

**RECIBO DE PAGAMENTO A AUTÔNOMO - RPA**

Nº Recibo

000080

CNPJ da Empresa

25.042.912/0001-57

Nome ou Razão Social da Empresa

ALTERNATIVAS PARA A PEQUENA AGRICULTURA NO TOCANTINS

Recebi da Empresa acima identificada, pela prestação dos serviços de PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS a importância de R\$ 1.882,80 (um mil oitocentos e oitenta e dois reais e oitenta centavos), conforme discriminativo abaixo:

**ESPECIFICAÇÃO:**

Valor Serviço Prestado 2.115,50

Outros proventos 0,00

Total 2.115,50

**DESCONTOS:**

ISS 0,00

IRRF 0,00

Dedução INSS 232,70

INSS Frete 0,00

Pensão Alimentícia 0,00

Outros descontos 0,00

Total 232,70

VALOR LÍQUIDO: 1.882,80 (um mil oitocentos e oitenta e dois reais e oitenta centavos)

**Identificação do Prestador de Serviço**

Nome completo: MARCOS AURELIO CONCEIÇÃO DA SILVA

Nº INSS:

Nº CPF: 044.330.241-39

Nº Inscrição municipal:

Número Identidade: 033074142007-9

Endereço: 21 DEABRIL - CENTRO

AXIXA DO TOCANTINS/TO, 22/07/2021

Assinatura 

Esta remuneração será incluída na GFIP e os valores retidos a título de contribuição previdenciária serão recolhidos em conformidade com a legislação vigente.



## CARTA PROPOSTA

À  
APA-TO  
Contrato: FAM 19/31  
PPP-ECOS/Fundo Amazônia/BNDES

Prezados Senhores,

Em resposta ao Termo de Referência para contratação de prestação de serviço especializado para acompanhamento da obra e elaboração dos projetos técnicos do entreposto do babaçu, submetemos à apreciação de V.S<sup>ª</sup>, a nossa proposta relativa aos produtos objeto da mesma, declarando que:

a) Nossa proposta contempla o seguinte item:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO	VALOR TOTAL
1	Projeto de Instalações Elétricas	M <sup>2</sup>	110	R\$ 7,45	R\$ 819,50
2	Projeto Hidrossanitário	M <sup>2</sup>	110	R\$ 7,45	R\$ 819,50
3	Projeto Estrutural de Ampliação do Prédio Principal	UN	57	R\$ 8,36	R\$ 476,50
4	Projeto Estrutural Reservatório Elevado	UN	1	R\$ 1.232,54	R\$ 1.232,54
5	projeto Muro de Divisa	M <sup>2</sup>	110	R\$ 6,17	R\$ 678,70
6	Acompanhamento Técnico da Execução	M <sup>2</sup>	110	R\$ 12,30	R\$ 1.353,00
				TOTAL	R\$ 5.379,74

a) b) Nossa proposta tem o valor total de R\$: 5.379,74 (cinco mil, trezentos e setenta e nove reais e setenta e quatro centavos)

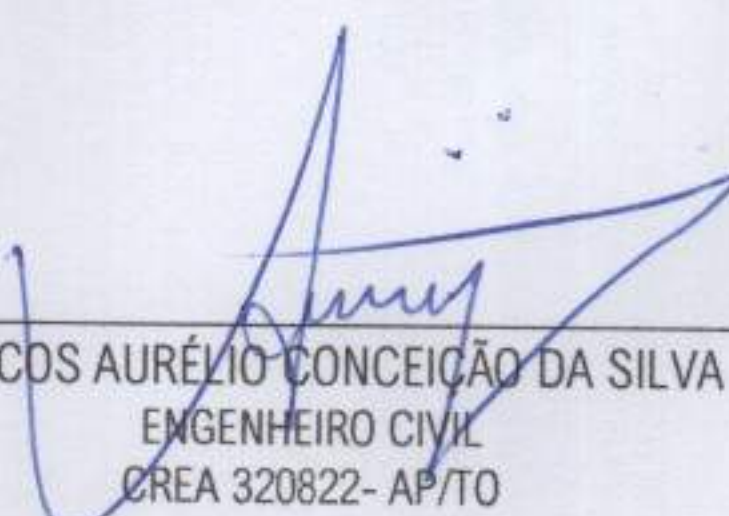
c) Prazo para entrega: 30 dias

Etapa	Discriminação dos produtos	Prazo de entrega
Projetos	Peças técnicas 1, 2 e 3 do projeto.	23/07/2021
Projetos técnicos	Peça técnica 4 e 5 do projeto.	02/08/2021
Relatório Técnico	Descrição das atividades realizadas na obra, orientações técnicas apresentadas	30/08/2021

e) Outras informações pertinentes à proposta não especificadas anteriormente (se houver):

Atenciosamente,

Axixá do Tocantins, 13 de julho de 2021.

  
\_\_\_\_\_  
MARCOS AURÉLIO CONCEIÇÃO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 320822- AP/TO

Rua 21 de Abril, nº26, Centro, Axixá do Tocantins  
Telefone: 63 99298-5408  
e-mail: [engcivil.marcos.aurelio@gmail.com](mailto:engcivil.marcos.aurelio@gmail.com)

# MARCOS AURÉLIO CONCEIÇÃO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL



(63) 9 9298-5408

Quadra 1104 sul, alameda 10 , CEP: 77024-014,  
Palmas - TO



engcivil.marcos.aurelio@gmail.com

## PERFIL PESSOAL

Excelente comunicação em Público, habito de leitura de livros técnicos, apreço pela boa relação interpessoal e flexível com o tempo

## HABILIDADES TECNICAS

Elaboração de laudos técnicos na engenharia diagnóstica, projeto arquitetônico, elétrico, hidrossanitário e estrutural, e regularização ambiental em empreendimentos comerciais, ampliando conhecimento em execução de obras.

## EXPÊRIÊNCIAS PROFISSIONAIS

2020 - ATUAL

### PROFISSIONAL LIBERAL DE ENGENHARIA

mais de 1000 m<sup>2</sup> de área construída executada,  
mais de 1500 m<sup>2</sup> de projetos elaborados.  
mais de 350 m<sup>2</sup> de reformas realizadas.

2019

### LABORATORIO DE ESTRUTURAS E MATERIAIS DO CEULP

Estagiário  
Laboratório

- Execução de ensaios (resistência Axial concreto, Dosagem de concreto, plasticidade, liquides e cisalhamento de solo, entre outros.

## FORMAÇÃO ACADEMICA

2020/1

### CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS - CEULP / ULBRA

Bacharel em  
Engenharia Civil

- Trabalho Publicado - Manifestações Patológicas em Habitações Executadas em Alvenaria Estrutural

2010

Tecnico em  
Agropecuária  
integrado ao  
Ensino Medio

### INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS - IFTO

- Estágio em assistência técnica e projetos para produtores rurais no extremo norte do Tocantins

## SOFTWARES

- Microsoft Excel
- AltoQI Eberick
- Quantum GIS
- Autodesk Revit e AutoCad

## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- CNH A e B
- Disponibilidade para viagem
- considera propostas de outras regiões

## CARTA PROPOSTA

À  
APA-TO  
Contrato: FAM 19/31  
PPP-ECOS/Fundo Amazônia/BNDES

Prezados Senhores,  
Em resposta ao Termo de Referência para contratação de prestação de serviço especializado para acompanhamento da obra e elaboração dos projetos técnicos do entreposto do babaçu, submetemos à apreciação de V.S<sup>a</sup>., a nossa proposta relativa aos produtos objeto da mesma, declarando que:

a) Nossa proposta contempla o seguinte item:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO	VALOR TOTAL
1	Projeto de Instalações Elétricas	M <sup>2</sup>	110	R\$ 8,50	R\$ 935,00
2	Projeto Hidrossanitário	M <sup>2</sup>	110	R\$ 8,15	R\$ 896,50
3	Projeto Estrutural de Ampliação do Prédio Principal	UN	57	R\$ 12,90	R\$ 735,30
4	Projeto Estrutural Reservatório Elevado	UN	1	R\$ 1.480,00	R\$ 1.480,00
5	projeto Muro de Divisa	M <sup>2</sup>	110	R\$ 3,40	R\$ 374,00
6	Acompanhamento Técnico da Execução	M <sup>2</sup>	110	R\$ 16,50	R\$ 1.815,00
				TOTAL	R\$ 6.235,80

a) b) Nossa proposta tem o valor total de R\$: 6.235,80 (seis mil, duzentos e trinta e cinco reais e oitenta centavos)

c) Prazo para entrega: 30 dias

Etapa	Discriminação dos produtos	Prazo de entrega
Projetos	Peças técnicas 1, 2 e 3 do projeto.	23/07/2021
Projetos técnicos	Peça técnica 4 e 5 do projeto.	02/08/2021
Relatório Técnico	Descrição das atividades realizadas na obra, orientações técnicas apresentadas	30/08/2021

e) Outras informações pertinentes à proposta não especificadas anteriormente (se houver):

Atenciosamente,

Palmas - TO, 13 de julho de 2021.



**ROBSON CARVALHO DOS SANTOS**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 320442 - AP/TO

# Robson Carvalho Dos Santos

Brasileiro, solteiro, 23 anos

405 Norte Alameda 08 Qi 14 lote 35, Palmas – TO

Habilitação: A/B

Telefone: (63) 98479-9589 / E-mail: robsoncard19@gmail.com

\*Disponibilidade para mudanças e viagens

## FORMAÇÃO

### • MBA Engenharia Rodoviária (Cursando)

Instituição: Instituto de Pós-graduação e Graduação - IPOG

Início: 08/2020

Previsão de conclusão: 08/2021

### • Ensino superior completo

Instituição: Ceulp/Ulbra

Curso: Engenharia Civil

Conclusão: 07/2020

## EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

### Engenheiro Civil de Obras

Local: AFS – Infraestrutura & Construções – Minaçu - GO

Período: 11/2020 a 06/2021

**Atividades desenvolvidas:** Acompanhamento e fiscalização de obra de terraplenagem, definição de metas de produção, medição dos serviços e equipamentos, gerenciamento de custos, controle de documentação da obra e executar e controlar o cronograma físico financeiro da obra.

