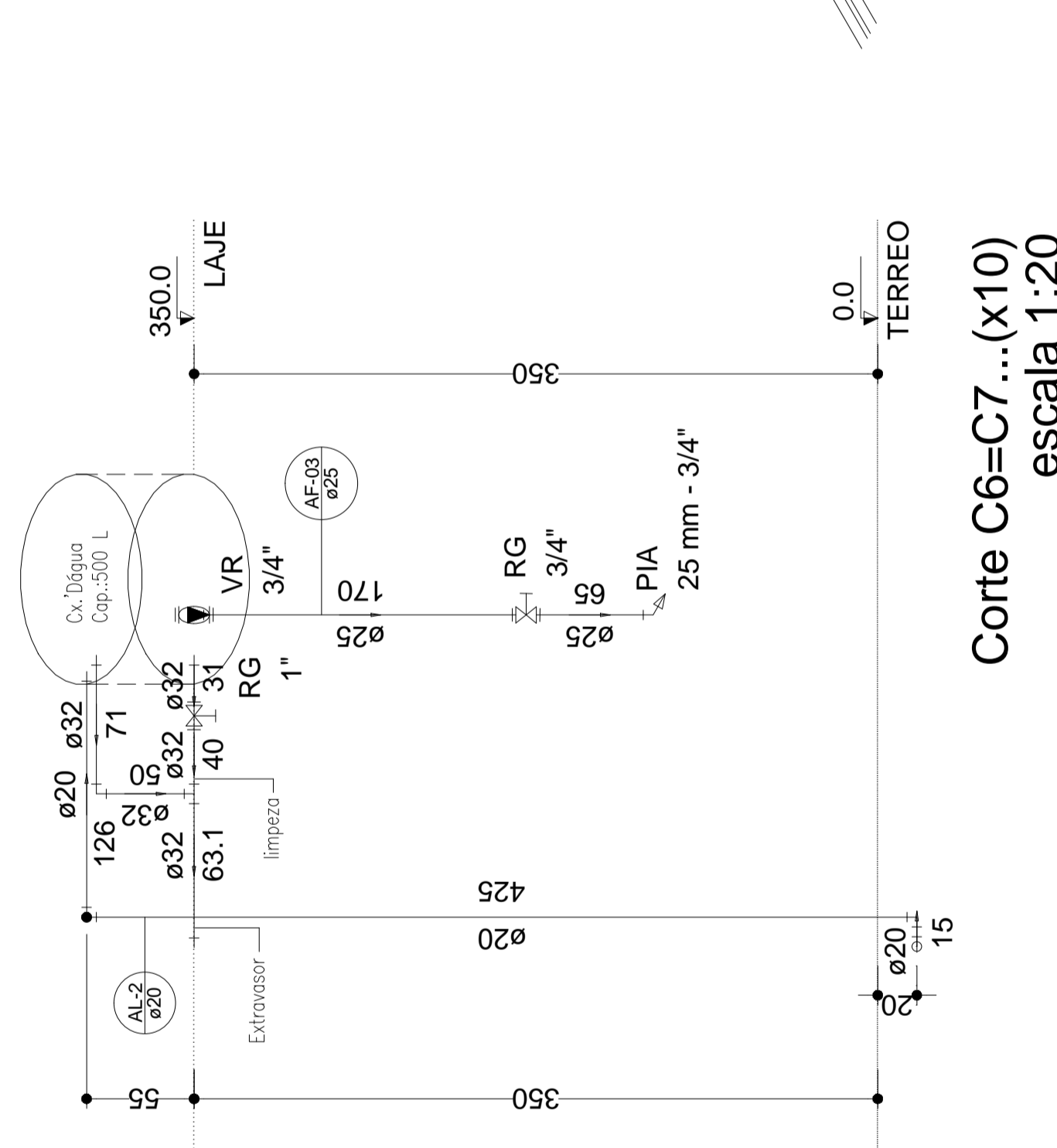
PROPRIETÁRIO: <b>AURI WOLANGE RIBEIRO</b> JORGES6334748149 Prefeitura Municipal de Axá de Tocantins	RESP. TÉCNICO: <b>JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO</b> 21670897320 Erg Civil José Ribamar de Oliveira Filho CREA:7.085 D / PA
APPROVO CREA:	APPROVO PREFEITURA:
ARQUIVO: CORS:	OBRA: PROJETO: <b>Feira Municipal Coberta(Complementos)</b>
AREAS: CONSTRUÇÃO: 824,12m² TERRENO: 5.905,00m²	LOCAL: Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axá de Tocantins - TO
DATA: JULHO / 2021	CONTÉUDO: ALIMENTAÇÃO PREDIAL - CORTES - DETALHES - LEGENDAS.
ESCALA: 1/75	FRANCHA: 01/03
DESENHO:	



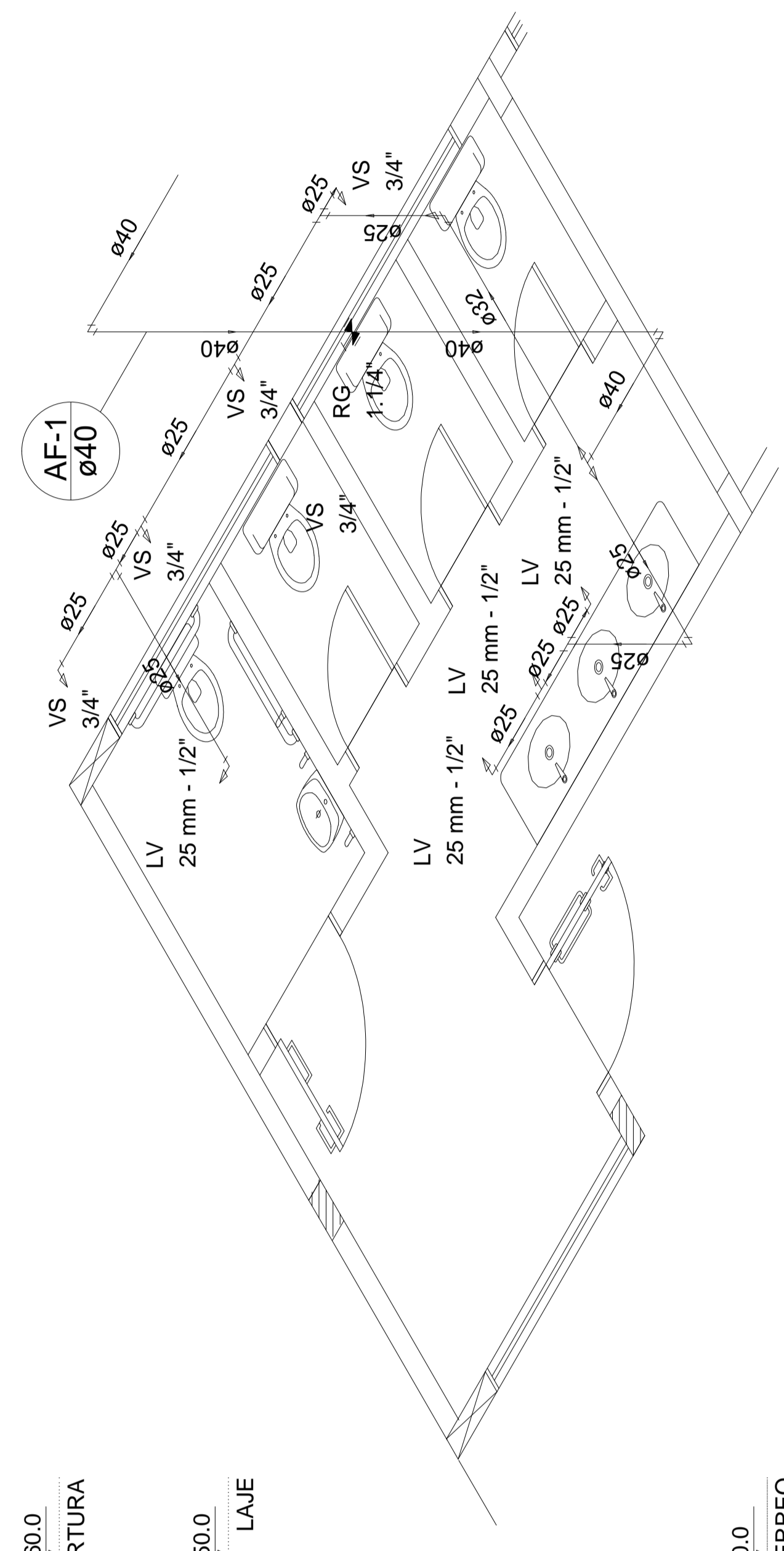
Esquema vertical de água  
Escala: 1:20



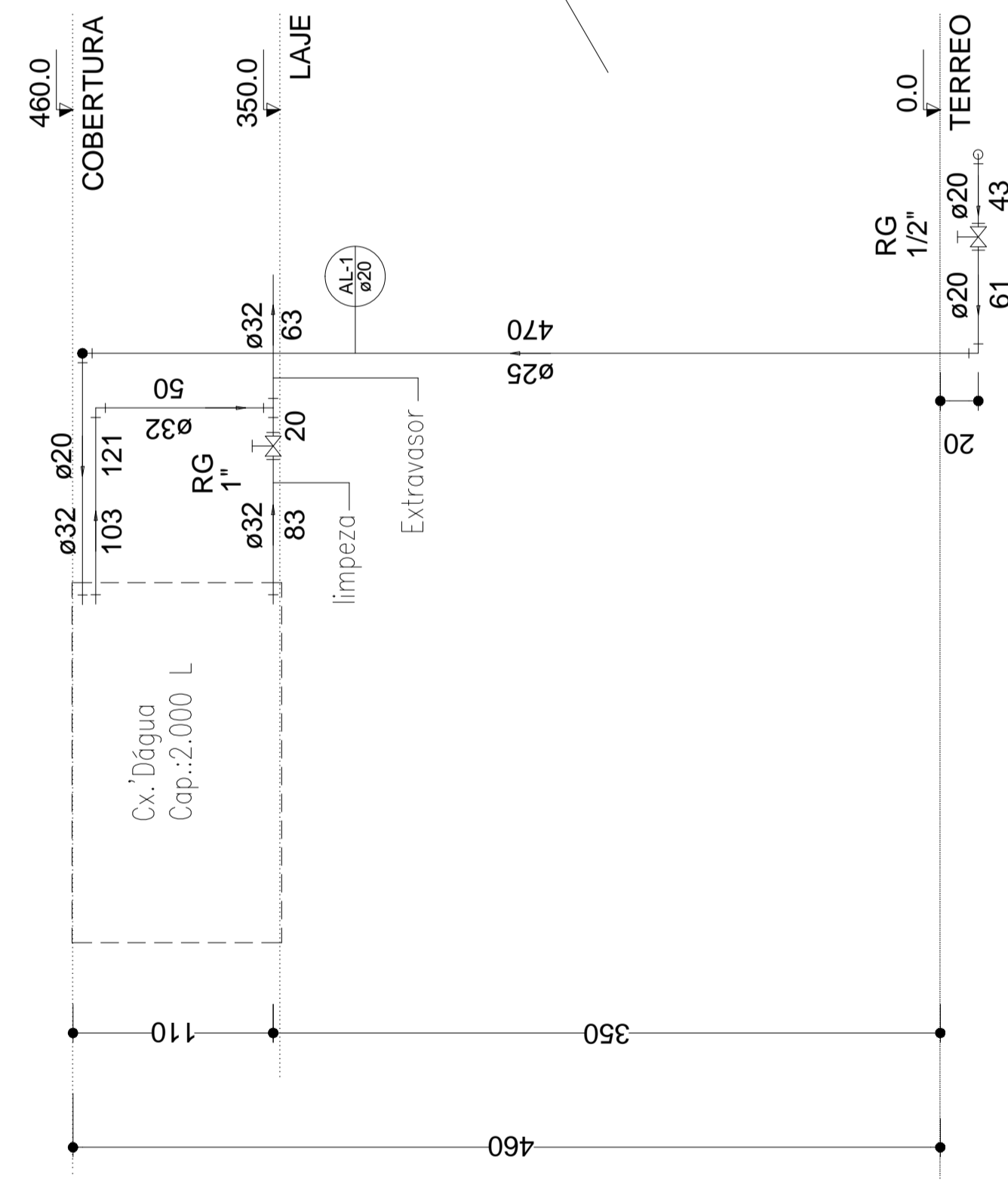
Detalle H3=H4...H10 (x10)  
escala 1:20



Corte C6=C7...(x10)  
escala 1:20



Detalle H1=H2 (x2)  
escala 1:20



Corte C8  
escala 1:20

Legenda das indicações

HIDRÔMETRO	Hidrômetro - cavidade 3/4" x 1/2"
LV	Leveado com jato de 60° - 25 mm - 1/2"
ARC	Registro bruto com jato de 60° - 25 mm - 1/2"
PK	Placa de conexão com jato de 60° - 25 mm - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
VR	Valvula de retenção horizontal / PVC soldável - 1 1/4"

Legenda

Hidrometro	HIDRÔMETRO
Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	RG
Registro bruto gaveta industrial c/PVC soldável	RG
Registro de gaveta cilíndrica cromada c/PVC soldável	RG
Valvula de retenção horizontal / PVC soldável	VR

Lista de Materiais - Det H2 (x2)

Aparelho de lavatório	4 pz
Vaso Sanitário c/ ex. acoplada	4 pz
Registro de gaveta c/ caixa cromada	1 pz
PVC Acessórios	1 1/4"
Engate flexível cobre cromado com canoleta	5 pz
Engate flexível plástico	5 pz
Valvula de retenção horz c/ portinhola	4 pz
PVC misto soldável	5 pz
Jeito de redução soldável c/ rosca	5 pz
Jeito de redução 90 soldável	5 pz
Jeito de redução 90 soldável	2 pz
Adapt. sold. curto coboa-rosca p registro	2 pz
40 mm - 1 1/4" tubo sold. longo	1 pz
40 mm - 25 mm	1 pz
Curva 90 soldável	2 pz
25 mm	2 pz
Jeito de redução 90 soldável	4 pz
32 mm - 25 mm	1 pz
Jeito de redução 90 soldável	1 pz
40 mm - 32 mm	7.06 m
Tubo	1.78 m
40 mm	8.80 m
Jeito de redução 90 soldável	7.06 m
20 mm	2 pz
19.03 m	3.04 m
25 mm	2.30 m
Tubo	1 pz
16.80 soldável	1 pz
40 mm - 32 mm	1 pz
PVC soldável azul c/ bucha tubo	4 pz
PVC soldável azul c/ bucha tubo	4 pz
PVC soldável com bucha de latão	4 pz
25 mm - 3/4"	1 pz

Lista de Materiais - H3 (x10)

Zanorra de Pia de Cozinha	1 pz
Metalia	1 pz
Registro de gaveta bruto ABNT	5 pz
3/4"	5 pz
Valvula de retenção horz c/ portinhola	4 pz
3/4"	4 pz
PVC fígido soldável	1 pz
Jeito de redução 90 soldável	2 pz
20 mm - 1/2"	1 pz
32 mm - 1"	3 pz
25 mm - 3/4"	2 pz
25 mm - 25 mm	2 pz
Curva 90 soldável	2 pz
25 mm	1 pz
Jeito de redução 90 soldável	1 pz
32 mm	3 pz
Jeito de redução 90 soldável	19.03 m
20 mm	3.04 m
25 mm	2.30 m
Tubo	1 pz
16.80 soldável	1 pz
40 mm - 32 mm	1 pz
PVC soldável azul c/ bucha tubo	4 pz
PVC soldável com bucha de latão	4 pz
25 mm - 3/4"	1 pz

APROVO CREA: APROVO PREFEITURA:

PROPRIETARIO: AURI WOLLANCE RIBEIRO  
Assinatura de forma digital por AURI WOLLANCE RIBEIRO  
CPF: 032.563.347/81-49  
Data: 2021.10.08 09:11:59 -03:00  
Prefeitura Municipal de Axáixá de Tocantins

RES. TÉCNICOS: JOSE RIBANIMAR DE OLIVEIRA FILHO  
CPF: 032.167.089732-00  
Data: 2021.10.08 09:11:59 -03:00  
Eng Civil José Ribamar de Oliveira Filho  
CREA: 7.085 D / PA

ARQUIVO: Feira Municipal Coberta(Complementos)

PROJETO: PROJETO HIDRÁULICO

LOCAL: Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa., s/nº - Praça do Mercado - Axáixá do Tocantins - TO

CONSTRUÇÃO: 824.12m²

TERRENO: 5.908.00m²

CONTÉUDO: ESQUEMA VERTICAL DE ÁGUA - CORTES - DETALHES ISOMÉTRICOS - LEGENDAS.