### Auxiliar de Engenharia

Local: Construtora Solomon – Palmas - TO

Período: 07/2019 a 11/2019

**Atividades desenvolvidas:** Elaboração de check list, diário de obra, acompanhamento de serviços, compras e controle de materiais, medições dos serviços e relatórios diversos.

## **QUALIFICAÇÕES E ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

- Pesquisa desenvolvida sobre orçamentos de engenharia civil aplicado em variadas plataformas orçamentárias
- Curso de Montagem e Manutenção de Computadores
- Curso de Excel Avançado
- Curso de Análise de Riscos na Construção Civil
- Curso de Desenho Arquitetônico
- Curso de AutoCAD Intermediário

## CARTA PROPOSTA

À  
APA-TO  
Contrato: FAM 19/31  
PPP-ECOS/Fundo Amazônia/BNDES

Prezados Senhores,  
Em resposta ao Termo de Referência para contratação de prestação de serviço especializado para acompanhamento da obra e elaboração dos projetos técnicos do entreposto do babaçu, submetemos à apreciação de V.Sª., a nossa proposta relativa aos produtos objeto da mesma, declarando que:

a) Nossa proposta contempla o seguinte item:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO	VALOR TOTAL
1	Projeto de Instalações Elétricas	M²	110	R\$ 6,95	R\$ 764,50
2	Projeto Hidrossanitário	M²	110	R\$ 7,15	R\$ 786,50
3	Projeto Estrutural de Ampliação do Prédio Principal	UN	57	R\$ 19,54	R\$ 1.113,78
4	Projeto Estrutural Reservatório Elevado	UN	1	R\$ 1.168,48	R\$ 1.168,48
5	projeto Muro de Divisa	M²	110	R\$ 4,55	R\$ 500,50
6	Acompanhamento Técnico da Execução	M²	110	R\$ 12,45	R\$ 1.369,50
					R\$ 5.703,26

a) b) Nossa proposta tem o valor total de R\$: 5.703,26 (cinco mil, setecentos e três reais, vinte e seis centavos.)

c) Prazo para entrega: 30 dias

Etapa	Discriminação dos produtos	Prazo de entrega
Projetos	Peças técnicas 1, 2 e 3 do projeto.	23/07/2021
Projetos técnicos	Peça técnica 4 e 5 do projeto.	02/08/2021
Relatório Técnico	Descrição das atividades realizadas na obra, orientações técnicas apresentadas	30/08/2021

e) Outras informações pertinentes à proposta não especificadas anteriormente (se houver):

Atenciosamente,

Palmas - TO, 13 de julho de 2021.

  
WATINA TEIXEIRA DE SOUSA  
Engenheira Civil  
CREA 311257-AP/TO

## CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Contrato de Consultoria individual para elaboração dos projetos técnicos da reforma e ampliação do Entrepasto do Babaçu e acompanhamento da reforma da obra da Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio – ASMUBIP, que entre si celebram a Associação ALTERNATIVAS PARA A PEQUENA AGRICULTURA NO TOCANTINS e MARCOS AURÉLIO CONCEIÇÃO DA SILVA.

- I. **ALTERNATIVAS PARA A PEQUENA AGRICULTURA NO TOCANTINS - APA-TO**, situada na Rua João Heitor da Costa, 116, - Centro - Augustinópolis/TO CEP: 77.960-000, inscrita no CNPJ sob n° 25.042.912/0001-57, neste ato representado pelo seu Presidente o Sr° FRANCISCO GOMES DA SILVA, brasileiro, União Estável, Lavrador, residente e domiciliado no Projeto de Assentamento Ouro Verde, Zona Rural, na cidade de Araguatins, Tocantins, portador da carteira de identidade n.º043861462011-2, expedida pela SSP-MA e do CPF n.º 487.359.223-20, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE.
- II. **MARCOS AURÉLIO CONCEIÇÃO DA SILVA** brasileiro, engenheiro civil, portador da cédula de identidade RG n° 033074142007-9 SSP/MA e do CPF/MF n°044.330.241-39 e registrado no CREA-TO sob n° 2419674952, residente e domiciliado no endereço na Rua 21 de Abril n° 26, na cidade de Axixá do Tocantins, CEP.: 77.930-000, Estado do Tocantins, doravante denominado simplesmente CONTRATADO.

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 O objeto do presente Contrato de Prestação de Serviços é estabelecer os parâmetros para contratação entre a APA-TO e MARCOS AURÉLIO CONCEIÇÃO DA SILVA para prestação de serviços **Técnicos Profissionais de Engenharia Civil elaboração dos projetos técnicos da reforma e ampliação do Entrepasto do Babaçu e acompanhamento da reforma da obra da Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio – ASMUBIP**, localizado no município de São Miguel. A CONTRATANTE e o CONTRATADO têm justos e acertados o que se encontra exposto nos itens e condições seguintes deste Contrato de Prestação de Serviços.



1.2 O CONTRATADO deverá registrar a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica referente aos serviços ora contratados, antes do início dos trabalhos.

1.3 Para a prestação dos Serviços o CONTRATADO deverá executar as tarefas, bem como adotar todas as medidas e procedimentos previstos neste Contrato.

1.4 Outros serviços que as Partes mutuamente concordem e que não estejam abrangidos pelo presente Contrato deverão ser formalizados por meio de aditivo contratual assinado por ambas as Partes.

## CLÁUSULA SEGUNDA – DOS SERVIÇOS PRESTADOS

2. Pela prestação dos Serviços, o CONTRATADO se responsabiliza pelos seguintes serviços:  
A Obra, denominada entreposto do babaçu, está situado na Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO - CEP. 77.925-000, no terreno com área total de 900 m².

- *Confecção e fixação da placa na obra com as devidas informações;*
- *Elaboração do projeto elétrico e hidráulico-sanitário da unidade de beneficiamento a ser reformada e ampliada;*
- *Elaboração do projeto estrutural da parte da unidade de beneficiamento a ser ampliada.*
- *Realizar o acompanhamento periódico da obra, para realizar orientações técnicas aos profissionais responsáveis pela reforma e para monitoramento e avaliação do trabalho efetiva pelos profissionais.*
- *Realizar reuniões e repasses regulares sobre o andamento da obra a CONTRATANTE.*

## CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES

### 3. DA CONTRATANTE:

3.1 Fornecer ao CONTRATADO todas as informações necessárias para a prestação dos Serviços objeto deste.

3.2 Analisar e aprovar com a maior brevidade possível, objetivando a rápida continuidade dos Serviços, todas as fases dos projetos apresentados pelo CONTRATADO, no âmbito da execução dos Serviços;

3.3 Acompanhar o desenvolvimento dos Serviços, oferecendo suporte ao CONTRATADO para as questões eventualmente surgidas durante a sua execução.

#### 4. DO CONTRATADO:

4.1 Prestar os Serviços por meio de mão-de-obra qualificada, em estrito cumprimento com as instruções recebidas da CONTRATANTE, bem como com as especificações contidas no Contrato, ou que lhe forem periodicamente fornecidas pela CONTRATANTE, e não praticar atos que importem no descrédito comercial da CONTRATANTE

### CLÁUSULA QUINTA - PREÇO E PAGAMENTO

5.1 - O valor deste contrato é de R\$ 5.379,74 (cinco mil trezentos e setenta e nove reais e setenta e quatro centavos).

5.2 - O pagamento se dará de forma parcela logo após a entrega dos produtos de acordo com os percentuais dispostos a seguir:

Produto - 1: Elaboração dos projetos estrutural, elétrico, hidrossanitário;

Produto - 2: Elaboração do projeto do reservatório e do muro do entreposto do babaçu;

Produto - 3: Relatório técnico do acompanhamento técnico da obra;

Produtos	Percentuais para pgto	Prazo
P - 1	40 %	23/07/2021
P - 2	35 %	02/08/2021
P - 3	25 %	30/08/2021

5.3 - Todas as transferências dos recursos deste contrato serão realizadas para a conta bancária do CONTRATADO, cujos detalhes vêm a seguir:

**Titular da conta:** Marcos Aurélio Conceição da Silva


**CPF:** 044.330.241-39

**Nome do Banco:** Caixa Econômica Federal

**Endereço da Agência:** Serra do Carmo

**Número da Agência:** 3459-2

**Número da conta corrente:** 797.924.967-5



5.4 – Se aplicável para se habilitar ao pagamento, o Contratado deverá apresentar comprovante de pagamento de todas as suas obrigações tributárias e encargos trabalhistas e sociais.

5.5 - Se cabível serão retidos os valores correspondentes à quitação da Seguridade Social (I.N.S.S.), e Imposto de Renda (IRRF) referente à execução do objeto do contrato, conforme legislação específica.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA RESPONSABILIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS**

6.1 Fica estabelecido, nos termos do artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor – Lei Complementar nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, que o CONTRATANTE poderá reclamar por vícios aparentes ou de fácil constatação no prazo de:

- 30 (trinta) dias, em relação ao fornecimento de serviço ou produto não durável;
- 90 (noventa) dias, em relação ao fornecimento de serviço ou produto durável;

6.2- A contagem do prazo decadencial retro se inicia com a efetiva entrega do produto ou do término da execução dos serviços.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - PRAZO E RESCISÃO**

7.1 O presente Contrato entrará em vigor na data de sua assinatura pelas Partes e deverá e expirar em **2 meses**.

7.2 Este contrato poderá ser prorrogado, conforme acordo entre as partes.

7.3 O Contrato poderá ser rescindido imediatamente, por qualquer das Partes, ocorrendo quaisquer das hipóteses a seguir:

7.4 Caso a outra Parte deixe de cumprir as obrigações estipuladas no Contrato e, após notificação, a Parte notificada não sane a falha no prazo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da notificação; e

7.5 Em qualquer caso de rescisão contratual, não ocorrerá a devolução do valor recebido pelo CONTRATADO. A CONTRATANTE poderá extinguir o presente contrato, a qualquer tempo, mediante prévia notificação ao CONTRATADO, com 15 dias de antecedência, sempre que, a seu critério, considerar caracterizado algum tipo de infração aos dispositivos constantes deste presente contrato e/ou não satisfação com os serviços prestados.