DATA: JULHO / 2021

ESCALA: 1/75

DESENHO: FRANÇA

02/03

Lista de Materiais	
PVC	
Registro de esfera	1 Pç
1/2"	1 Pç
Registro esfera borboleta bruto PVC	1 Pç
PVC misa soldável	
Colar de tomada em PVC	
1/2"	1 Pç
Joelho 90 soldável c/ rosca	5 Pç
20 mm - 1/2"	2 Pç
Tubo de ligação	11 Pç
Tê sold c/ rosca bolca central	2 Pç
20 mm - 1/2"	1 Pç
PVC rígido soldável	
Registro de gaveta c/ chloisa-rosca p registro	1 Pç
20 mm - 1/2"	1 Pç
Cap soldável	14 Pç
Curva 90 soldável	89,49 m
20 mm	7,50 m
20 mm	
32 mm	
Tê 90 soldável	8 Pç
20 mm	
Registro de Descarga Descontinua	2 Pç
1/2"	
Torneira de Pia de Cozinha	10 Pç
25 mm - 3/4"	
Torneira de lavatório	8 Pç
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	7 Pç
1/2"	
1.1/4"	
3/4"	
PVC Acessórios	
Bola de ligação p/ vaso sanitário	8 Pç
1.1/2"	
Engate flexível cobre cromado com canopla	8 Pç
1/2 - 30cm	
Engate flexível plástico	8 Pç
1/2 - 30cm	
PVC misa soldável	
Bucha de redução soldável c/ rosca	12 Pç
20 mm - 1/2"	3 Pç
32 mm - 3/4"	3 Pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	2 Pç
20 mm - 1/2"	
32 mm - 1"	
40 mm - 1.1/4"	
Adapt sold curto chloisa-rosca p registro	38 Pç
25 mm - 3/4"	8 Pç
42 mm - 1.1/4"	
Bucha de redução sold. curta	2 Pç
32 mm - 25 mm	
40 mm - 32 mm	
Bucha de redução sold. longa	1 Pç
25 mm - 3/4"	
Curva 90 soldável	1 Pç
20 mm	
32 mm	11 Pç
40 mm	14 Pç
25 mm - 20 mm	4 Pç
32 mm - 25 mm	1 Pç
Tubos	
20 mm	5,52 m
25 mm	4,87 m
32 mm	3,87 m
40 mm	15,07 m
Tê 90 soldável	2 Pç
20 mm	3 Pç
25 mm	11 Pç
Tê de redução 90 soldável	2 Pç
32 mm - 25 mm	
40 mm - 32 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90 soldável com bucha de latão	9 Pç
25 mm - 1/2"	7 Pç
Tê red 90 sold c/ bucha latão B central	3 Pç
25 mm - 1/2"	

Legenda	
	Hidrômetros - HIDRÔMETRO
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável - RG
	Registro de gaveta c/ canopla cromada c/PVC soldável - RG
	Válvula de retenção horizontal c/ PVC soldável - VR

Legenda das indicações	
<b>HIDRÔMETRO</b>	Hidrômetros - cavidade 3/4" - Tigre
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Micidório s/sifão c/ registro de pressão com Tê de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada c/PVC soldável - 1.1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
VR	Válvula de retenção horizontal c/ PVC soldável - 1.1/4"



ESQUEMA ISOMÉTRICO HIDRÁULICO  
Escala: 1:50

APPROVO CREA:

APPROVO PREFEITURA:

PROPRIETÁRIO:  
**AURI WULANGE RIBEIRO**  
Associação de fôrmas digital por AVIRI  
WULANGE RIBEIRO  
RIBAMAR DE OLIVEIRA  
FILHO: 219.9997329  
Data: 2021.10.08 09:42:27 -03'00'

RESP. TÉCNICO:  
**JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO**  
RIBAMAR DE OLIVEIRA  
FILHO: 219.9997329  
Data: 2021.10.08 09:42:27 -03'00'

ARQUIVO:

OBRA:

**Feira Municipal Coberta(Complementos)**

OBS:

PROJETO:

**PROJETO HIDRÁULICO**

LOCAL: Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa,, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO

CONSTRUÇÃO: 824,12m²

TERRENO: 5.988,00m²

CONTEÚDO: ISOMÉTRICO - DETALHES - LEGENDAS.

DATA: JULHO / 2021

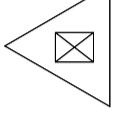
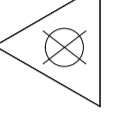
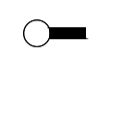


ESCALA: 1/75

DESENHO:

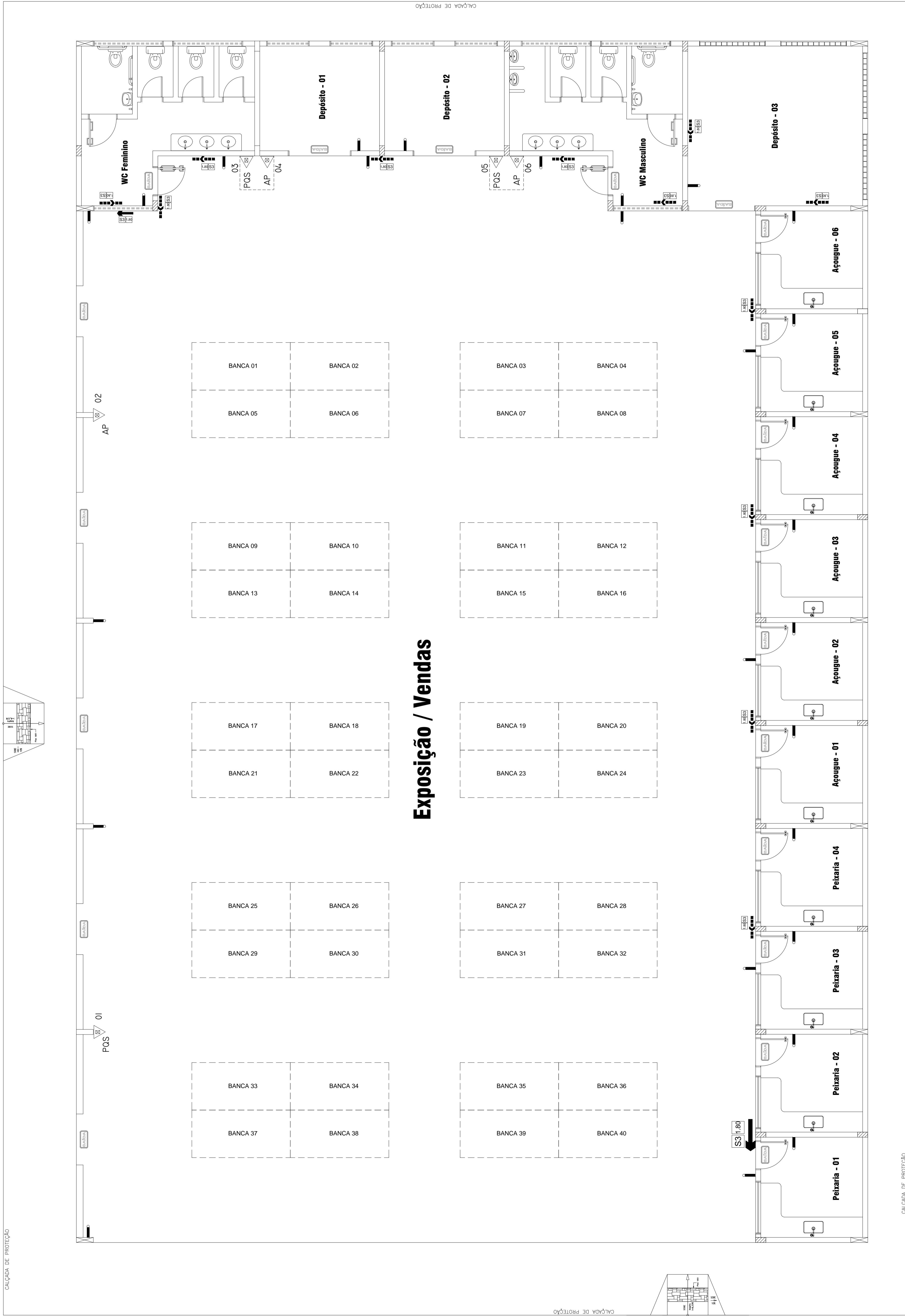
PRANCHAS: 03/03



**SIMBOLOGIA:**

-  EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO - PÓ QUÍMICO SECO "CLASSE ABC" / CAPACIDADE 6,0 kg
-  EXTINTOR DE INCÊNDIO - TIPO ÁGUA PRESSURIZADA "CLASSE A" / CAPACIDADE 10,0 L
-  LUMINÁRIA COM 20 LEDS - 2W DE ENERGIA A 2,20 DO PISO NA PAREDE
-  DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA
-  SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA

Lista de Materiais - Box 01 (x10)	
Extintor de Incêndio Portátil	3 pç
Pó químico seco - PQS (Classe ABC) capacidade 6 kg	3 pç
Água pressurizada - AP (Classe A) capacidade 10 L	3 pç
Iluminação de emergência	27 pç
Bloco autônomo - aclaramento	
Autonomia 3h - 30LED	
Sinalização de emergência	
Rota de fuga, Orientação e salvamento	
p/uso interno	34 pç



**PLANTA BAIXA**  
ESCALA - 1/75

APROVIO CREA:

APROVIO PREFEITURA:

PROPRIETÁRIO:  
**AURIWULANGE RIBEIRO**  
Jorge: 66334748149  
Dados: 2021.10.05 15:15:05 -03'00'  
Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins

RESP. TÉCNICO:  
**JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO**  
CREA: 7.085 D / PA  
Erg Civil José Ribamar de Oliveira Filho

ARQUIVO:

OBRA:

**Feira Municipal Coberta(Complementos)**

OBS:

PROJETO:

**COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**

ÁREAS:

LOCAL:

Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa,, s/nº -  
Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO

CONSTRUÇÃO: 824,12m²

CONTEÚDO:

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE EXTINTORES - LEGENDAS.

TERRENO: 5.908,00m²

ESCALA:

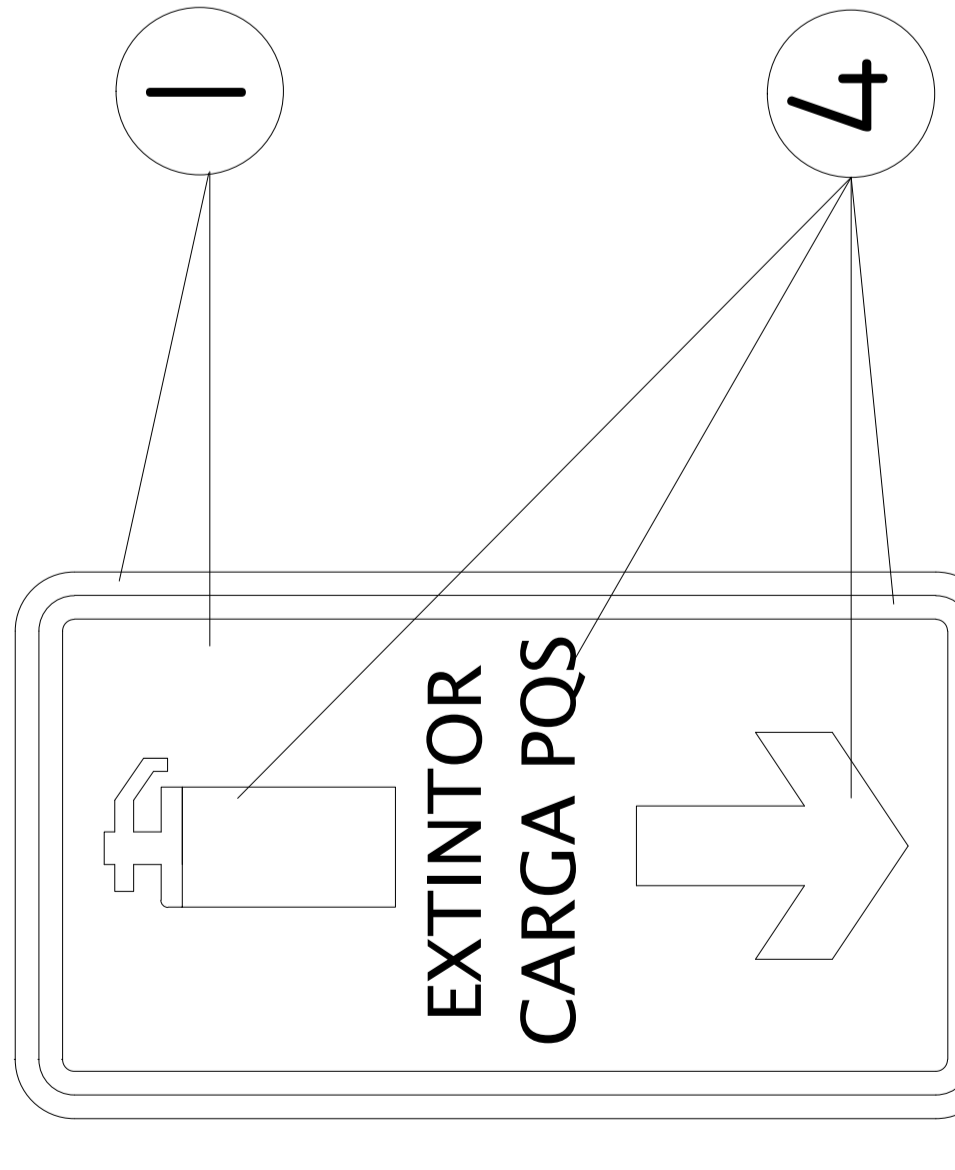
1/75

DATA:

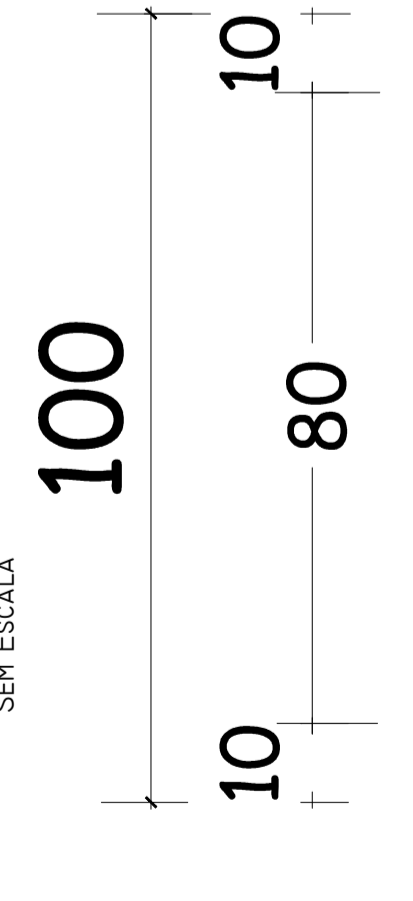
JULHO / 2021

DESENHO:

PRANCHAS: 01/02



PLACAS INDICATIVAS  
SEM ESCALA



AMARELO

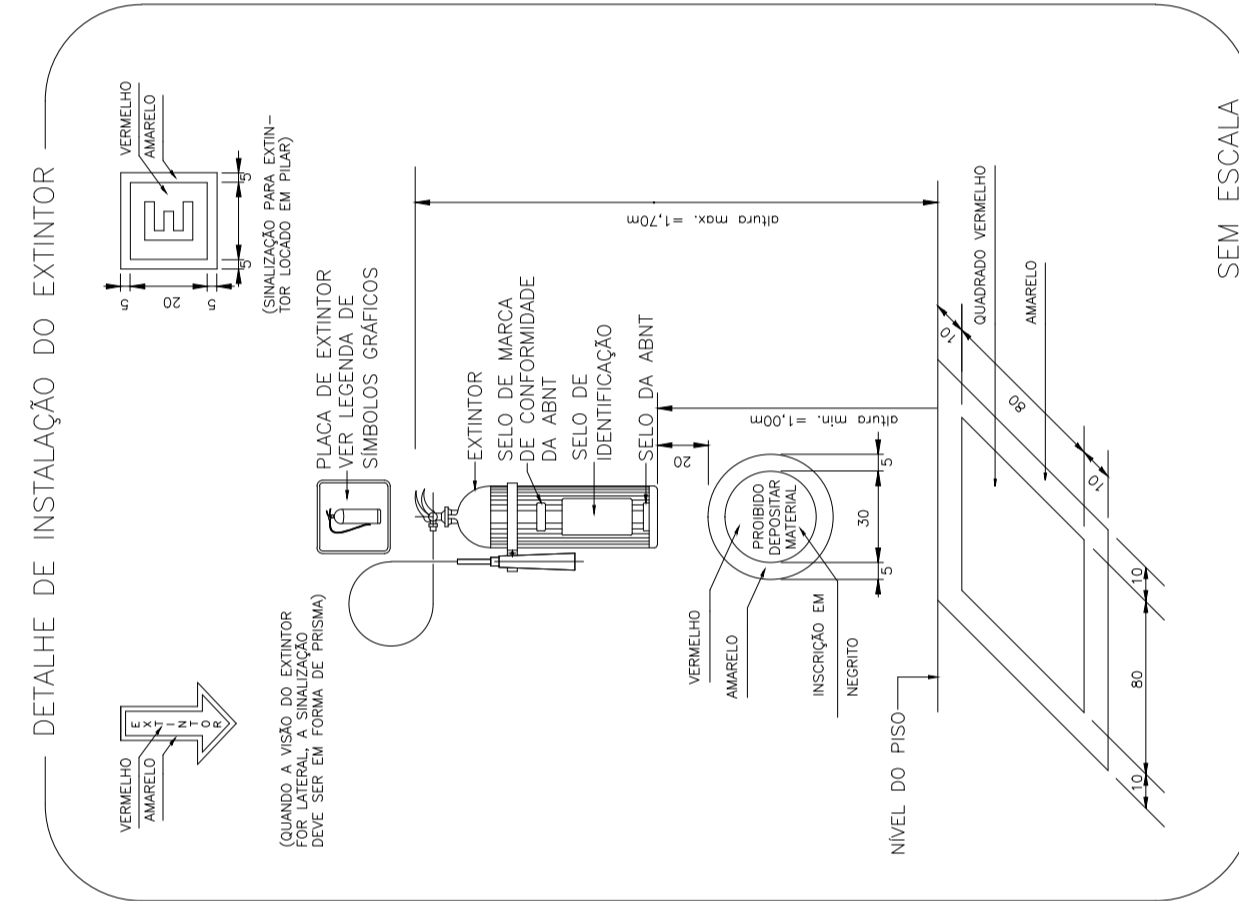
VERMELHO

DETALHE DA SINALIZAÇÃO  
DE PISO P/EXTINTORES  
NBR's 13434

Sem / Escala

**SINALIZAÇÕES DE PROIBIÇÃO E ALERTAS:**

- As sinalizações de proibição e alertas devem ser instaladas em local visível, a uma altura mínima de 2,00m e devem ser distribuídas em mais de um ponto dentro da área de risco.
- As placas de sinalização de emergência devem ser implantadas em função assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas entre outros, devendo ser fixadas a uma altura visível a todos, bem como a sinalização de equipamentos de combate, que deve estar fixado acima dos equipamentos, ou apontado durante o trajeto da rota de fuga.

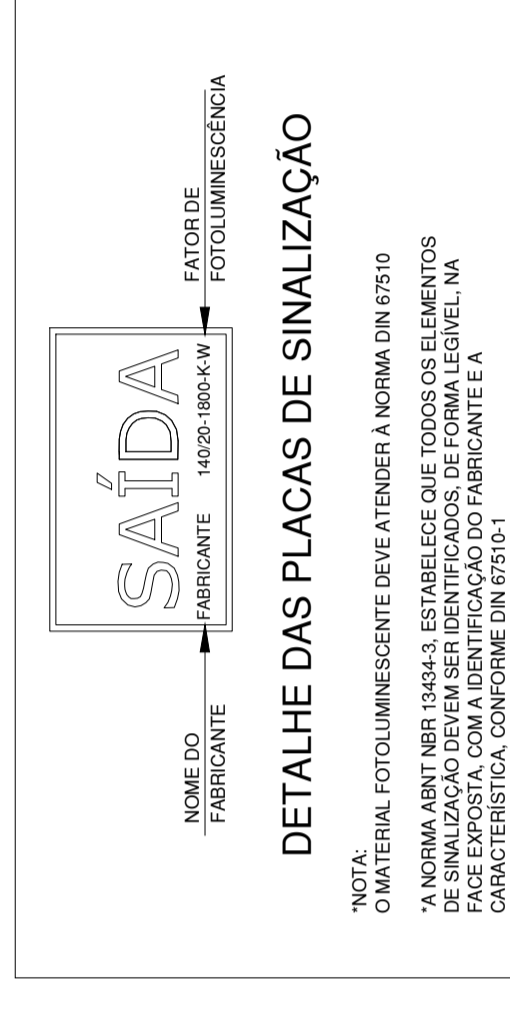


ESPECIFICAÇÕES  
- PAREDE EM ALVENARIA OU CONCRETO.  
- SUPORTE EM FERRO CHATO DE 18".

**SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO**

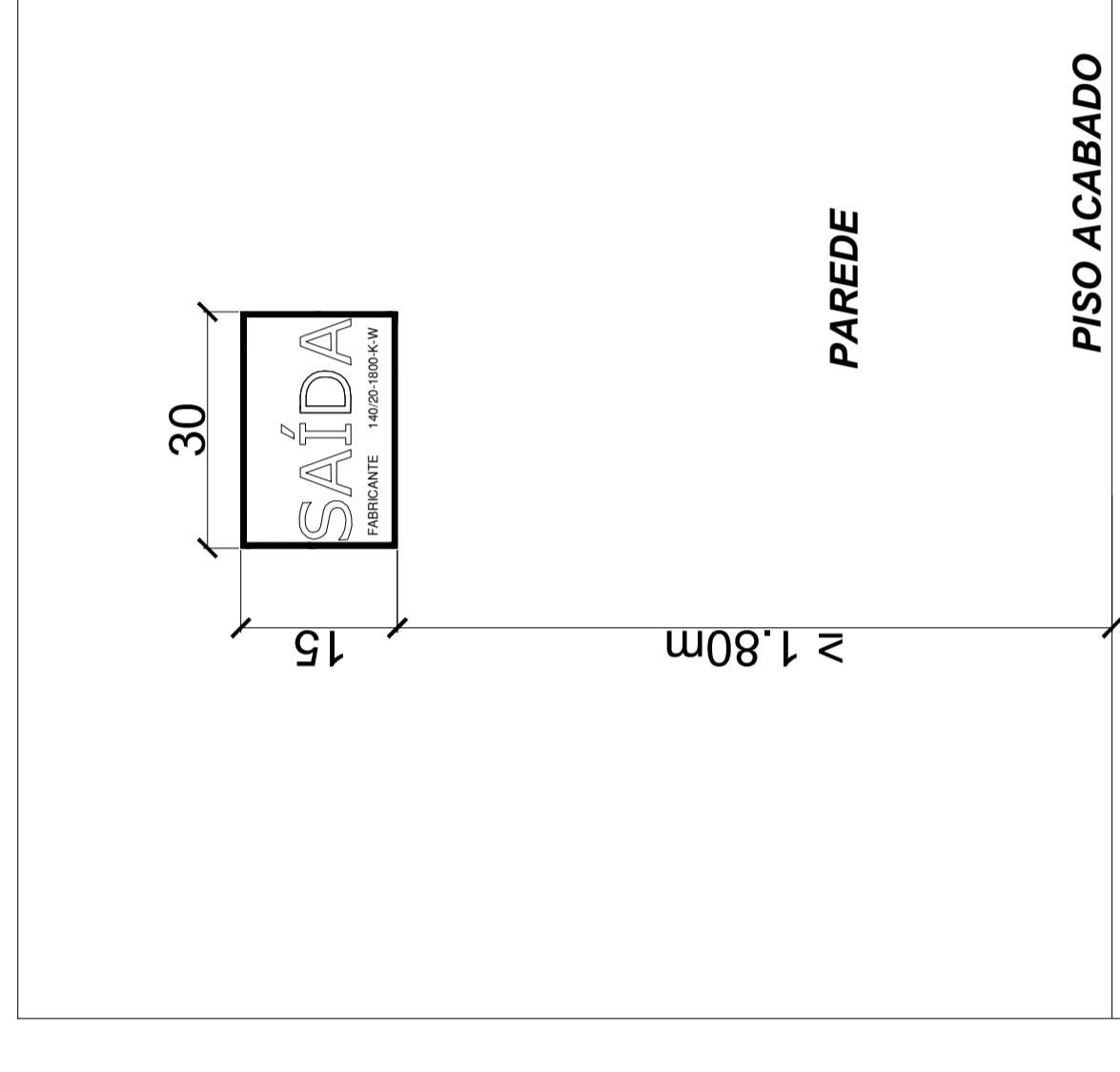
Código	Simbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicação
S1		Saída de Emergência ALTIMA - 1,80 m DO PISO	Simbolo: retangular Fundo: verde	Indicação de direção (esquerda ou direita) de uma rota de saída ver plantas
S2		Saída de Emergência ALTIMA - 1,80 m DO PISO	Simbolo: retangular Fundo: amarelo coroa para esquerda ou direita	Dimensões mínimas: L=1,5H Dimensões mínimas: L=2,3H
S3		Saída de Emergência ALTIMA - 0,50 m DO PISO	Simbolo: retangular Fundo: amarelo coroa para esquerda ou direita	Dimensões mínimas: L=1,5H Dimensões mínimas: L=2,3H

Obs: POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS  
CORPO DE BOMBEIROS



**SIMBOLOGIA:**

- EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO - PÓ QUÍMICO SECO "CLASSE ABC" / CAPACIDADE 6.0 Kg
- EXTINTOR DE INCÊNDIO - TIPO ÁGUA PRESSURIZADA "CLASSE A" / CAPACIDADE 10.0 L
- LUMINÁRIA COM 20 LEDS - 2W DE ENERGIA A 2,20 DO PISO NA PAREDE
- DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA
- SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA



NOTA:  
AS PLACAS DEVERÃO ATENDER AS EXIGÊNCIAS MÍNIMAS DA NBR 13434  
DET. DA INST. DA PLACA DE SINAL. DE SAÍDA EM PAREDES

**Lista de Materiais - Box 01(x10)**

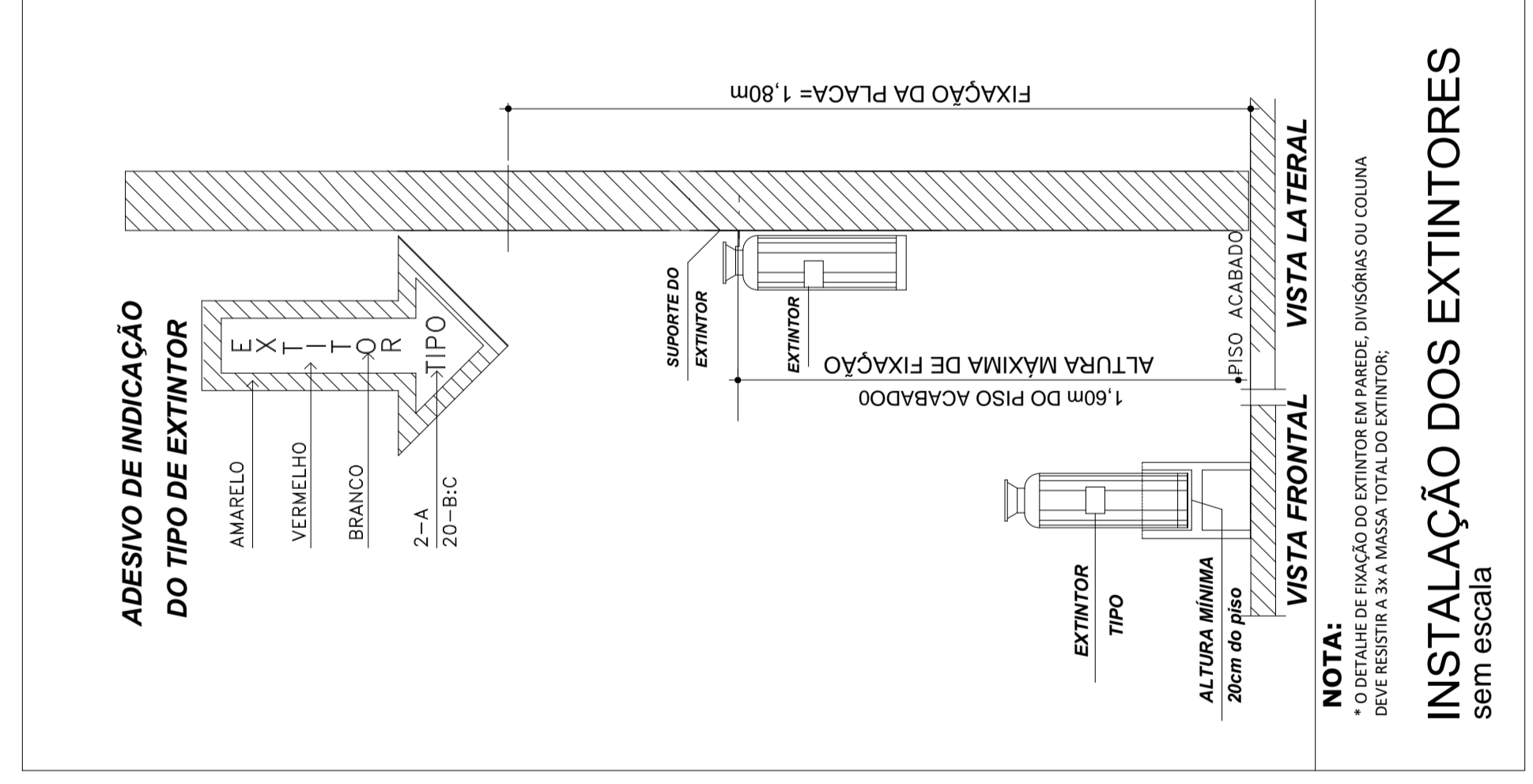
Extintor de Incêndio Portátil	3 pç
Pó químico seco - PQS (Classe ABC) capacidade 6 kg	3 pç
Água pressurizada - AP (Classe A) capacidade 10 L	
Iluminação de emergência	27 pç
Bloco autônomo - aclaramento Autonomia 3h - 30LED	
Sinalização de emergência	
Rota de fuga, Orientação e salvamento	
Combate piso interno	34 pç

**- NOTAS:**

- A SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR NA PAREDE SERÁ FEITA ATRAVÉS DE UM CÍRCULO C/DIMETRO DE 26cm E BORDAS DE 3cm DE LARGURA, NA COR AMARELA, NA ALTURA DO PISO, LOCALIZADA ABAIXO DO EXTINTOR, SERÁ PINTADA EM VERMELHO E BORDAS EM AMARELO E, SOB HIPÓTESE ALGUMA, PODERÁ SER UTILIZADA OU OBSTRUÍDA.
- OBSERVAR NO PRODUTO O SELO DE GARANTIA CONFORME ANTEBRANQUEAMENTO DO PISO.
- AS ESCADAS E RAMPAS TERÃO PISOS REVESTIDOS COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE.
- SINALIZAR INCONFUNDIVELMENTE AS ROTAS DE FUGA UTILIZANDES NO MOMENTO DO ABANDONO DO LOCAL.

**Sobre o Produto:**

- EXTINTORES DE PÓ QUÍMICO ABC SÃO DE USO MÚLTIPLO PARA AS CLASSES A, B e C. UTILIZAM MONOFOSFATO DE AMÔNIA SILICONIZADO COMO AGENTE EXTINTOR.
- Em Incêndios de Classe B e C: O AGENTE PÓ ABC ISOLA QUÍMICAMENTE OS MATERIAIS COMBUSTÍVEIS, PREVENINDO E ADERINDO A SUPERFÍCIE DO MATERIAL EM COMBUSTÃO.
- Em Incêndios de Classe B e C: NÃO É CONDUTOR DE ELÉTRICIDADE. A REAÇÃO EM CADEIA DEVIDO À SUA FÁCIL OPERAÇÃO E USO UNIVERSAL OS EXTINTORES ABC SÃO INDICADOS PARA PROTEÇÃO RESIDENCIAL E COMERCIAL COM APLICAÇÕES Capacidades Nominais: 04, 06, 08 e 12 Kg.



INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES  
SEM ESCALA

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Luzes de alimentação por LEDs.
- Luzes em funcionamento apenas 2W de energia.
- Iluminação com 20 LEDs de alto brilho.
- Fluxo luminoso Nominal=52lm e MAX=90lm(Conforme ambiente)
- Autonomia: chave seletora na posição MIN=5,5 horas e posição MAX=2,5 horas(horas, mediana).
- Bateria: Bateria de lítio 3,7volts - 1,2A/hora
- Frota de conformidade com a recomendação ABNT NBR 10938.