## CLÁUSULA OITAVA - DO EXERCÍCIO DOS DIREITOS

8.1 Qualquer omissão ou tolerância das partes em exigir o estrito cumprimento dos termos e condições do presente Contrato, ou em exercer uma prerrogativa dele decorrente, não constituirá renúncia, nem afetará o direito da parte de exercê-lo a qualquer tempo.

8.2 Aplicam-se ao presente Contrato as disposições do Código Civil e do Código de Defesa do Consumidor naquilo em que lhe forem compatíveis.

## CLÁUSULA DÉCIMA - DA PROPOSTA

9.1 O presente Contrato não estabelece entre as Partes vínculos de espécie alguma, tais como qualquer forma de sociedade, associação, representação, relação de emprego ou responsabilidade solidária ou conjunta, tampouco outorga quaisquer poderes ou autoridade para qualquer Parte agir em nome da outra.


9.2 Todos os serviços prestados pelo CONTRATADO devem seguir as orientações da CONTRATANTE.


## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

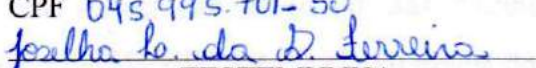
Fica eleito o Foro da Cidade de AUGUSTINÓPOLIS, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões oriundas da interpretação e execução do presente contrato e, por estarem justos e contratados, assinam o presente, em 2 (duas) vias de igual teor.

Augustinópolis, 16 de Julho 2021

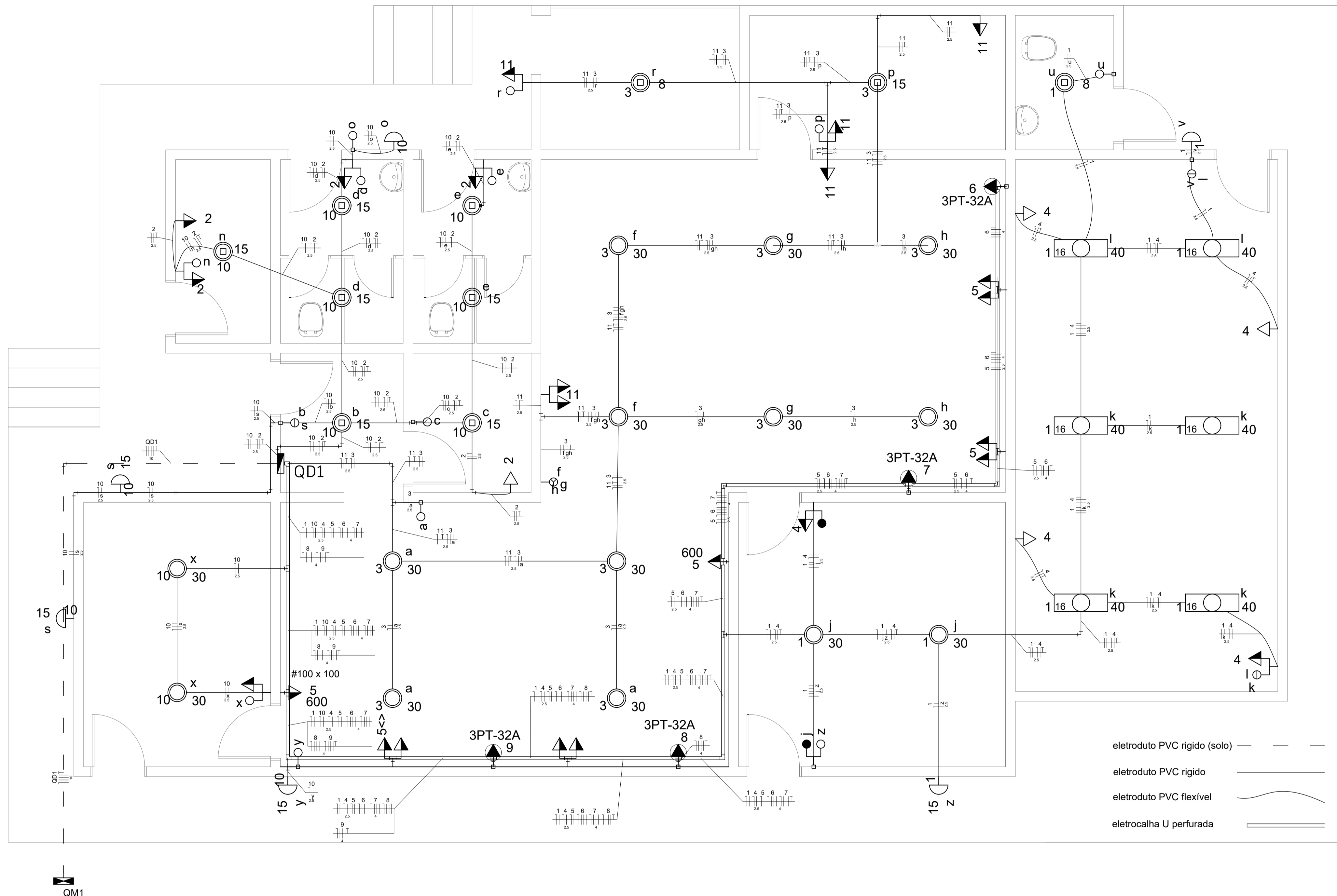
  
MARCOS AURELIO CONCEIÇÃO DA SILVA  
CPF: 044.330.241-39

  
ALTERNATIVAS PARA PEQUENA AGRICULTURA  
NO TOCANTINS - CNPJ 25042912/0001-57  
Presidente: FRANCISCO GOMES DA SILVA  
CPF: 487.359.223-20

  
TESTEMUNHA  
NOME: Viviane Carvalho B. Diniz  
CPF 045.995.701-50

  
TESTEMUNHA  
NOME: Joselma Lima da D. Ferreira  
CPF: 029.054.601-05

- 1 - ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA SERÃO DIÂMETRO 3/4"
- 2 - CABOS SEM INDICAÇÃO DE SEÇÃO SERÃO 1,5 MM<sup>2</sup>
- 3 - A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ OBEDECER AS CORES:  
CIRCUITOS MONOFÁSICOS: FASE R PRETO, FASE S AMARELO, FASE T AZUL CLARO, NEUTRO AZUL CLARO, TERRA VERDE
- CIRCUITOS TRIFÁSICOS: FASE R PRETO, FASE S VERMELHO, FASE T BRANCO, NEUTRO AZUL CLARO, TERRA VERDE
- 4 - PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO VER PROJETO DE ARQUITETURA
- 5 - VERIFICAR MEDIDAS E OS PONTOS DE FORNECIMENTO NO LOCAL
- 6 - AS TOMADAS NÃO ESPECIFICADAS SERÃO TIPO UNIVERSAL 2P+T CONFORME NBR 14136/2002
- 7 - TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DEVERÃO SER ATERRADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO
- 8 - NENHUM COMPONENTE DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PODERÁ SER FIXADO EM MADEIRA OU OUTRO MATERIAL COMBUSTÍVEL.
- 9 - O FIO NEUTRO NÃO PODERÁ SER LIGADO AO FIO TERRA
- 11 - AS CONEXÕES DOS ELETRODUTOS COM AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER EXECUTADA COM BUCHAS E ARRUELAS
- 12 - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER INSTALADOS EM ELETRODUTOS OU PERFILADOS DE AÇO
- 13 - O QUADRO GERAL DE ENERGIA DEVERÁ SER NOS PADRÕES DA ENERFISA -TO,
- 14 - OS BARRAMENTOS DO QGE DEVERÃO SER EM COBRE ELETROLÍTICO, 99% CFE, ESPECIFICADO.
- 15 - OS DISJUNTORES DEVERÃO ATENDER AS NORMAS IEC 947 - 2 E NBR IEC 898
- 16 - OS REATORES DEVERÃO SER PARA ALTO FATOR DE POTÊNCIA

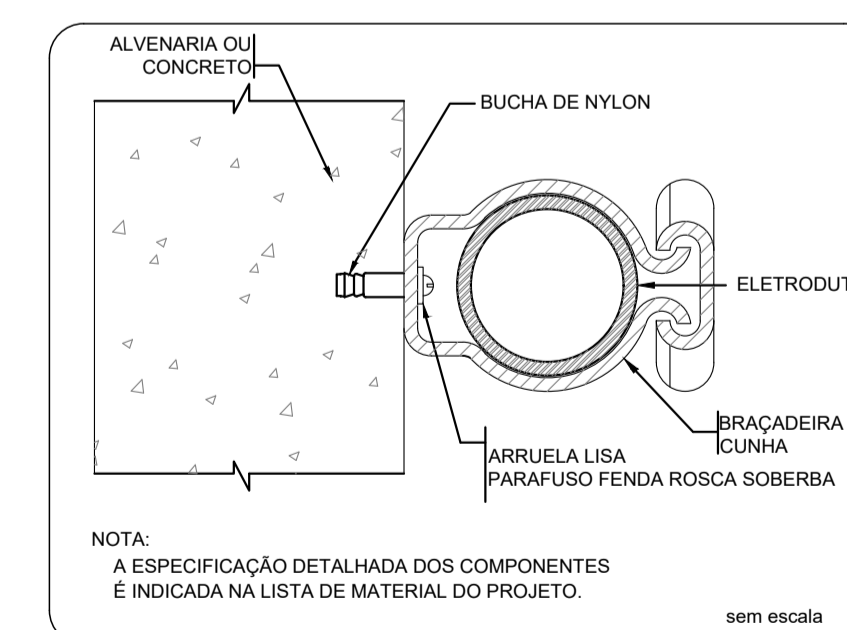
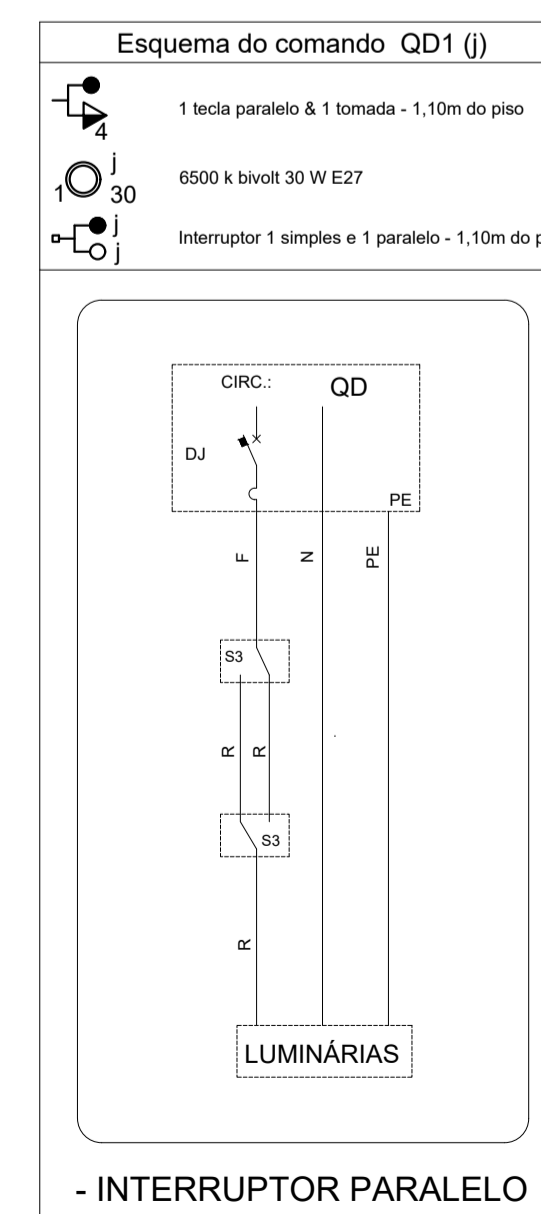


- eletroduto PVC rígido (solo) — — — —
- eletroduto PVC rígido — — — —
- eletroduto PVC flexível — — — —
- eletrocalha U perfurada — — — —

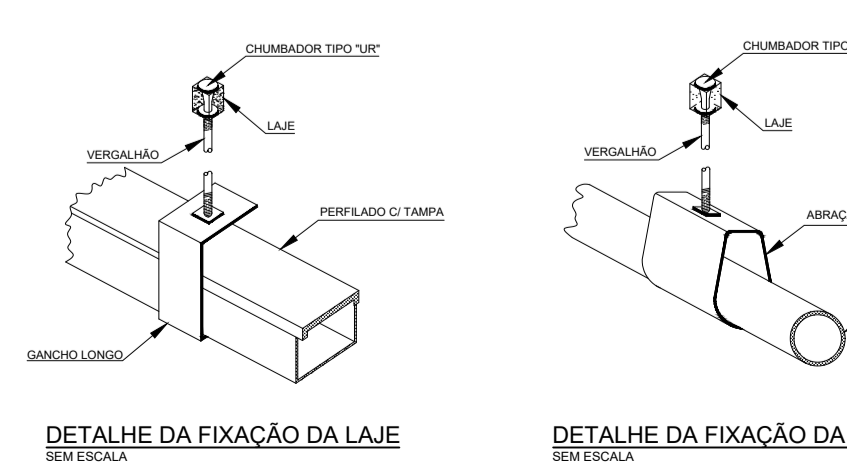
Legenda

- 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 6500K bivolt 30W E27 - iluminação industrial
- Bolbo A65 6500k 15 W E27
- Caixa de medição embutir a 1,60m do piso
- Caixa de passagem de sobrepor no teto
- Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso

- Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
- LED bivolt 6500 k E27
- Luminária p/ lâmp. led - parede
- Quadro de distribuição - sobrepor a 1,50m do piso
- Tomada industrial 3P+T a 1,80m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
- Tomada universal (2) 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada universal (2) 2P+T a 1,10m do piso
- painel retangular embutir 31,2 x 124 cm - lamp. led



FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO



C. R. E. A.:

PROJETO: **ELÉTRICO** FOLHA Nº.: **01/03**

PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio  
 CNPJ: 25.064.668/0001-23  
 ENDEREÇO: Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000  
 OBRA: Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP

AUTOR DO PROJETO: Marcos Aurélio Conceição da Silva, Engenheiro civil  
 RESP. TÉCNICO: Marcos Aurélio Conceição da Silva, Engenheiro civil

ESCRITÓRIO: AURÉLIO ENGENHARIA  
 ESCALA: indicada DATA: Jun /21 AUTOCAD: PROJETO: DESENHO:  
 NOTA: REVISADO 001 - 04/06/2021

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)				Tomadas (W)			Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
					8	15	30	40	100	100	600																5500
1	Iluminação - P. Comercial	F+N	B1	220 V	1	1	2	6	1			526	423	T				423	1,00	0,50	3,7	2,5	24,0	10,0	0,35	1,15	Ok
	j						2				60	60	T				60	1,00	0,50	0,6	2,5	24,0				Ok	
	k							4			160	160	T				160	1,00	0,50	2,7	2,5	24,0				Ok	
	l						2				80	80	T				80	1,00	0,50	0,1	2,5	24,0				Ok	
	u				1						100	100	T				100	1,00	0,50	3,6	2,5	24,0				Ok	
	v							1			15	15	T				15	1,00	0,50	3,7	2,5	24,0				Ok	
2	TUGS Banheiros/ Copa	F+N+T	B1	220 V					5		556	500	T				500	1,00	0,80	3,2	2,5	24,0	10,0	0,11	0,92	Ok	
3	Iluminação Geral	F+N	B1	220 V	1	1	10				329	323	R	323			323	1,00	0,50	3,0	2,5	24,0	10,0	0,14	0,95	Ok	
	a						3				90	90	R	90			90	1,00	0,50	2,7	2,5	24,0				Ok	
	f						2				60	60	R	60			60	1,00	0,50	0,8	2,5	24,0				Ok	
	g						2				60	60	R	60			60	1,00	0,50	1,4	2,5	24,0				Ok	
	h						2				60	60	R	60			60	1,00	0,50	1,9	2,5	24,0				Ok	
	m										0	0	R	0			0	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0				Ok	
	p							1			21	15	R	15			15	1,00	0,50	0,3	2,5	24,0				Ok	
	r				1						8	8	R	8			8	1,00	0,50	0,1	2,5	24,0				Ok	
	w										0	0	R	0			0	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0				Ok	
4	TUGs Ponto Comercial	F+N+T	B1	220 V					5		556	500	T				500	1,00	0,50	5,1	2,5	24,0	10,0	0,42	1,22	Ok	
5	TUGs - Aparelhos monofasico	F+N+T	B1	220 V					6	2	2083	1800	S				1800	1,00	0,50	18,9	2,5	24,0	10,0	0,91	1,71	Ok	
6	TUE - Industrial 1	3F+N+T	B1	380 / 220 V						1	6875	5500	R+S+T	1833	1833	1833	1833	1,00	0,50	20,8	4	28,0	13,0	0,82	1,43	Ok	
7	TUE - Industrial 2	3F+N+T	B1	380 / 220 V						1	6875	5500	R+S+T	1833	1833	1833	1833	1,00	0,50	20,8	4	28,0	13,0	0,48	1,29	Ok	
8	TUE - Industrial 3	3F+N+T	B1	380 / 220 V						1	6875	5500	R+S+T	1833	1833	1833	1833	1,00	0,50	20,8	4	28,0	13,0	0,31	1,12	Ok	
9	TUE - Industrial 4	3F+N+T	B1	380 / 220 V						1	6875	5500	R+S+T	1833	1833	1833	1833	1,00	0,50	20,8	4	28,0	13,0	0,24	1,05	Ok	
10	Iluminação Banheiro / Copa	F+N	B1	220 V	10	2	2				455	410	R	410			410	1,00	0,50	2,2	2,5	24,0	10,0	0,08	0,89	Ok	
	b						1				21	15	R	15			15	1,00	0,80	2,2	2,5	24,0				Ok	
	c						1				21	15	R	15			15	1,00	0,80	2,0	2,5	24,0				Ok	
	d						2				43	30	R	30			30	1,00	0,80	1,6	2,5	24,0				Ok	
	e						2				43	30	R	30			30	1,00	0,80	1,8	2,5	24,0				Ok	
	n						1				21	15	R	15			15	1,00	0,80	1,9	2,5	24,0				Ok	
	o								1		100	100	R	100			100	1,00	0,80	1,3	2,5	24,0				Ok	
	s						2		1		130	130	R	130			130	1,00	0,80	0,7	2,5	24,0				Ok	
	x						2				60	60	R	60			60	1,00	0,50	0,5	2,5	24,0				Ok	
	y						1				15	15	R	15			15	1,00	0,50	0,7	2,5	24,0				Ok	
11	TUGs ( Aparelhos Comuns)	F+N+T	B1	220 V					9		1028	900	R	900			900	1,00	0,50	9,3	2,5	24,0	10,0	0,64	1,45	Ok	
TOTAL					2	12	14	6	3	25	2	4	33033	26856	R+S+T	8966	9133	8756	1,00	0,50	9,3	2,5	24,0	10,0	0,64	1,45	Ok