**RECOMENDAÇÕES:**

- A Luminária 30 leds Avant deve permanecer conectada à rede elétrica em 127V ou 220V para que a bateria seja carregada constantemente, ou onde ocorra contato com água.
- CUIDADOS COM A BATERIA: Para manter a vida útil da bateria e da luminária 30 leds deve-se colocar em funcionamento a luminária a cada três meses, no mínimo. Nesse procedimento deve descarregar a energia da bateria por completo até que inicial de 48 horas em 127V ou 24 horas em 220V, com a chave seletora posicionada em DESL.

**ATENÇÃO:**

- Para a instalação da luminária entre dois pontos de iluminação de ambiente deve ser equivalente a quatro vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso.

APROVO CREA:

APROVO PREFEITURA:

PROPRIETÁRIO:  
**AURI WULANGE RIBEIRO**  
Jorge:66334748149  
Rua: Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins  
Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins

RESP. TÉCNICO:  
**JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO**  
Jorge: 2021.10.05.15.13.54  
Rua: Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins  
Eng Civil José Ribamar de Oliveira Filho  
CREA:7.085 D / PA

ARQUIVO:  
FEITA MUNICIPAL COBERTA (COMPLEMENTOS)

OBRA:  
FEITA MUNICIPAL COBERTA (COMPLEMENTOS)

OBS:

PROJETO:  
COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

ÁREAS:  
Calçada Estabelecida: 84,22m²  
Área interna a construir: 195,71m²

LOCAL:  
Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO

TERRENO:  
5.988,00m²

CONTEÚDO:  
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE EXTINTORES - LEGENDAS.

DATA:  
JULHO / 2021

ESCALA:  
1/75

DESENHO:  
FRANCHA, 02/02



# ARQUITETÔNICO

## PLANTA DE SITUAÇÃO

ENDEREÇO:  
Rua Goiás, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO.

PROJETO:

PROPRIETÁRIO: *[Signature]*  
**Prefeitura Mun. De Axixá do To**  
 C.N.P.J.: 00.766.725/0001 - 95  
 Eng.º Civil Resp.: *[Signature]*  
**José Ribamar de Oliveira Filho - CREA: PA/17085/D**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 1505710430

PRANCHA:  
**01 / 01**

Nº DE PAVIMENTOS:  
**01**

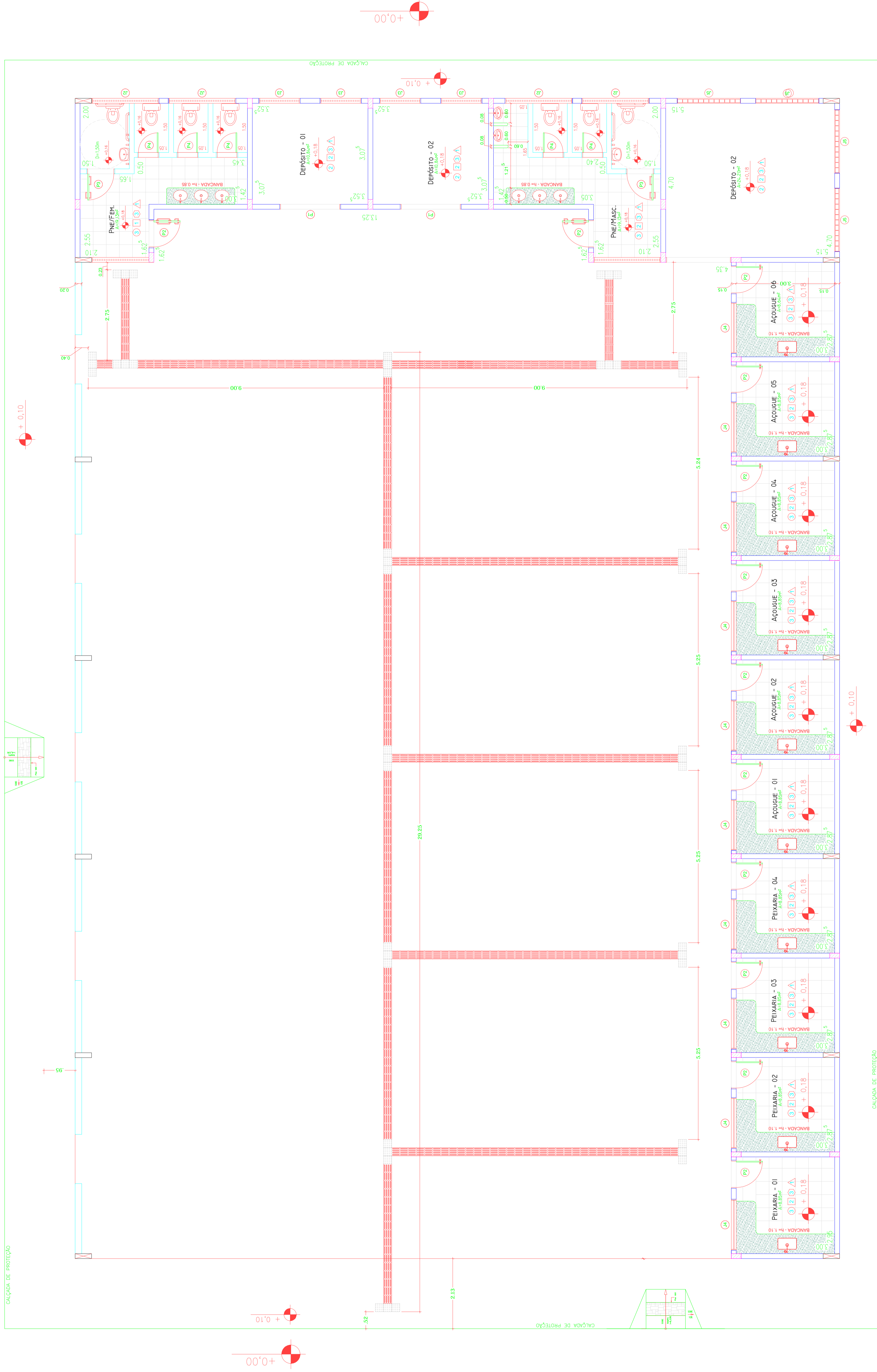
ÁREA DO TERRENO:  
**5.908,00m²**

ÁREA DE CONSTRUÇÃO:  
 Térreo: 824,22m²  
 Total: 824,22m²

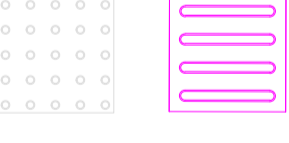
TAXA DE OCUPAÇÃO:  
 DATA: **FEV. / 2021**

CONTEÚDO: **PLANTA DE SITUAÇÃO**  
 ESCALA: **1 / 1000**  
 AUTOCAD: **Freitas**

INSTRUÇÕES DE FLUTAGEM COM ESPESURA	
1	0,100
2	0,200
3	0,300
4	0,400
5	0,500
6	0,600
7	0,700
8	0,800
9	0,900
10	1,000
11	1,100
12	1,200
13	1,300
14	1,400
15	1,500
16	1,600
17	1,700
18	1,800
19	1,900
20	2,000
21	2,100
22	2,200
23	2,300
24	2,400
25	2,500



LEGENDA:



PISO ALERTA 0,25m x 0,25m indicando Obstáculos, mudança de rota e rampa

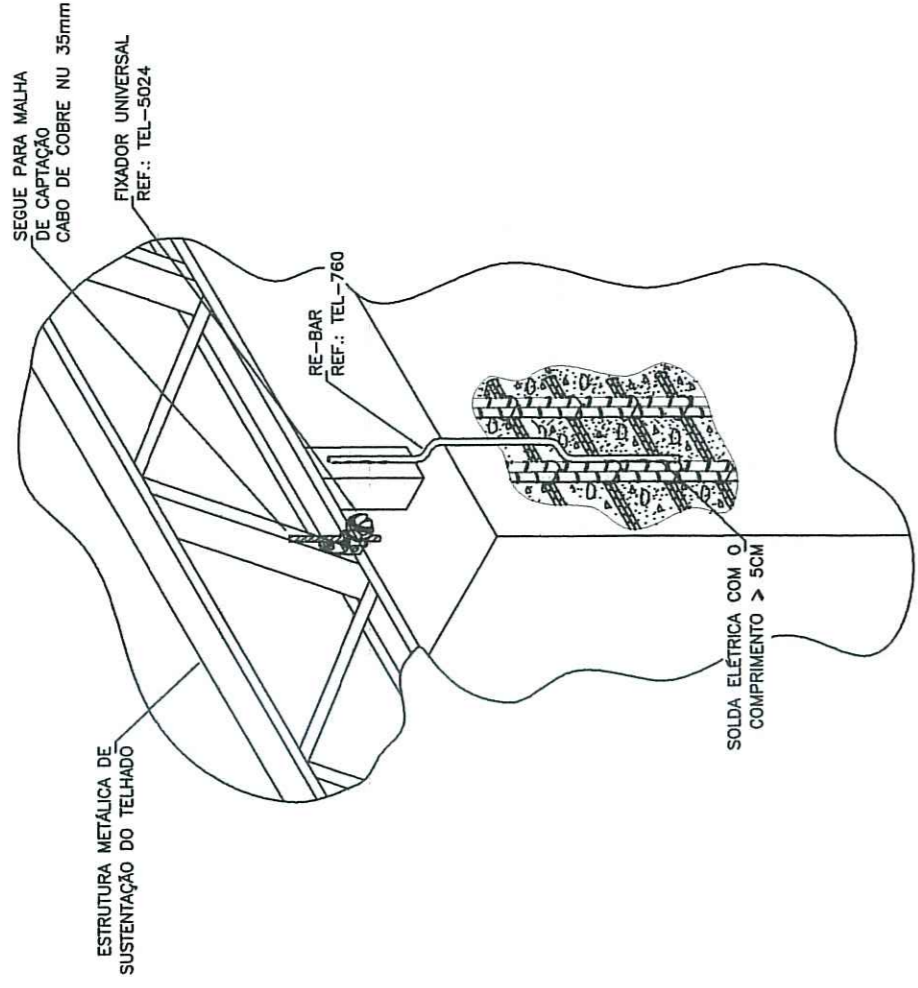
PISO DIRECIONAL 0,25m x 0,25m indicando a rota

## IMPLANTAÇÃO

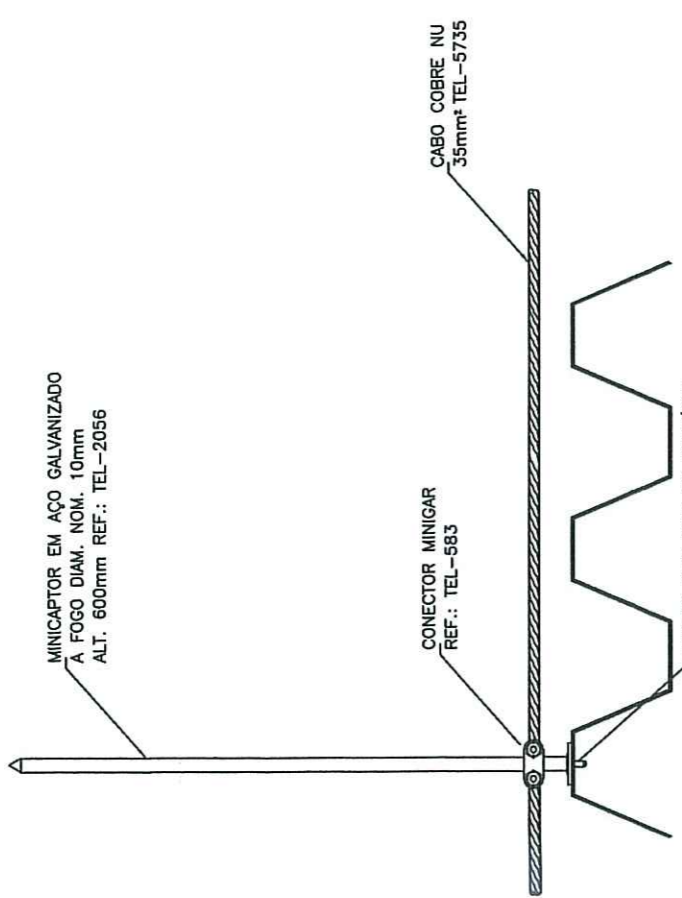
ESCALA - 1/75

PROPRIETÁRIO: <b>AURI WULANGE RIBEIRO</b> JULGE66334748149 PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS	RESP. TÉCNICO: <b>JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO</b> CREA: 2071.092/1123743 Eng. Civil, Cass. Ribamar de Oliveira Filho CREA: 17.085 D / PA
APROVO CREA:	APROVO PREFEITURA:
ARQUIVO:	OBRA:
OBS:	PROJETO:
ÁREAS: Cálculo Estímulo: 624,22m² área interna a construir: 195,71m² TERRENO: 6.908,00m²	ACESSIBILIDADE
DATA: JULHO / 2021	ESCALA: 1/75
	DESENHO:
	FRANCHA: 01/01
	CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE PISO TÁTIL
	LOCAL: Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO

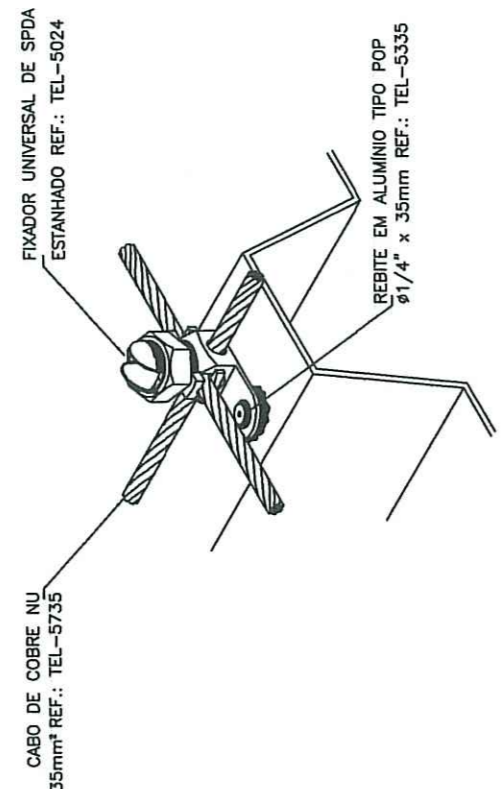




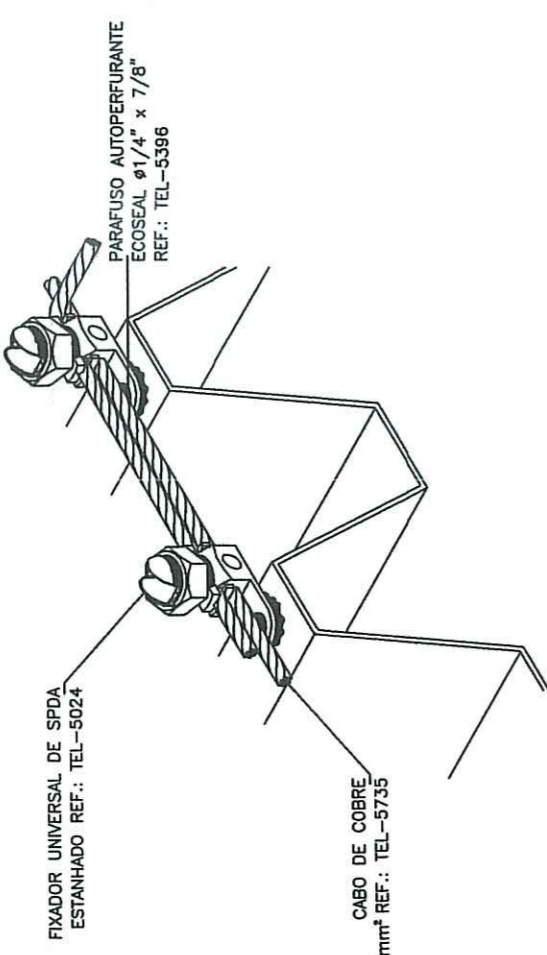
CONEXÃO DO PILAR COM AS ESTRUTURAS METÁLICAS DO TELHADO E A MALHA DE CAPTAÇÃO  
SEM ESCALA