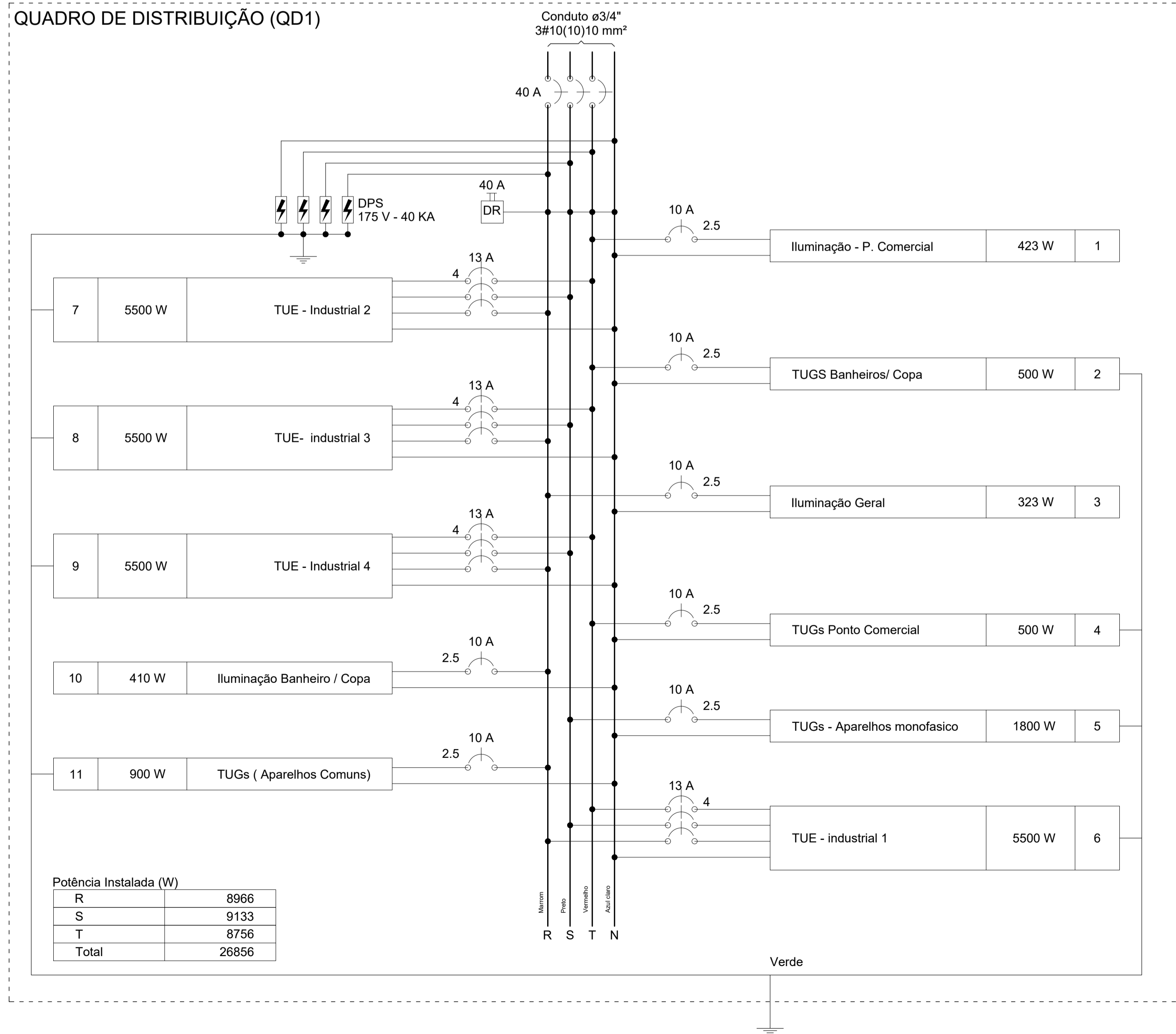
Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QD2		3F+N+T	B1	380 / 220 V	33033	26856	R+S+T	8966	9133	8756	1,00	1,00	33,4	10	50,0	40,0	0,81	0,81	Ok	
TOTAL					33033	26856	R+S+T	8966	9133	8756										Ok

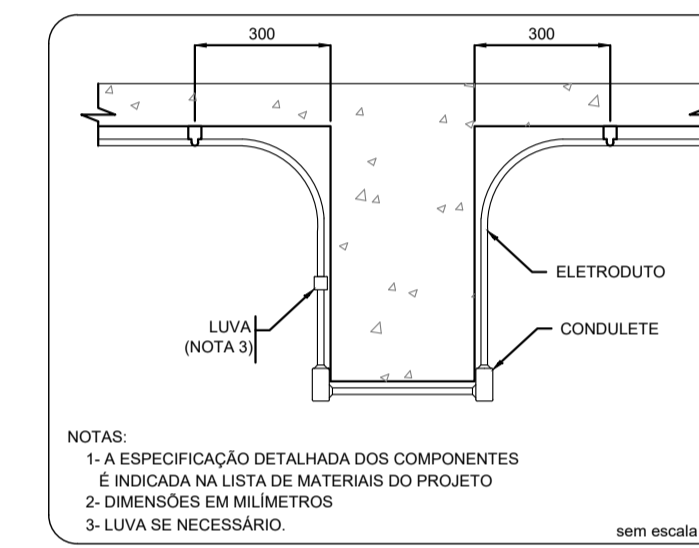
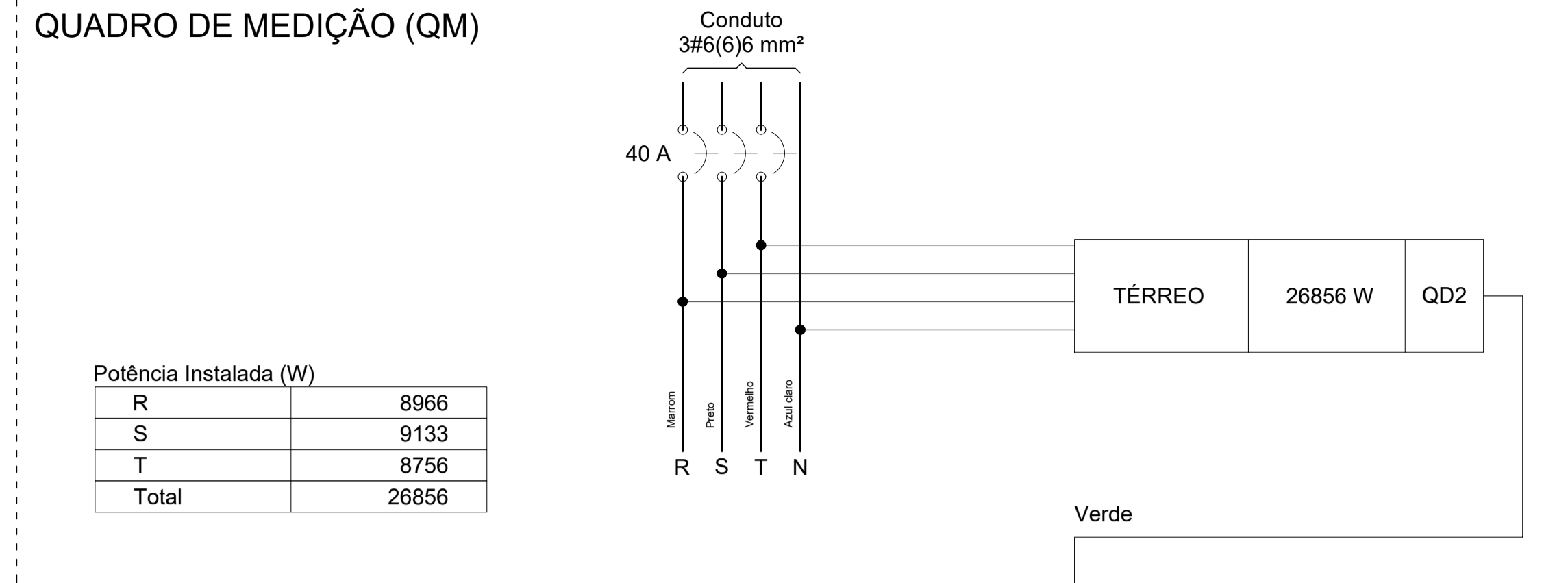
Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	27,50	58	15,81
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	5,53	100	5,53
<b>TOTAL</b>			<b>21,35</b>

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD1)



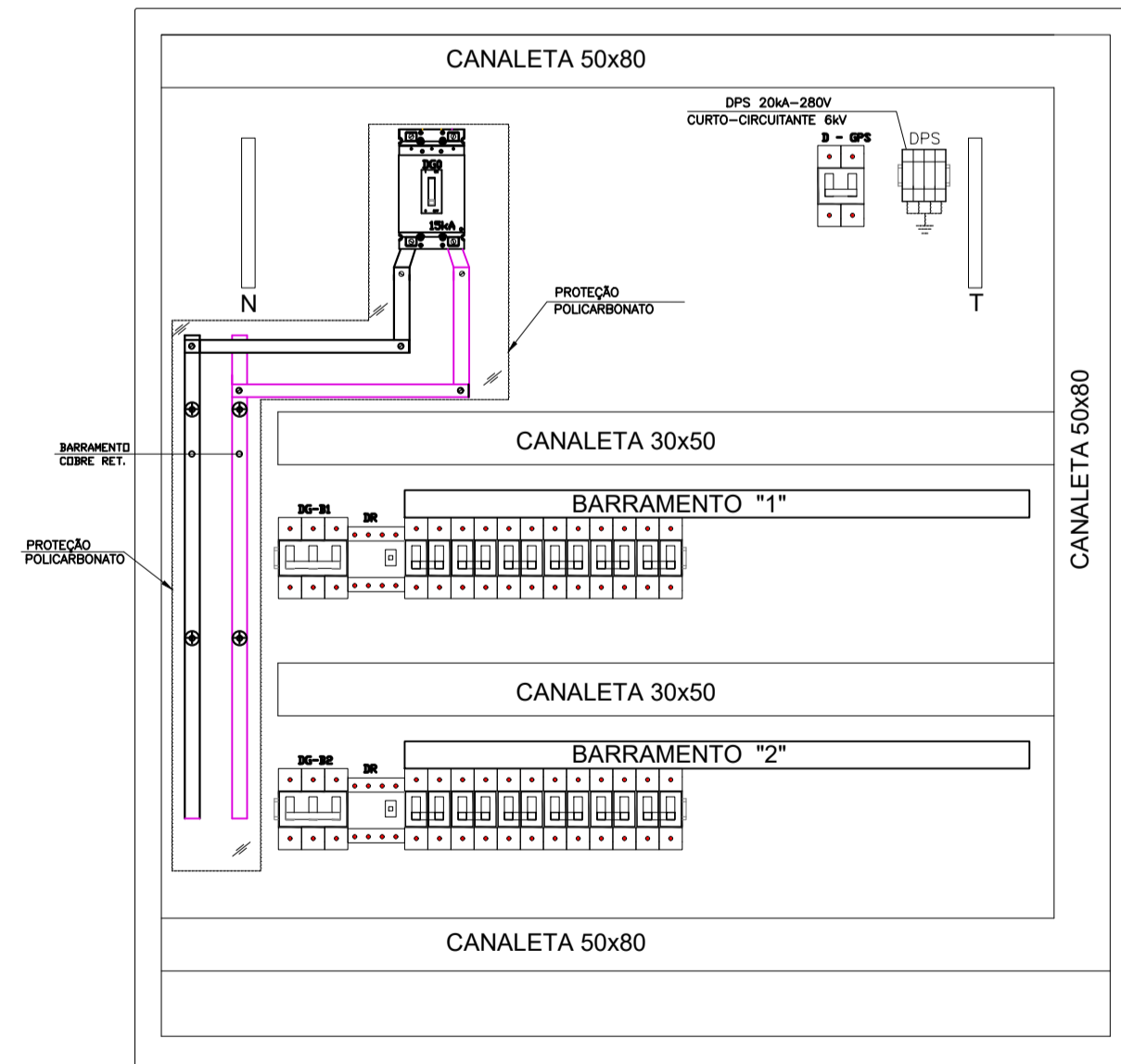
QUADRO DE MEDIÇÃO (QM)