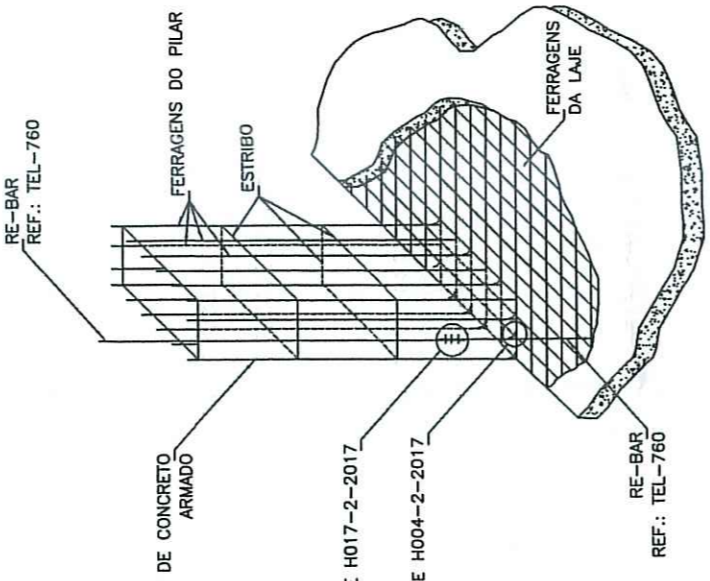
NA CAPTAÇÃO EM TELHA METÁLICA COM CONECTOR MENOR  
SEM ESCALA



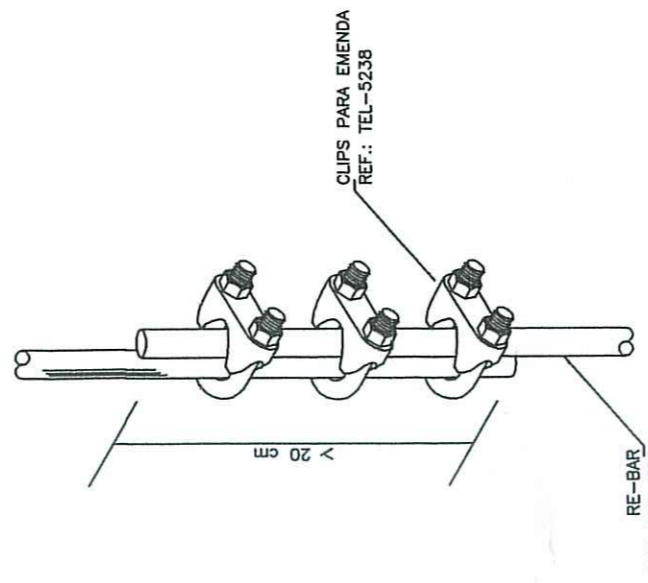
CONEXÃO TIPO X COM CABO DE COBRE NA TELHA METÁLICA  
SEM ESCALA



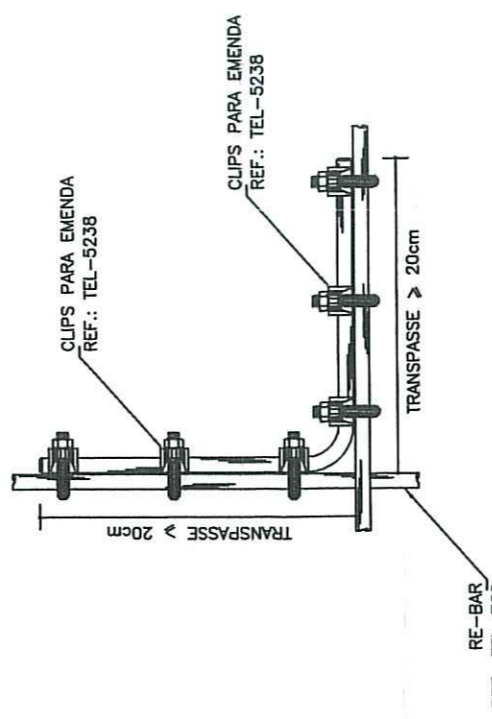
DERIVAÇÃO DO CABO DE COBRE COM FIDANTE UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO  
SEM ESCALA



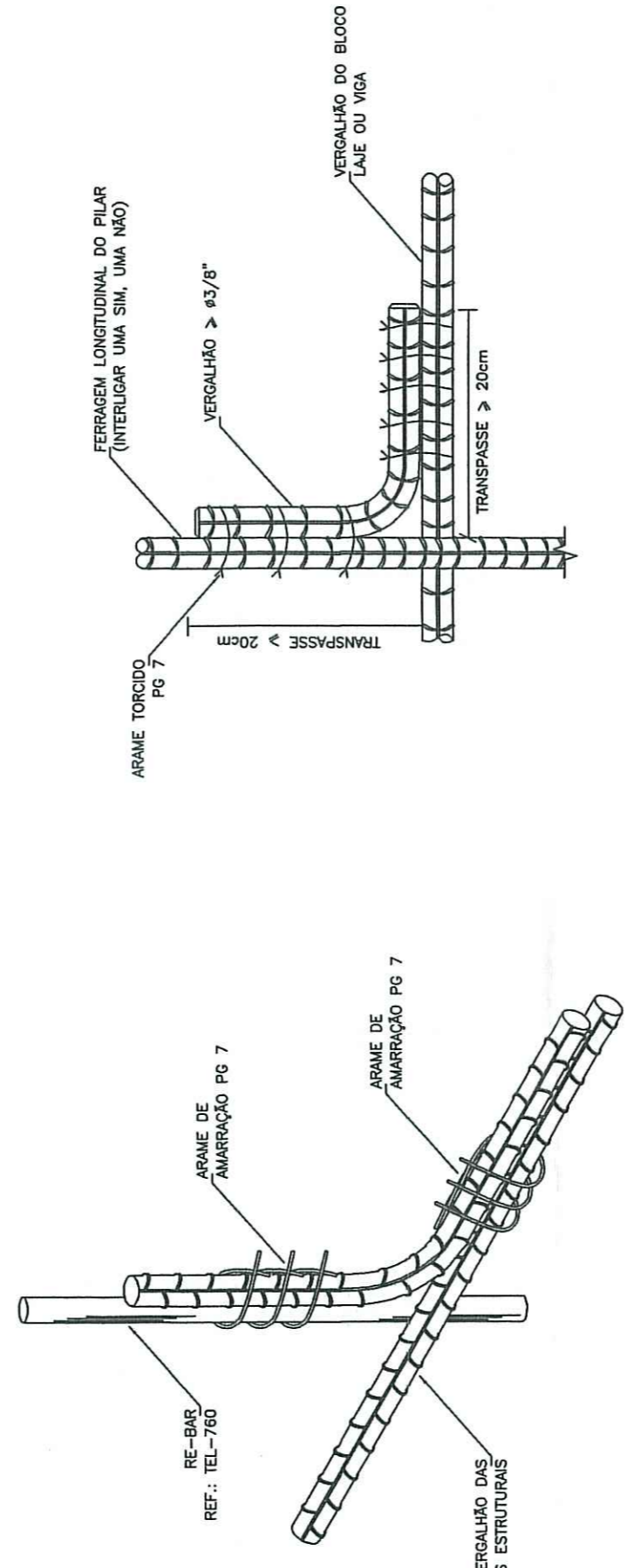
ENCONTRO DAS FERRAGENS DAS LAJES COM AS FERRAGENS DOS PILARES  
SEM ESCALA



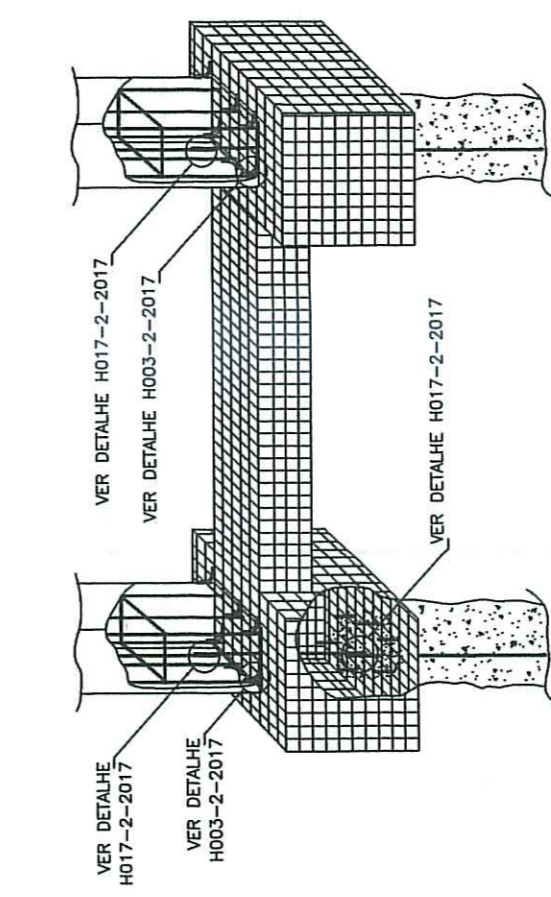
EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA  
SEM ESCALA



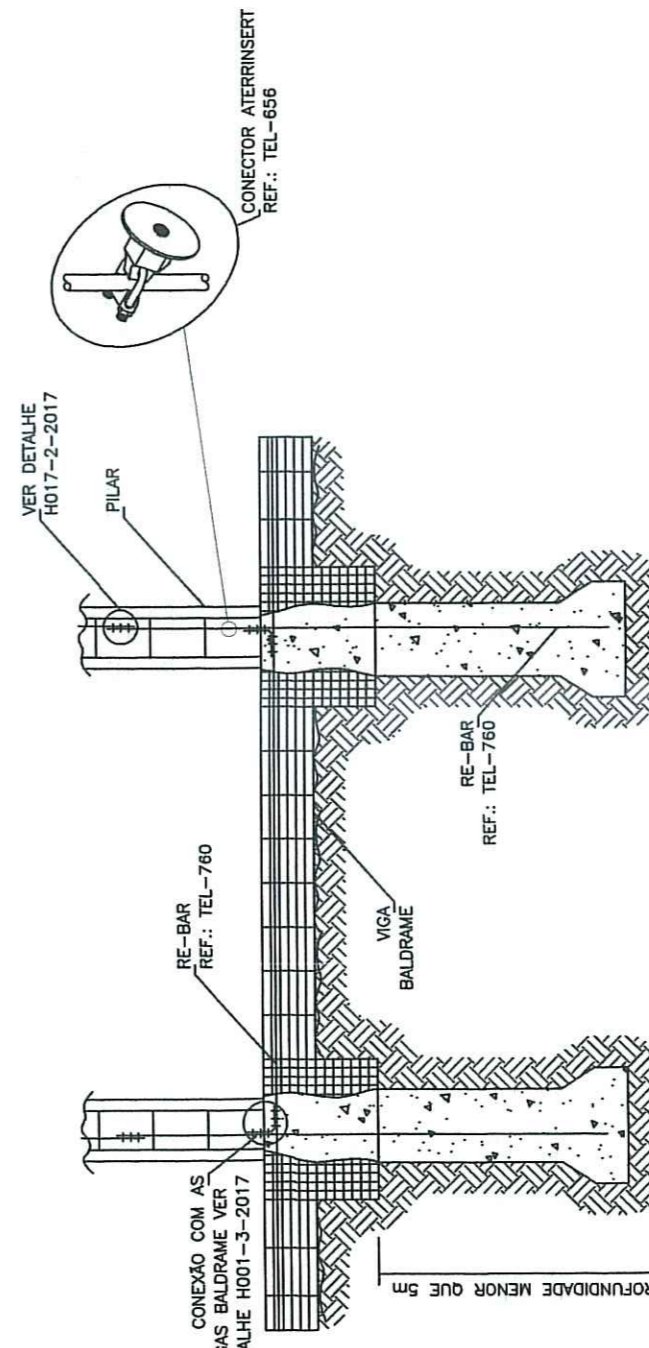
AMARRAÇÃO DO VERGALHÃO DE DESCIDA COM O VERGALHÃO HORIZONTAL  
SEM ESCALA



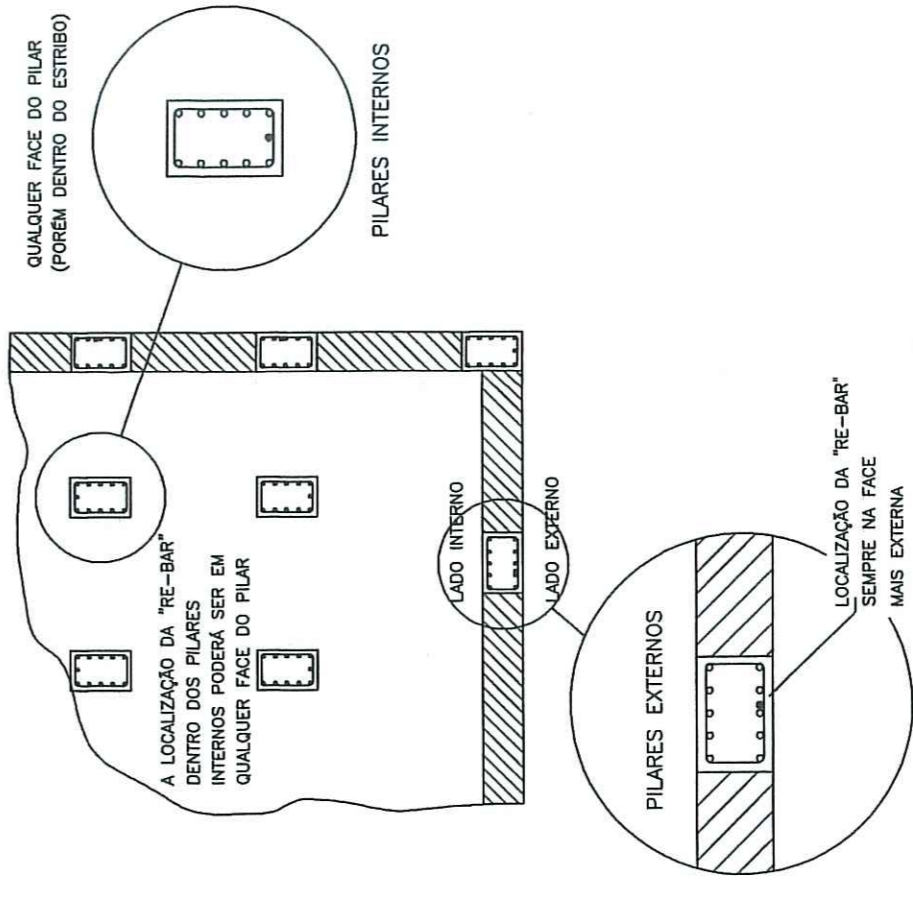
AMARRAÇÃO DOS VERGALHÕES DAS FERRAGENS ESTRUTURIS  
SEM ESCALA



INSTALAÇÃO DA RE-BAR NA FUNDAÇÃO  
SEM ESCALA



INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR'S PARA FUNDAÇÕES COM PROFUNDIDADE MENOR QUE 5 METROS  
SEM ESCALA



LOCALIZAÇÃO DAS RE-BAR'S NOS PILARES INTERNOS E EXTERNOS  
SEM ESCALA

APROVAÇÃO:

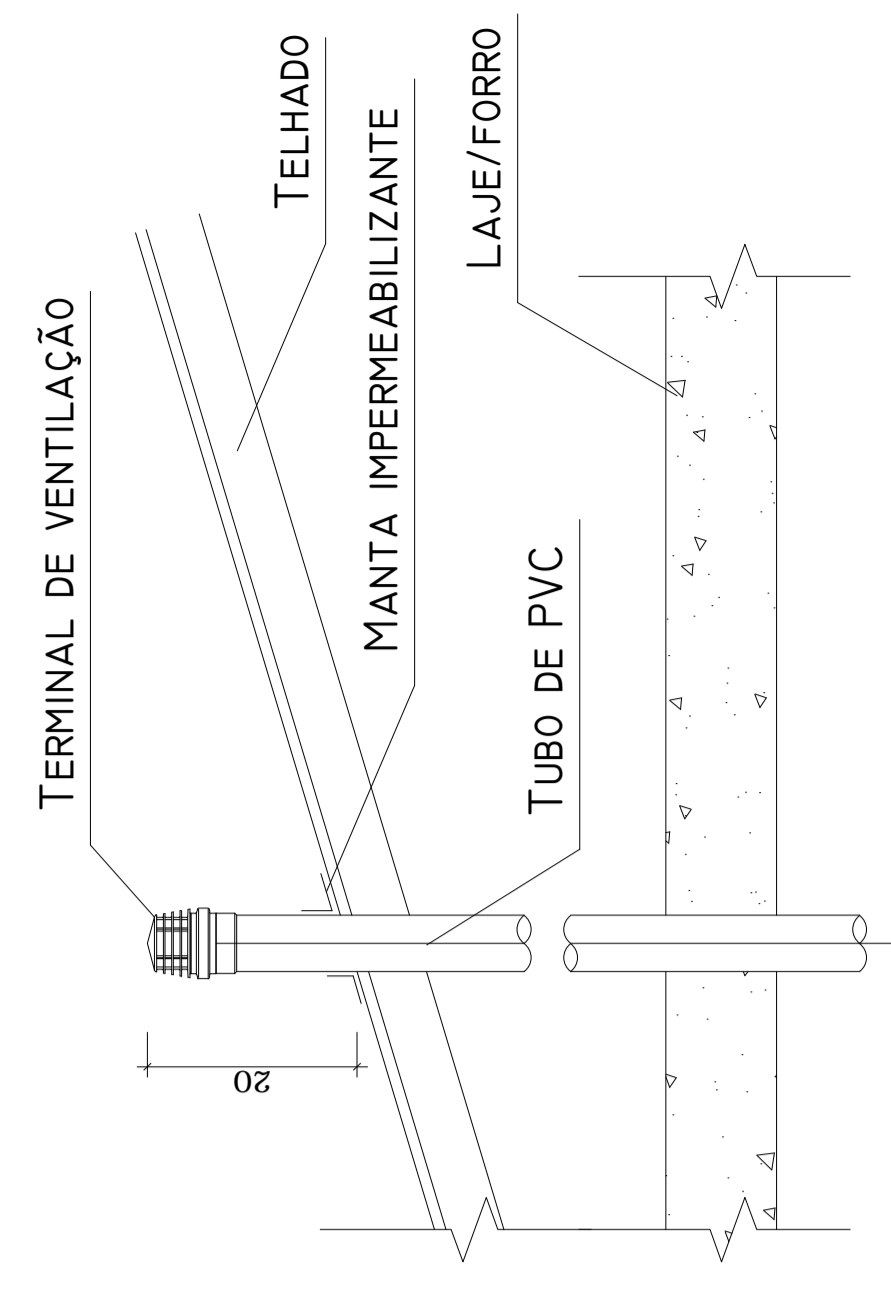
PROJETO:

OBRA:	FEIRA MUNICIPAL COBERTA	
ENDEREÇO:	RUA GOIÁS, ESQ. COM RUA JOÃO LISBOA, S/Nº	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS	
ÁREA DO TERRENO:	5908,00 m²	DESENHO:
ÁREA DA CONSTRUÇÃO:	824,22 m²	Nome Sobre nome
TAXA DE OCUPAÇÃO:	%	ASSINATURA DO RESP.:
ESCALA:	INDICADA	RESP. TÉCNICO:
DATA:	JUNHO/2020	Cato Silva Amorim
FRANCHA:	02 / 02	CREA-MA 117.4671-9
CONTEÚDO:		

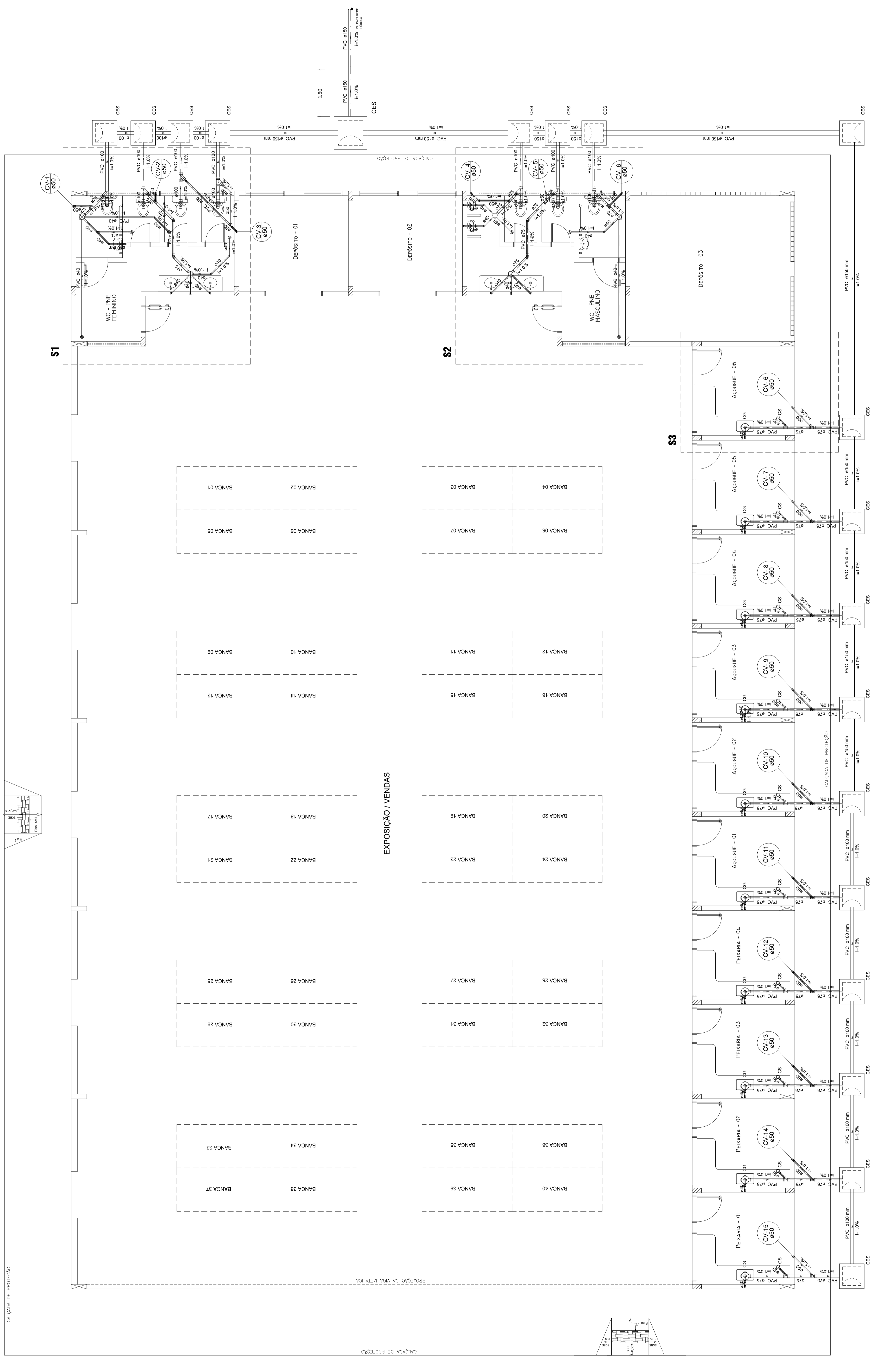
SPDA

**Legenda**

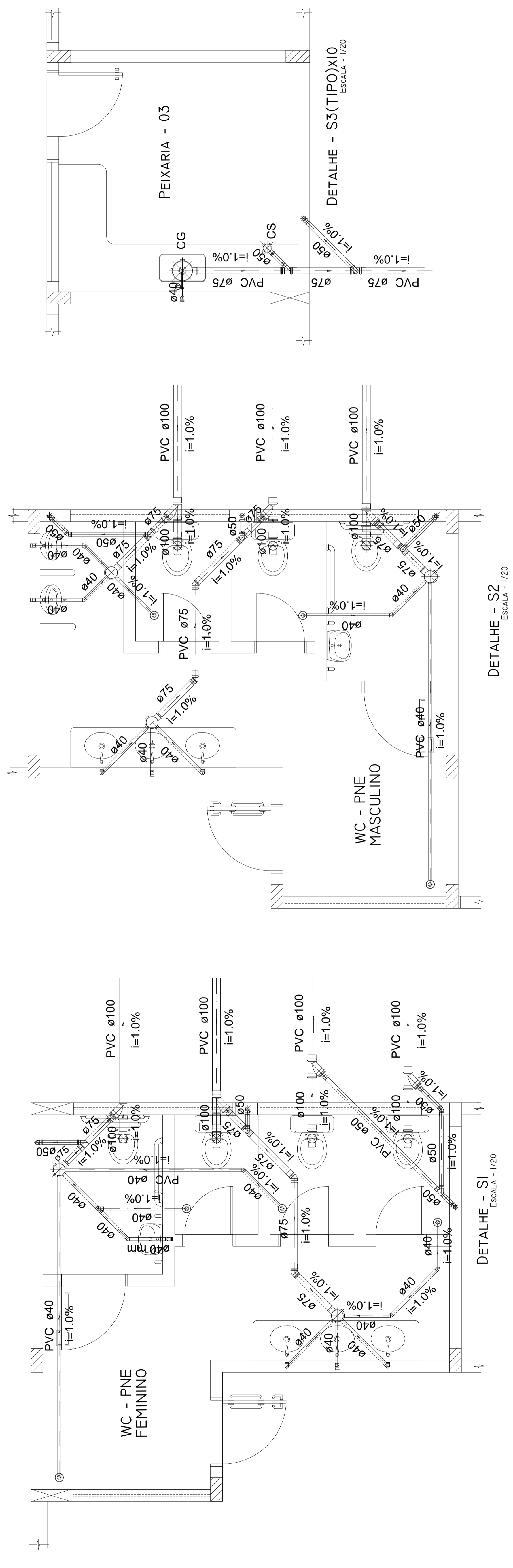
- Caixa de gordura 250x230x75
- Caixa Sifonada 100x100x60
- Caixa Sifonada 150x185x75
- Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
- CES
- Joelho 45
- Joelho 90 - coluna bolsa
- Junção simples
- Junção simples c/ redução
- Lavatório de Uso Geral
- Mictório de Descarga Automática-DN 40mm
- Pia de Cozinha Residencial com Sifão 40mm
- Ralo sifonado cilíndrico reforçado
- Ramais de Ventilação
- Tb 45
- Vaso Sanitário c/ curva 90°



DET.-TERMINAL DE VENTILAÇÃO SEM ESCALA



IMPLANTAÇÃO ESCALA - 1/75



APPROVO CREA:	APPROVO PREFEITURA:
PROPRIETÁRIO: <b>AURI WULANGE RIBEIRO</b> Rua Wulange Ribeiro Dw888-2021.10.19.12.247 Fone: (13) 3333-3333 Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins	RESP. TÉCNICO: <b>JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO</b> Dw888-2021.10.19.12.247 Fone: (13) 3333-3333 Erg Civil José Ribamar de Oliveira Filho CREA: 7.085 D / PA
ARQUIVO:	OBRA:
CBS:	<b>Feira Municipal Coberta(Complementos)</b>
ÁREAS: Galpão Externo: 824,22m² Área interna a construir: 185,71m²	PROJETO: <b>PROJETO SANITÁRIO</b>
TERRENO: 5.988,00m²	LOCAL: Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO
DATA: <b>JULHO / 2021</b>	CONTEÚDO: <b>REDE DE ESGOTO PRIMÁRIO - SECUNDÁRIO - DETALHES - LEGENDAS.</b>
ESCALA: <b>1/75</b>	FRANQUÍIA: <b>01/04</b>
DESENHO:	