Classe	DIÂMETRO DOS DUTOS	DISTÂNCIA ENTRE DUTOS E RESISTÊNCIA AS CARGAS
a	1,14", 2", 3", 4", 5", 6"	5cm
b	1,14", 2", 3", 4", 5", 6"	7cm
c	1,14", 2", 3", 4", 5", 6"	A DISTÂNCIA ENTRE O NÍVEL DO SOLO E A FITA DE AVISO É DE 20cm
d	1,14", 2", 3", 4", 5", 6"	ATE 20,0 ton = 60cm ACIMA DE 20,0 ton = 0,65 A 1,20m

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- OS ELETRODUTOS DESTINADOS A COMUNICAÇÃO, SE INSTALADOS NA MESMA VALA, DEVEM FICAR NO MÍNIMO 50cm AFASTADOS  
3- FITA DE AVISO NA COR AMARELA

QGE



VISTA FRONTAL INTERNA (TÍPICO)

C. R. E. A.:

PROJETO: **ELÉTRICO** FOLHA Nº.: **02/03**

PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio

CNPJ: 25.064.668/0001-23

ENDEREÇO: Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000

OBRA: Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP

ESCRITÓRIO: AURÉLIO ENGENHARIA

ESCALA: indicada DATA: Jun / 21 AUTOCAD: PROJETO: DESENHO:

NOTA: REVIZADO 001 - 04/06/2021 ASSUNTO:

AUTOR DO PROJETO: MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA (CREA-TO 33862-AP-10) Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil

RESP. TÉCNICO: MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA (CREA-TO 33862-AP-10) Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil

folha A1.

## Lista de Materiais

Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	22 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	7 pç
Luva PVC encaixe 3/4"	7 pç
Acessórios uso geral	
Arruela de pressão galvan. 1/4"	4 pç
Arruela lisa galvan. 1/4"	54 pç
Bucha de nylon S10	13 pç
S6	106 pç
Distanciador baixo p/ tirante 38mm	13 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,2x32mm autoatarrachante	102 pç
4,8x45mm autoatarrachante	4 pç
Parafuso galvan. cab. sext. 5/16"x2" rosca soberba	13 pç
Porca sextavada galvan. 1/4"	54 pç
Vergalhão galvan. rosca total 1/4"x(comp. p/ proj.)	13 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V 10 mm <sup>2</sup>	86.10 m
2.5 mm <sup>2</sup>	802.20 m
4 mm <sup>2</sup>	346.50 m
Caixa de passagem - sobrepor	
Aço pintada (ref Brum) 100x100x80 mm	1 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função retangular	5 pç
Placa p/ 2 funções	7 pç
Placa p/ 2 funções retangulares	3 pç
Placa p/ 2 funções retangulares separadas	5 pç
Placa p/ 3 funções	1 pç
Placa p/ 3 funções retangulares	1 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla paralela e tomada hexagonal	1 pç
Interruptor 1 tecla simples	5 pç
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal	6 pç
Interruptor 2 teclas - simples e paralela	1 pç
Interruptor 2 teclas simples	2 pç
Interruptor 2 teclas simples e tomada hexagonal	1 pç
Interruptor 3 teclas simples	1 pç
Tomada universal retangular (2) 2P+T 10A	4 pç
Tomada universal retangular (2) 2P+T 20A	1 pç

Elétrica

Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tomada de sobrepor	
Tomada industrial - 3P+T - 32A	4 pç
Tomada hexagonal 2P+T 10A	9 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	7 pç
40 A	2 pç
Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN 13 A	4 pç
Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 40 KA	4 pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN 40 A	1 pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Eletrocalha perfurada tipo U 50x50mm chapa 18	28.20 m
Suporte vertical 70x81mm	13 pç
Tampa tipo U 50mm chapa 24	28.20 m
Eletroduto PVC encaixe	
Braçadeira galvan. tipo cunha 3/4"	102 pç
Eletroduto, vara 3,0m 1"	0.00 m
3/4"	138.10 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	58.80 m
Lampadas de LED	
lampadas de led sobrepor redonda	
lampada 8 w	2 pç
lampada 15 w	14 pç
lampada 30 w	14 pç
lampada 40 w	6 pç
Luminária e acessórios	
Arandela	7 pç
Plafonier 4"	7 pç
Soquete base E 27	7 pç
Quadro de medição - ENERGISA	
Unidade consumidora individual - sobrepor	
Caixa medição tipo III - Trifásica	1 pç
Quadro distrib. plástico - sobrepor	
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 18/24 disj. unip. - In Pente 63A	1 pç

Elétrica

PROJETO: INSTALAÇÃO ELÉTRICA PRÉDIAL

QUANTITATIVO DE MATERIAL

FOLHA:

PROPRIETÁRIO: ASSOCIAÇÃO REGIONAL DAS MULHERES TRABALHADORAS RURAIS DO BICO DO PAPAGAIO - ASMUBIP

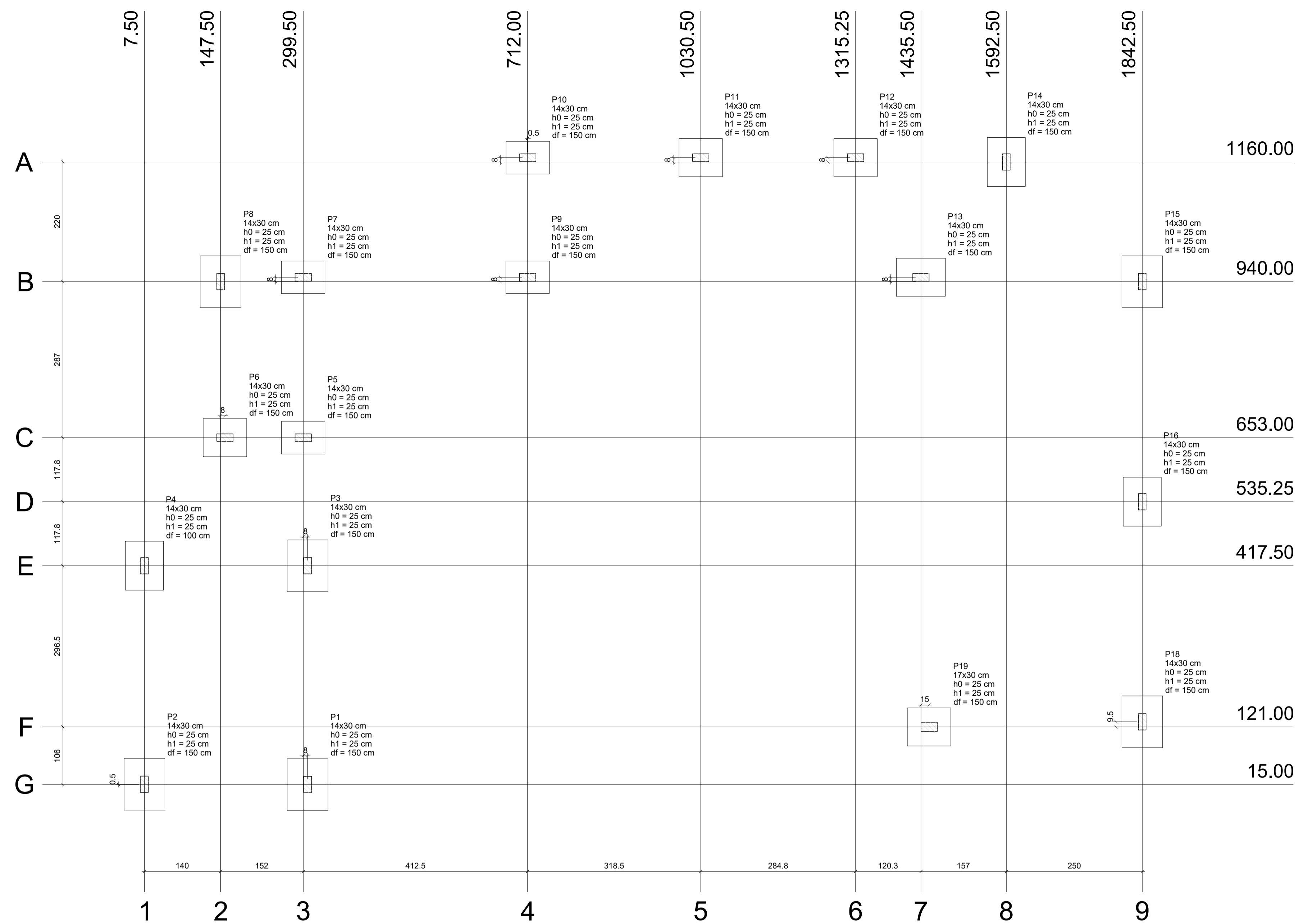
3/3

AUTOR: MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA Nº 320822/AP TO

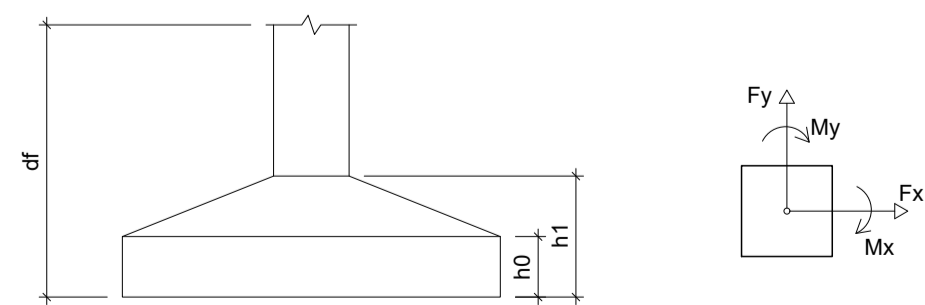
(63)99298-5408



Planta de locação  
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar				Fundação						
				Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x30	307.50	15.00	2.1	1.6	600	200	0.3	0.2	75	95	25	25	150
P2	14x30	7.50	15.50	3.9	3.4	600	200	0.3	0.6	75	95	25	25	150
P3	14x30	307.50	417.50	2.1	1.6	700	200	0.3	0.2	75	95	25	25	150
P4	14x30	7.50	417.50	3.9	3.4	600	200	0.3	0.6	70	90	25	25	100
P5	14x30	299.50	653.00	1.4	0.6	200	200	0.2	0.1	60	80	25	25	150
P6	14x30	155.50	653.00	3.0	1.7	300	200	0.2	0.4	70	80	25	25	150
P7	14x30	299.50	948.00	1.4	0.8	200	200	0.2	0.1	60	80	25	25	150
P8	14x30	147.50	948.00	3.0	1.9	700	100	0.1	0.5	75	95	25	25	150
P9	14x30	712.00	948.00	2.0	0.9	300	300	0.1	0.3	60	80	25	25	150
P10	14x30	712.00	1168.00	3.4	2.3	300	200	0.3	0.3	60	80	25	25	150
P11	14x30	1030.50	1168.00	3.2	3.0	300	300	0.3	0.1	70	80	25	25	150
P12	14x30	1315.25	1168.00	3.9	3.3	300	200	0.2	0.1	70	80	25	25	150
P13	14x30	1435.50	948.00	4.4	3.6	300	400	0.6	0.4	70	90	25	25	150
P14	14x30	1592.50	1160.00	3.6	2.9	600	200	0.3	0.5	70	90	25	25	150
P15	14x30	1842.50	940.00	4.3	4.0	500	300	0.5	0.5	75	95	25	25	150
P16	14x30	1842.50	535.25	4.2	4.1	400	200	0.1	0.3	70	90	25	25	150
P18	14x30	1842.50	121.00	4.2	3.8	500	300	0.4	0.5	75	95	25	25	150
P19	17x30	1450.50	121.00	2.5	2.1	500	300	0.5	0.2	70	80	25	25	150

Locação no eixo X		Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P4, P2	1168.00	P10, P11, P12
147.50	P8	1160.00	P14
155.50	P6	948.00	P7, P9, P13
299.50	P7, P5	940.00	P8, P15
307.50	P3, P1	653.00	P6, P5
712.00	P9	535.25	P16
712.50	P10	417.50	P4, P3
1030.50	P11	130.50	P18
1315.25	P12	121.00	P19
1435.50	P13	15.50	P2
1450.50	P19	15.00	P1
1592.50	P14		
1842.50	P15, P16, P18		



ALVENARIAS
- ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUOLO CERÂMICO FURADO, 10x20x20; ESPESURA DAS PAREDES 15cm; JUNTAS DE 12mm COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, AREIA SEM FINEIRAR, TRAÇO 1:6
- MASSA ÚNICA, TIPO PAULISTA, NO TRAÇO 1:6 - CIMENTO, AREIA, NA ESPESURA DE 15MM.
REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS:
- CHAPISCO NO TRAÇO 1:3 CIMENTO E AREIA, ESPESURA 5MM.
- ALVENARIA COTADAS FACE - A - FACE.

CONCRETO
- O CONCRETO ESPECIFICADO EM PROJETO É FCK = 25 MPA RODADO NA OBRA OU USINADO, COM BOM CONTROLE TECNOLÓGICO.
- O LANÇAMENTO DO CONCRETO NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 1,50 M DE ALTURA PARA EVITAR SEGREGAÇÃO.
- O CONCRETO DEVE SER VIBRADO MECANICAMENTE COM VIBRADORES POR IMERSÃO COM MANGOTES SEMPRE NA VERTICAL.
- O CONCRETO NÃO PODERÁ SER CONSIDERADO PORTANTE ATÉ OS 28 DIAS APARTIR DA SUA CONCRETAGEM.

CONCRETAGEM DE PILARES
* Lavar as formas antes da concretagem.
* Para pilares acima de 3,50 metros, devem ser abertas janelas nas formas para executar a concretagem em etapas de 2,50 metros. Se o diâmetro do pilar permitir a descida do vibrador dentro da forma, o mesmo poderá ser executado.
* Concretar em camadas com espessura aproximada de 3/4 do comprimento da agulha do vibrador. Essa recomendação é válida também para cortinas e muros de arrimo.
* Para garantir a aderência entre o aço e o concreto, nunca vibre a armadura. Da mesma forma, deve-se evitar vibrar as formas, para garantir sua integridade e reaproveitamento.
* Após a conclusão dos pilares, conferir novamente o prumo.

CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES
* Lavar as formas da laje antes da concretagem.
* Lançar o concreto o mais próximo de sua posição final para evitar acúmulo de concreto em um único ponto, o que sobrecarregará o escoramento.
* Verificar, no momento do lançamento, se não ocorrem deslocamento da ferragem e outros elementos.
* Espalhar o concreto com auxílio de pás e enxadas.
* Nunca vibrar a armadura, para garantir a aderência entre o aço e o concreto. Da mesma forma, deve-se evitar vibrar as formas, para garantir sua integridade e possível reaproveitamento futuro.
* Sarrafejar o concreto entre as mestras definidas com auxílio do nível a laser e, em seguida vibrar com a régua vibratória.
* Executar o acabamento final de acordo com o especificado em projeto.
* Realizar a cura úmida tão logo a superfície permita (secagem ao tato), molhando as peças por um período mínimo de três dias consecutivos, para que a superfície das peças permaneça sempre úmida.

PROJETO:

# ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio

CNPJ: 25.064.668/0001-23

ENDEREÇO: Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000

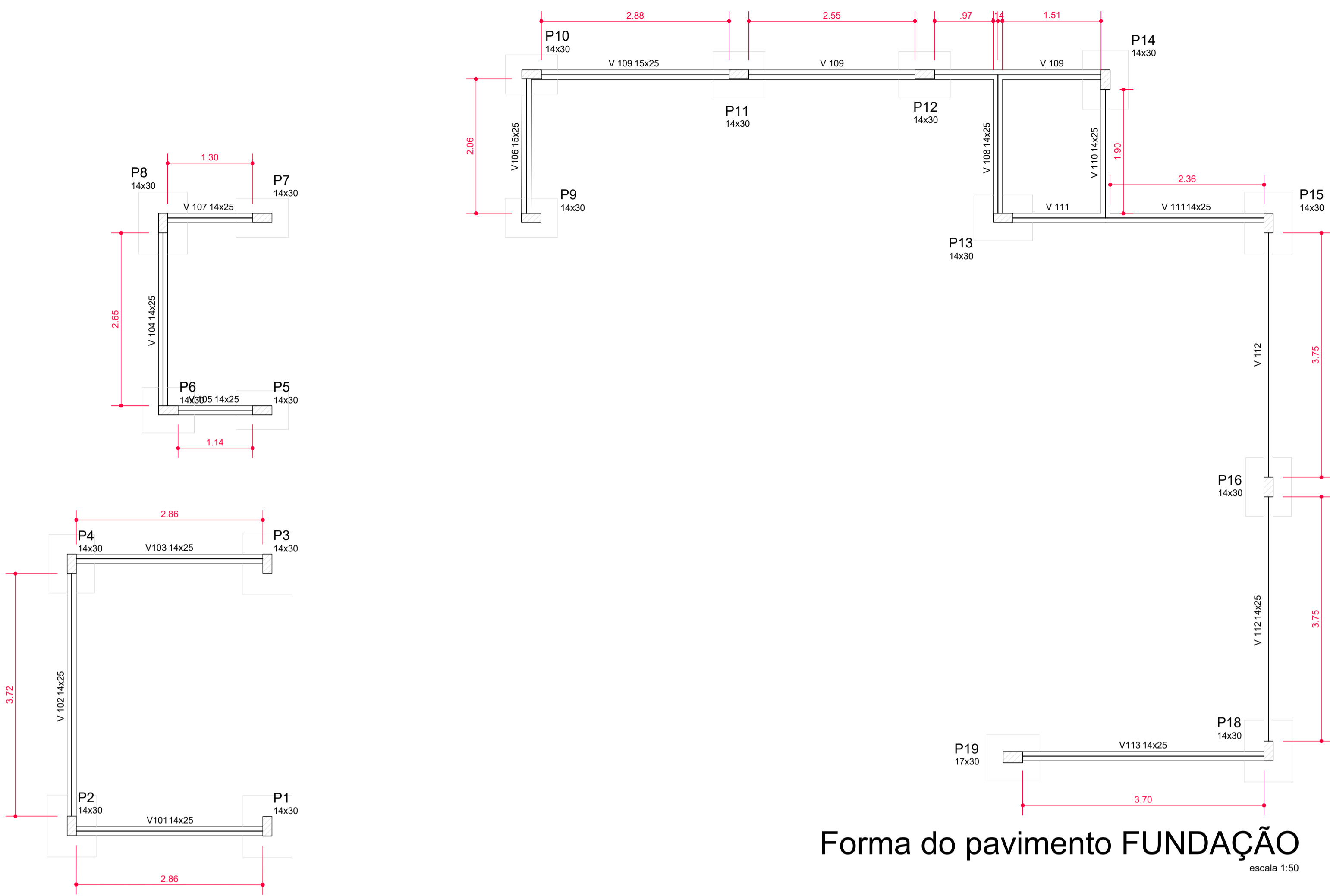
OBRA: Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP

AUTOR DO PROJETO:		MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA OEA: TO 34667662		Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil	
RESP. TÉCNICO:		MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA OEA: TO 34667662		Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil	