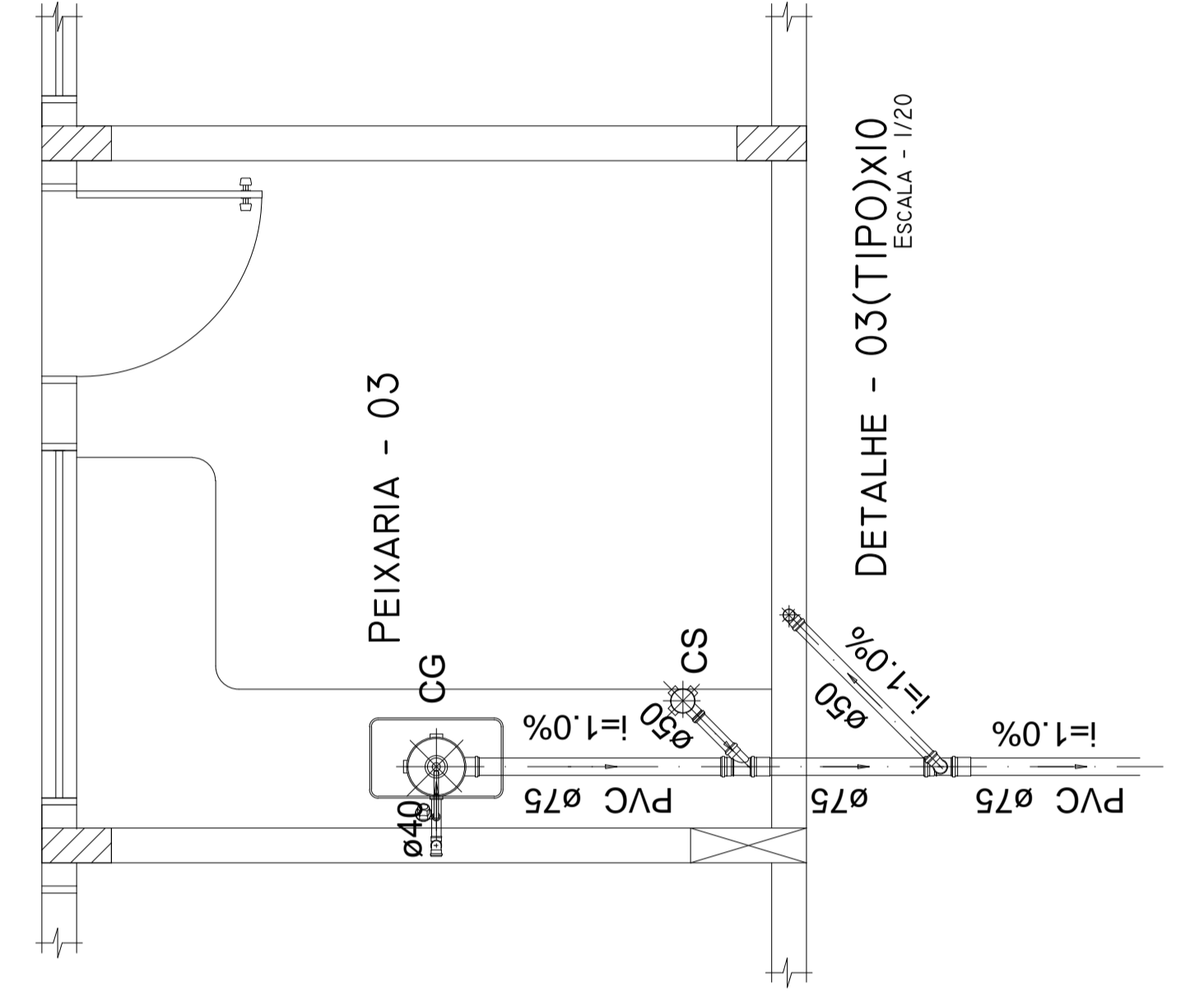
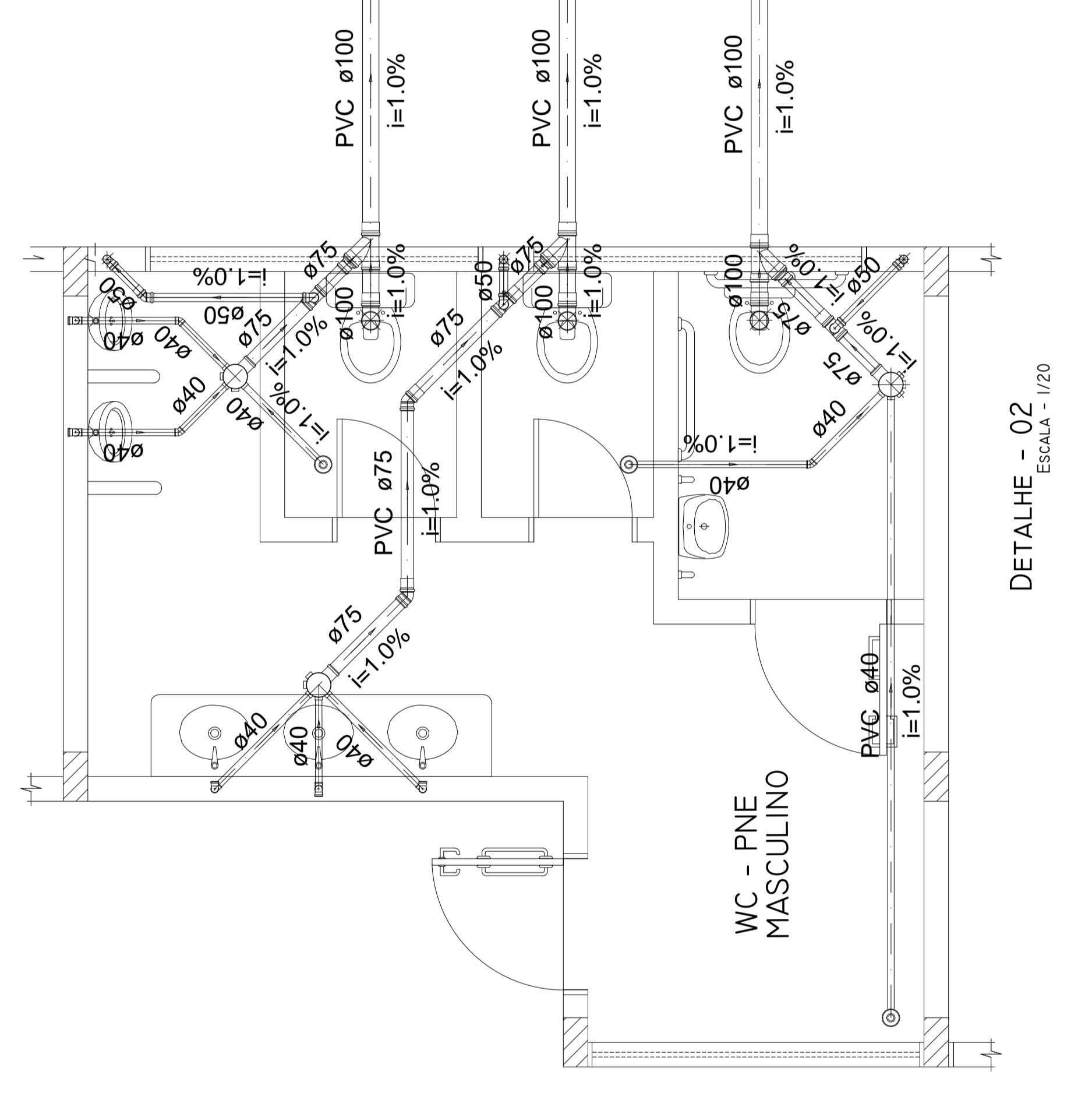
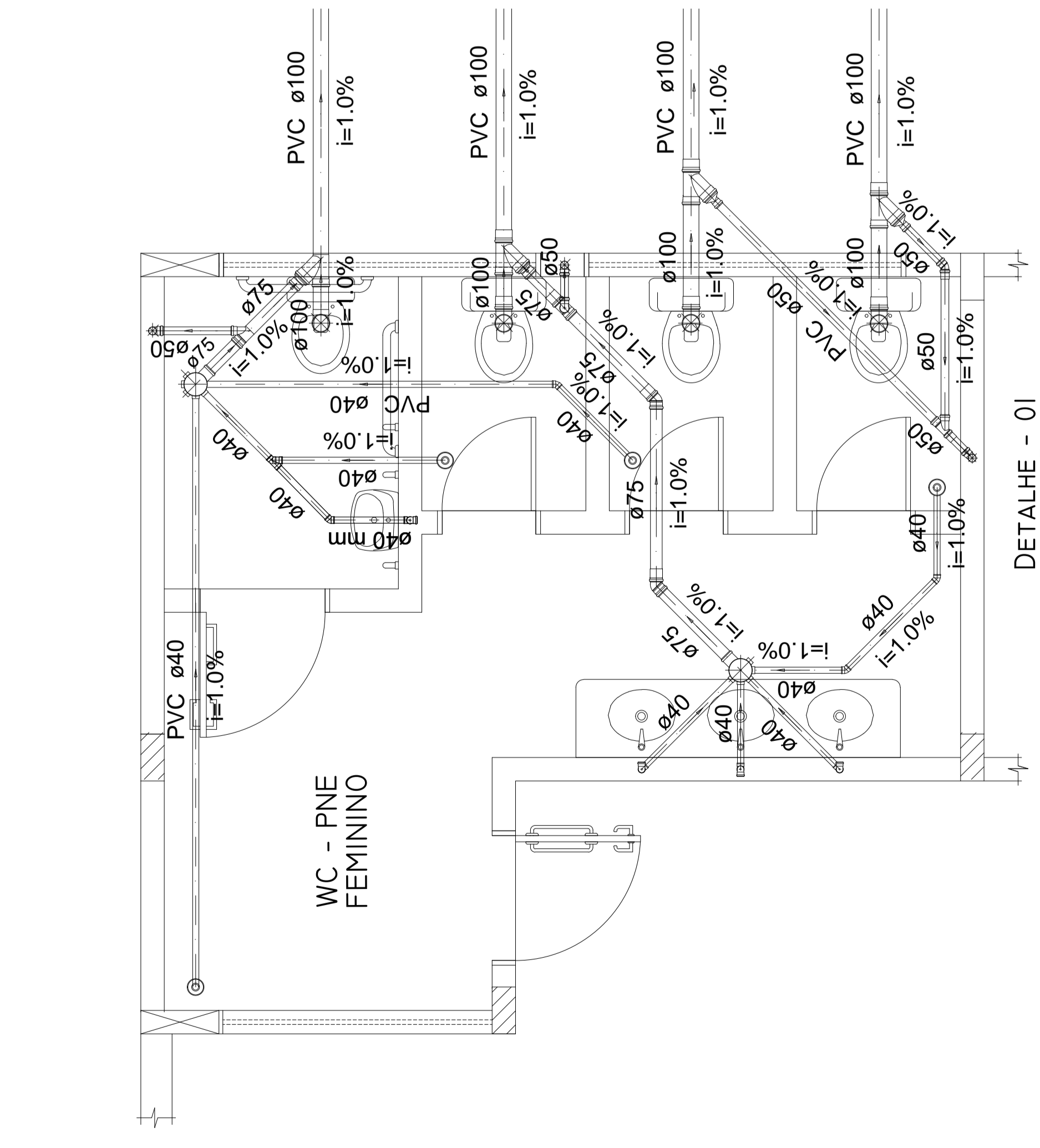
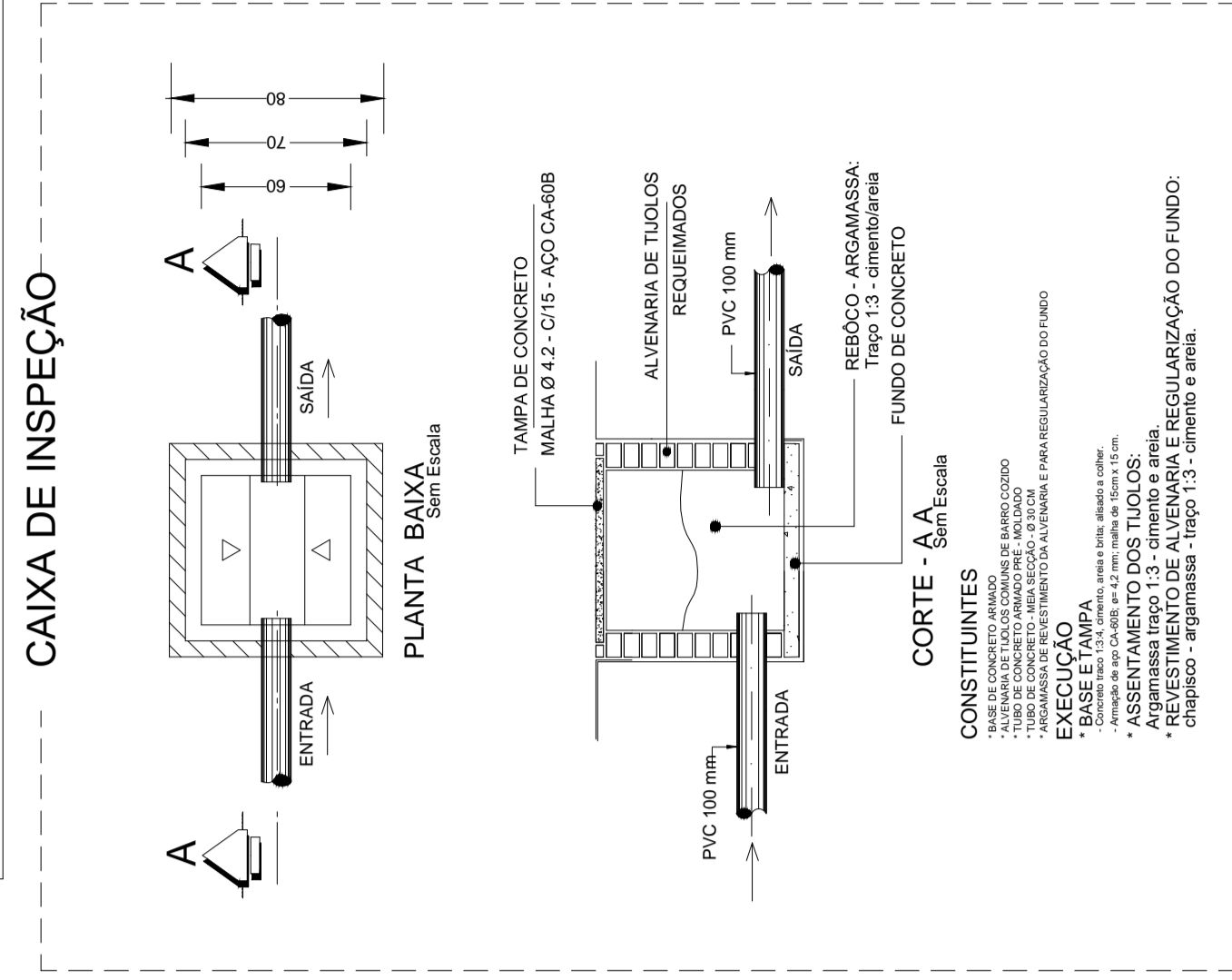
Lista de Materiais - Det. S1	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	4 pç
CES- 60x60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
150x185x75	2 pç
Ralo sifonado saída lisa 50	4 pç
100 mm - 40 mm	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	4 pç
1" - 1.1/2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	4 pç
1"	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	4 pç
100 mm	
40 mm	4 pç
Joelho 45	2 pç
40 mm	
75 mm	2 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	4 pç
40 mm - 1.1/2"	
Junção simples	2 pç
100 mm - 100 mm	
Redução excêntrica	2 pç
100 mm - 75 mm	
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	2 pç
100 mm - 4"	
100 mm - 3"	5.79 m
75 mm - 3"	2.23 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	5.51 m
40 mm	15.70 m
75 mm - 3"	1.44 m
Tê 45	
40 mm	1 pç
PVC Esgoto	
Joelho 45	1 pç
50 mm	
Joelho 90	4 pç
50 mm	
Junção simples	2 pç
100 mm - 100 mm	1 pç
50 mm - 50 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	
Redução excêntrica	
100 mm - 50 mm	2 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
50 mm - 2"	1.09 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	3.21 m
Tê sanitário	
75 mm - 50 mm	1 pç

Lista de Materiais - Det. S2	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	3 pç
CES- 60x60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
150x185x75	3 pç
Ralo sifonado saída lisa 50	3 pç
100 mm - 40 mm	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	4 pç
1" - 1.1/2"	
Sifão flexível p/ Mictório	2 pç
1.1/4" - 2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	4 pç
1"	
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	2 pç
50 mm - 40 mm	
Curva 90 curta	3 pç
100 mm	6 pç
40 mm	
Joelho 45	3 pç
75 mm	2 pç
Joelho 90	2 pç
40 mm	
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	4 pç
40 mm - 1.1/2"	
Junção simples	3 pç
100 mm - 100 mm	
Redução excêntrica	3 pç
100 mm - 75 mm	
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	5.82 m
100 mm - 4"	3.03 m
75 mm - 3"	
Tubo rígido c/ ponta lisa	
150 mm - 6"	2.37 m
40 mm	14.68 m
75 mm - 3"	1.56 m
Tê 45	
40 mm	1 pç
PVC Esgoto	
Joelho 45	1 pç
50 mm	
Joelho 90	6 pç
50 mm	
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	0.24 m
50 mm - 2"	
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	1.61 m
Tê sanitário	
75 mm - 50 mm	3 pç

Lista de Materiais - Det. S3(x10)	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	1 pç
CES- 60x60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x100x50	1 pç
Caixa de gordura 250x230x75	1 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1 pç
1" - 1.1/2"	
Válvula p/ pia	1 pç
1"	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	1 pç
40 mm	
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	1 pç
40 mm - 1.1/2"	
Junção simples	1 pç
75 mm - 50 mm	
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	1.87 m
75 mm - 3"	
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	0.77 m
50 mm - 2"	0.28 m
75 mm - 3"	1.15 m
PVC Esgoto	
Joelho 90	1 pç
50 mm	
Junção simples	1 pç
75 mm - 50 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	0.80 m
50 mm - 2"	

Lista de Materiais - Geral	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	18 pç
CES- 60x60 cm	
PVC Acessórios	1 pç
Caixa sifonada	
100x100x50	10 pç
Caixa de gordura 250x230x75	5 pç
150x185x75	10 pç
250x230x75	
Ralo sifonado saída lisa 50	
100 mm - 40 mm	7 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	18 pç
Sifão flexível p/ Mictório	
1.1/4" - 2"	2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	8 pç
Válvula p/ pia	
1"	10 pç
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	2 pç
50 mm - 40 mm	
Curva 90 curta	7 pç
100 mm	20 pç
40 mm	
Joelho 45	7 pç
40 mm	4 pç
75 mm	
Joelho 90	2 pç
40 mm	1 pç
50 mm	
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	18 pç
40 mm - 1.1/2"	
Junção simples	5 pç
100 mm - 100 mm	10 pç
75 mm - 50 mm	
Redução excêntrica	5 pç
100 mm - 75 mm	
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
100 mm - 4"	11.61 m
75 mm - 3"	24.44 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	20.73 m
150 mm - 6"	44.60 m
40 mm	38.14 m
50 mm - 2"	2.80 m
75 mm - 3"	14.50 m
Tê 45	
40 mm	2 pç
Tê sanitário	
75 mm - 50 mm	1 pç
PVC Esgoto	
Joelho 45	2 pç
50 mm	
Joelho 90	28 pç
50 mm	
Junção simples	2 pç
100 mm - 100 mm	1 pç
50 mm - 50 mm	2 pç
75 mm - 50 mm	
Redução excêntrica	
100 mm - 50 mm	2 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
50 mm - 2"	1.33 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	13.05 m
Tê sanitário	
75 mm - 50 mm	12 pç

Legenda - Geral	
	Caixa de gordura 250x230x75
	Caixa sifonada 100x100x50
	Caixa sifonada 150x185x75
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	CES
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna bolsa
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Lavatório de Uso Geral
	Mictório de Descarga Automática- DN 40mm
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 40mm
	Ralo sifonado cilíndrico reforçado
	Ramais de Ventilação
	Tê 45
	Vaso Sanitário c/ curva 90°



APROVADO CREA

APROVADO PREFEITURA

PROPRIETARIO:  
AURI WULANGE RIBEIRO  
JORGE:66334748149  
Prefeitura Municipal de Axáá do Tocantins

RESP. TÉCNICO:  
JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA  
FILHO:21.67.0897320  
Eng Civil José Ribamar de Oliveira Filho  
CREA:7.085 D / PA

Assinado de forma digital por JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO:21.67.0897320  
Data: 2021.10.19 11:39:33 -03'00'

ARGUÍVIO:  
OBS:

OBRA:  
**Feira Municipal Coberta(Complementos)**

PROJETO:  
**PROJETO SANITÁRIO**

LOCAL:  
Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa., s/nº - Praça do Mercado - Axáá do Tocantins - TO

CONTEÚDO:  
REDE DE ESGOTO PRIMÁRIO - SECUNDÁRIO - DETALHES - LEGENDAS.

ÁREAS:  
Calado Externo: 824,22m²  
área interna a construir: 195,71m²

TERRENO: 5.965,00m²

DATA: **JULHO / 2021**

ESCALA: **1/75**

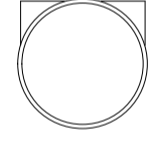


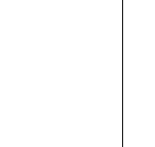
DESENHO:  
FRANCIANA: **02/04**

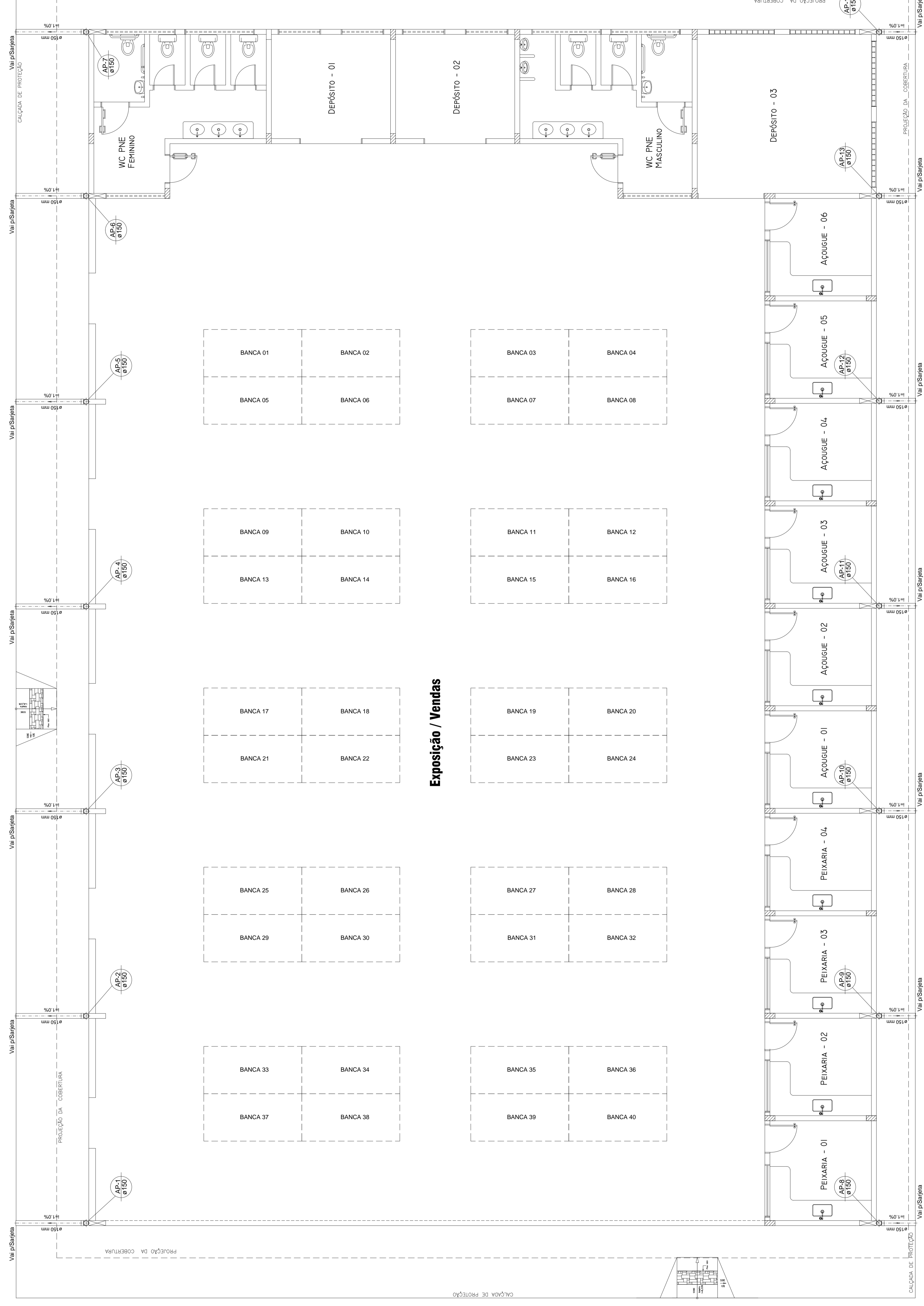
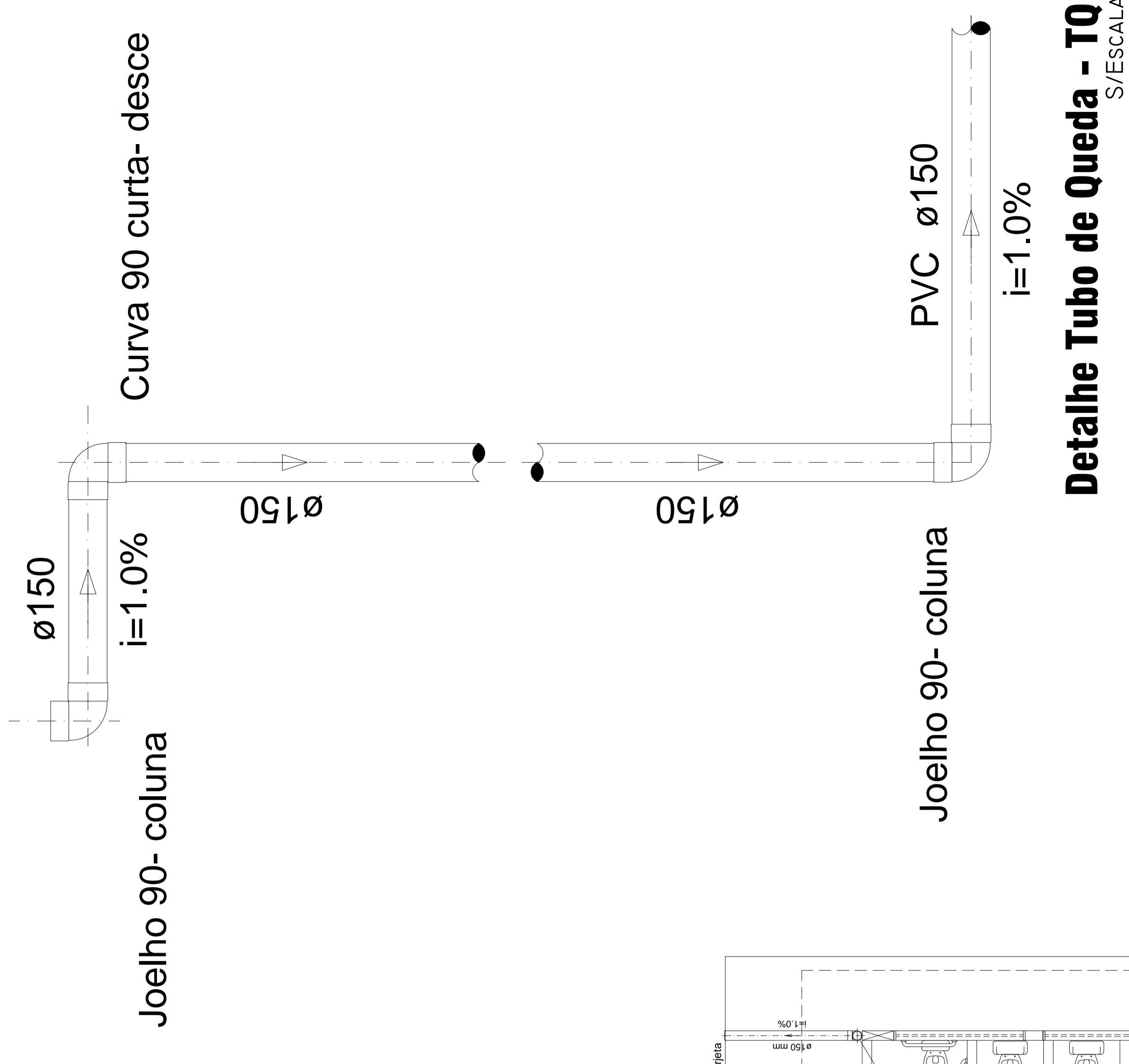


## Lista de Materiais - Térreo

PVC Esgoto	
Joelho 90 150 mm	14 pç
Tube PVC ponta-bolsa c/ virola 150 mm - 6"	70.49 m
<b>P</b> livial	

## Legenda Detalhada

	Joelho 90- coluna
	PVC Esgoto
	Joelho 90 150 mm
	1 pç



## IMPLANTAÇÃO

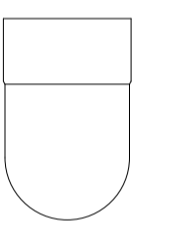
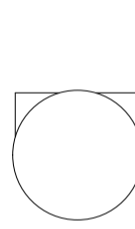
ESCALA - 1/75

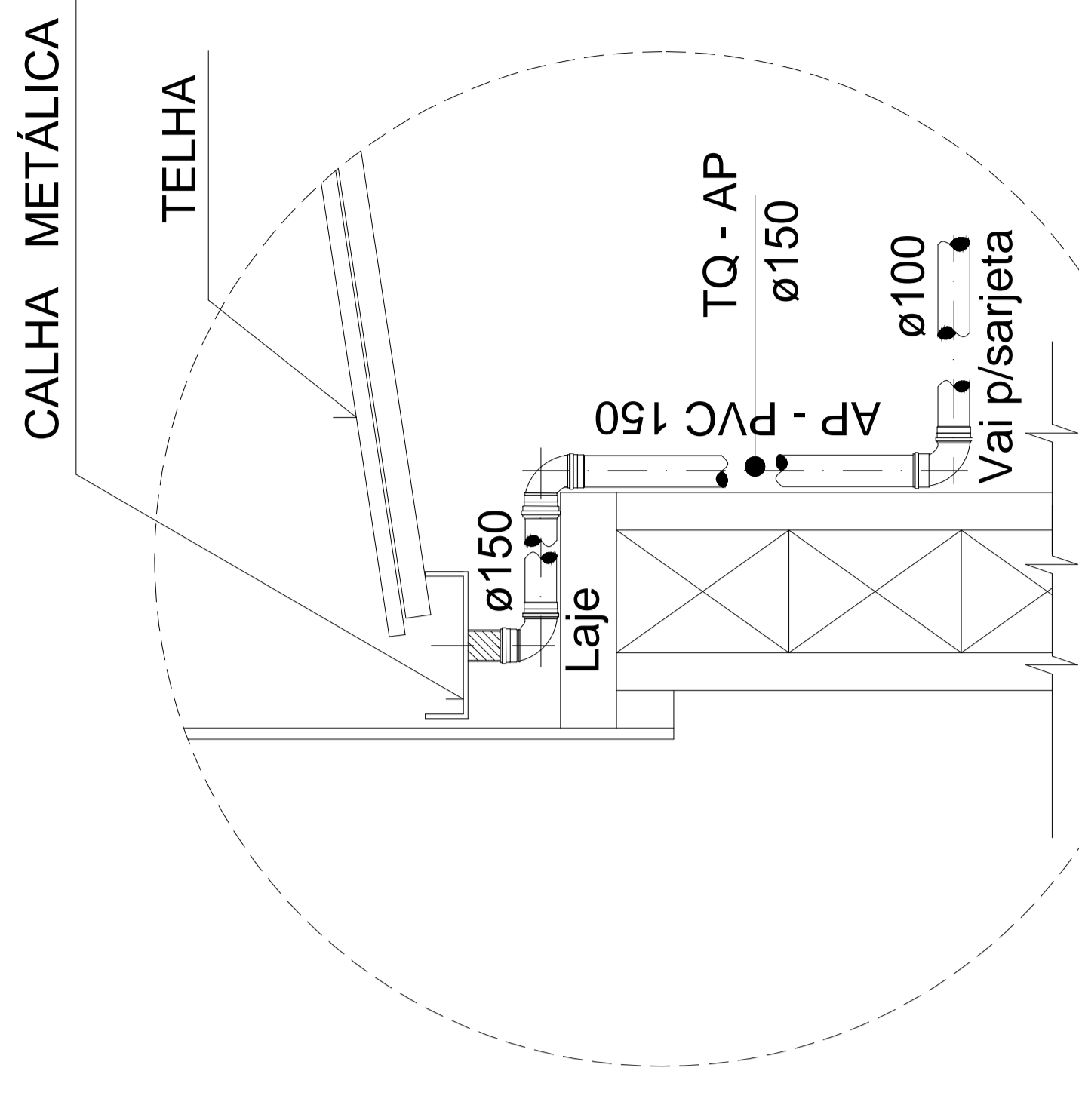
APPROVO CREA:	APPROVO PREFEITURA:
PROPRIETÁRIO: AURIWULANGE RIBEIRO JORGE66334748149_03007 Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins	RESP. TÉCNICO: JOSE RIBAMAR DE OLIVEIRA FILHO:21670897320 Dns:05/2021.10.19.113800-03007 Erg Civil José Ribamar de Oliveira Filho CREA:7.085 D / PA
ARQUIVO:	OBRA: Feira Municipal Coberta(Complementos)
OBS:	PROJETO: PROJETO SANITÁRIO
ÁREAS: Galpão Existente: 82,42m² Área interna a construir: 195,71m²	LOCAL: Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº - Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO
TERRENO: 5.908,00m²	CONTEÚDO: REDE DE ESGOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS - DETALHES - LEGENDAS:
DATA: JULHO / 2021	ESCALA: 1/75
	DESENHO: FRANCHA: 03/04

## Lista de Materiais - Térreo

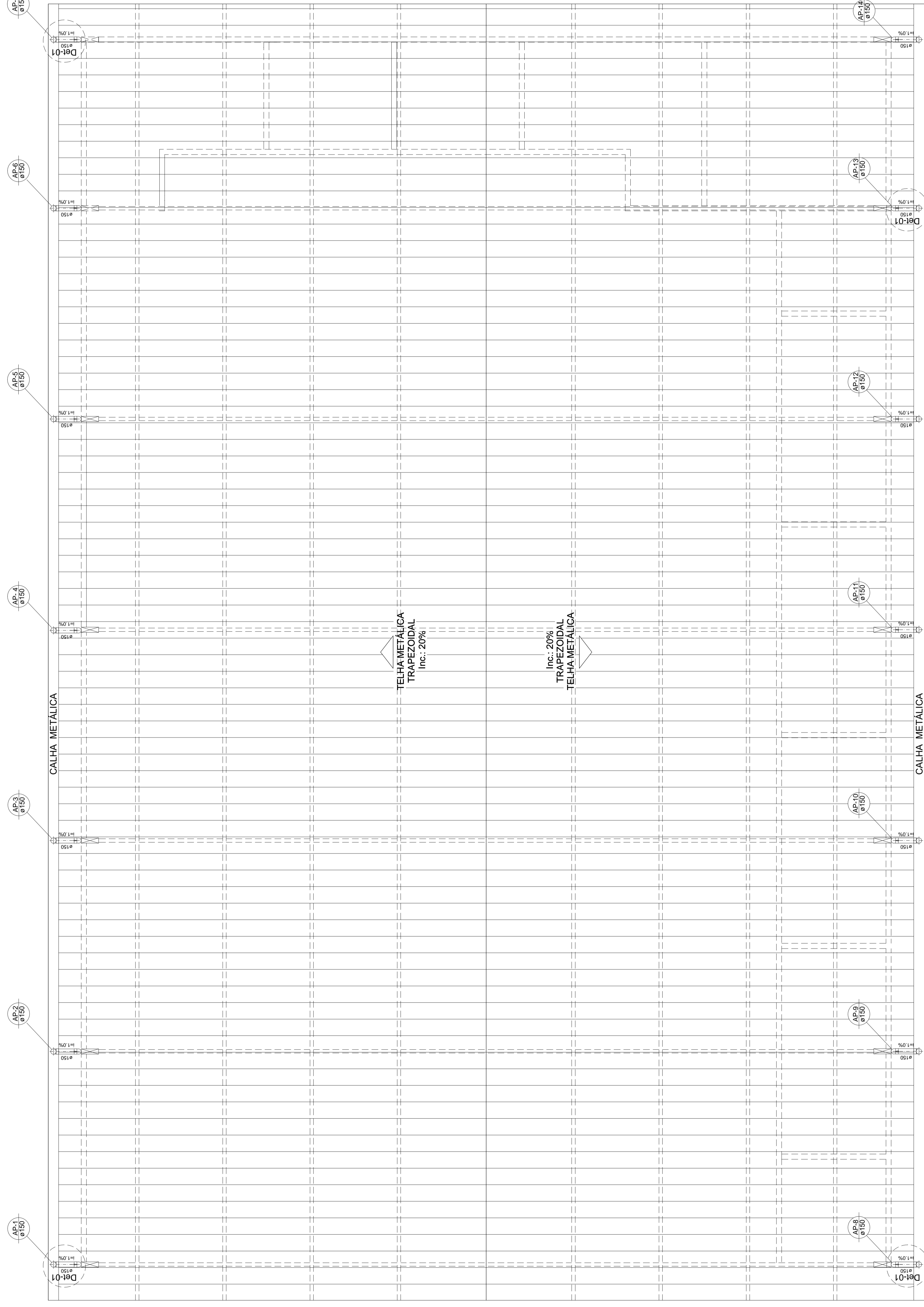
PVC Esgoto	
Joelho 90 150 mm	14 pç
Curva 90 curta-desce 150 mm	14 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 150 mm - 6"	11.00 m

## Legenda

-  Curva 90 curta-desce
-  Joelho 90- coluna



## Det. 02 - Desc. Dágua - Calha Sem / Escala



## PLANTA BAIXA - COBERTURA ESCALA = 1/75

APPROVO CREA:

APPROVO PREFEITURA:

PROPRIETÁRIO:  
AURI WULANGE  
RIBEIRO  
JORGE66334748149  
Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins

RESP. TÉCNICO:  
JOSE RIBAMAR DE  
OLIVEIRA  
FILHO:21670897320  
Erg Civil José Ribamar de Oliveira Filho  
CREA:7.085 D / PA

ARQUIVO:  
OBS:

OBRA:  
Feira Municipal Coberta(Complementos)

PROJETO:  
PROJETO SANITÁRIO

LOCAL:  
Rua Goiás, esq. com Rua João Lisboa, s/nº -  
Praça do Mercado - Axixá do Tocantins - TO

CONTEUDO:  
REDE DE ESGOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS - DETALHES  
- LEGENDAS:

DATA: JULHO / 2021

DESENHO:

FRANQUILIA: 04/04