ESCRITÓRIO: AURÉLIO ENGENHARIA

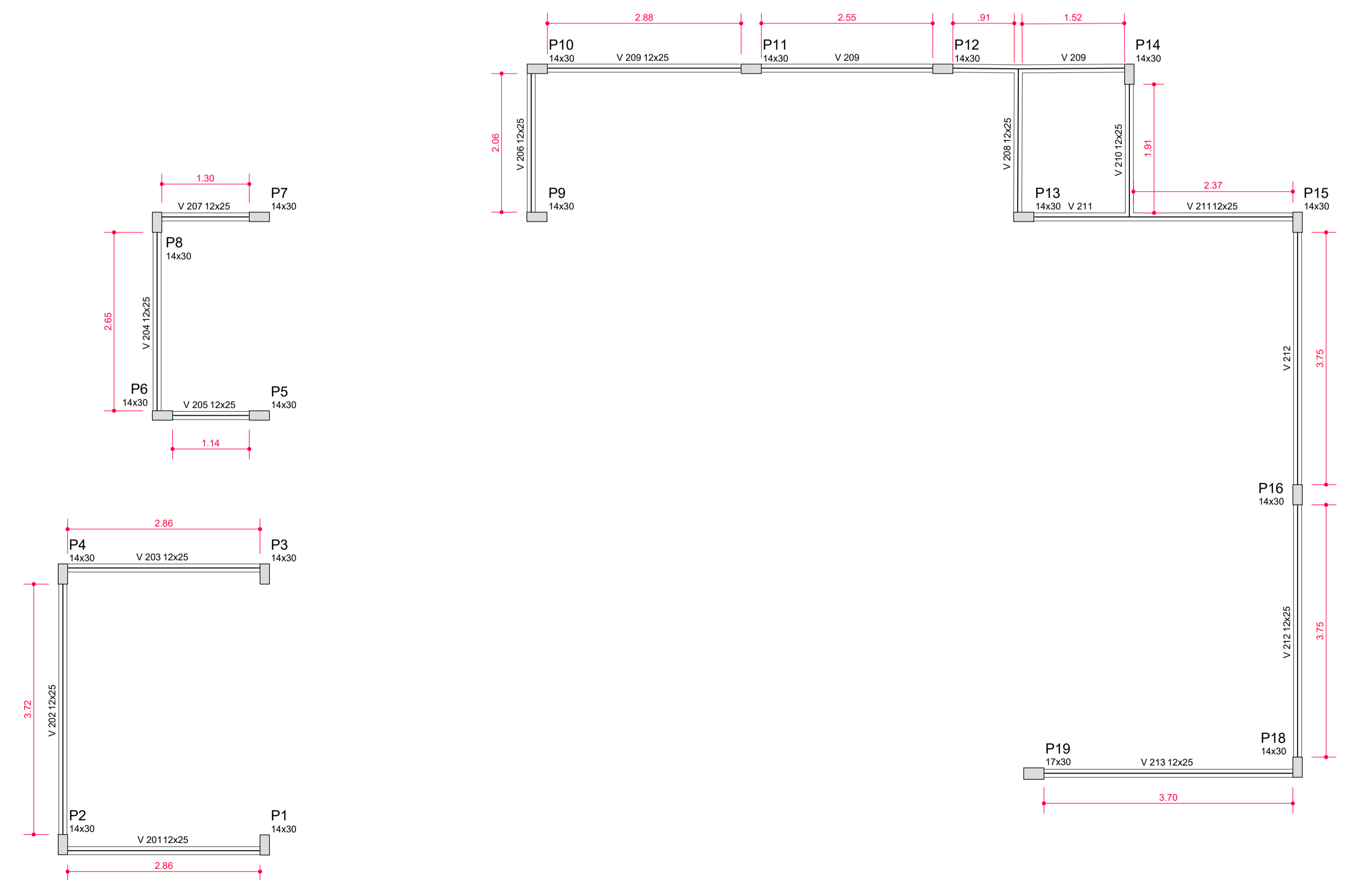
ESCALA: indicada	DATA: JUL/21	AUTOCAD:	PROJETO:	FOLHA: 4
NOTA: ASSUNTO: PLANTA DE LOCAÇÃO DA EDIFICAÇÃO				1

folha A1.



Forma do pavimento FUNDAÇÃO

escala 1:50



Forma do pavimento SUPERIOR

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	14x25	0	0
V103	14x25	0	0
V106	15x25	0	0
V113	14x25	0	0
V102	14x25	0	0
V104	14x25	0	0
V105	14x25	0	0
V107	14x25	0	0
V108	14x25	0	0
V109	15x25	0	0
V110	14x25	0	0
V111	14x25	0	0
V112	14x25	0	0

Características dos materiais		
fck	Ecs	
(kgf/cm <sup>2</sup> )	(kgf/cm <sup>2</sup> )	
250	238000	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 30	0	0
P2	14 x 30	0	0
P3	14 x 30	0	0
P4	14 x 30	0	0
P5	14 x 30	0	0
P6	14 x 30	0	0
P7	14 x 30	0	0
P8	14 x 30	0	0
P9	14 x 30	0	0
P10	14 x 30	0	0
P11	14 x 30	0	0
P12	14 x 30	0	0
P13	14 x 30	0	0
P14	14 x 30	0	0
P15	14 x 30	0	0
P16	14 x 30	0	0
P18	14 x 30	0	0
P19	17 x 30	0	0

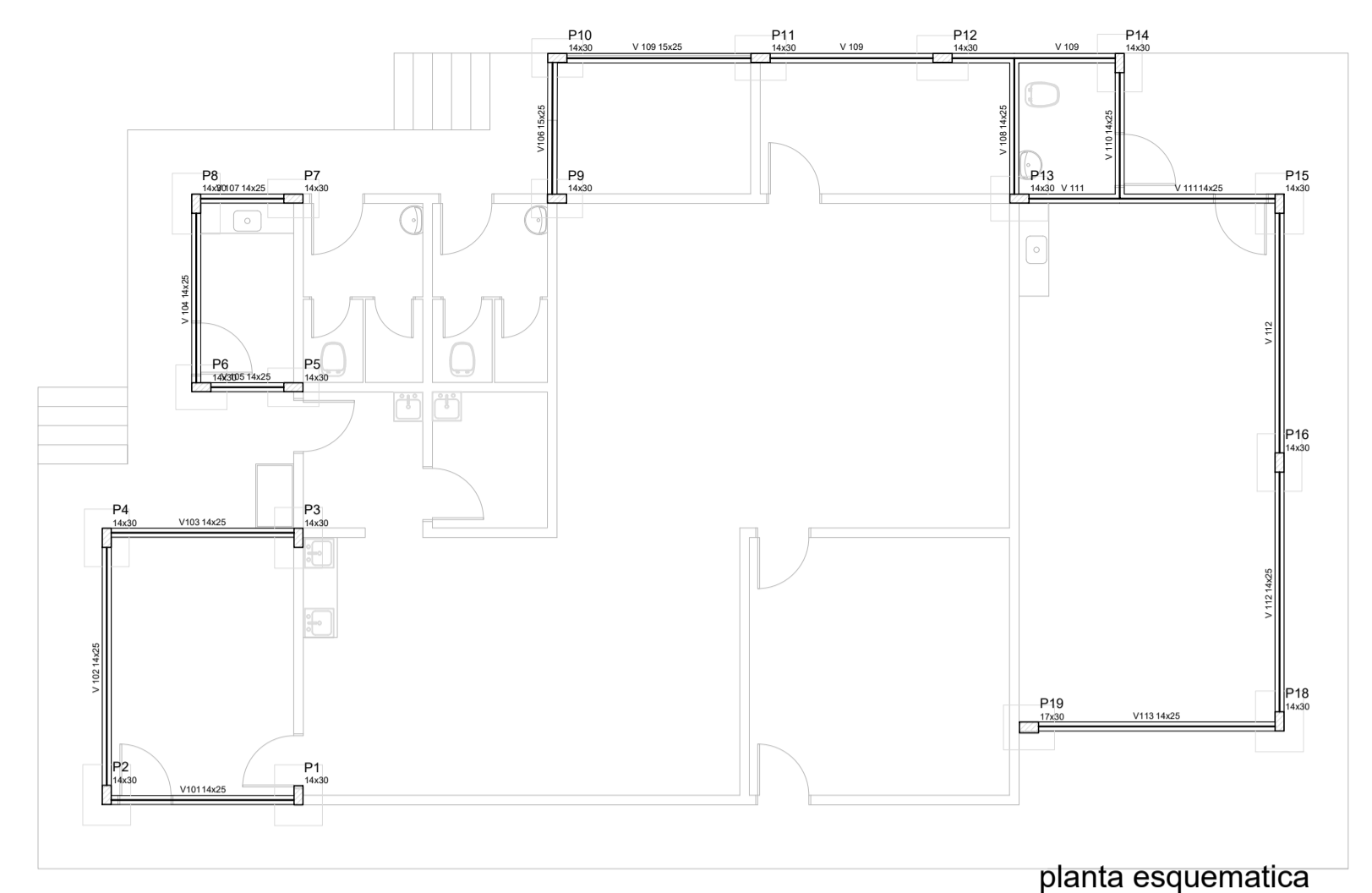
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V201	12x25	0	300
V202	12x25	0	300
V203	12x25	0	300
V204	12x25	0	300
V205	12x25	0	300
V206	12x25	0	300
V207	12x25	0	300
V208	12x25	0	300
V209	12x25	0	300
V210	12x25	0	300
V211	12x25	0	300
V212	12x25	0	300
V213	12x25	0	300

Características dos materiais		
fck	Ecs	
(kgf/cm <sup>2</sup> )	(kgf/cm <sup>2</sup> )	
250	238000	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 30	0	300
P2	14 x 30	0	300
P3	14 x 30	0	300
P4	14 x 30	0	300
P5	14 x 30	0	300
P6	14 x 30	0	300
P7	14 x 30	0	300
P8	14 x 30	0	300
P9	14 x 30	0	300
P10	14 x 30	0	300
P11	14 x 30	0	300
P12	14 x 30	0	300
P13	14 x 30	0	300
P14	14 x 30	0	300
P15	14 x 30	0	300
P16	14 x 30	0	300
P18	14 x 30	0	300
P19	17 x 30	0	300

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



planta esquemática

PROJETO: **ESTRUTURAL**

PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio

CNPJ: 25.064.668/0001-23

ENDEREÇO: Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000

OBRA: Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP

AUTOR DO PROJETO:	MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA OBR. TO 34667662	Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil
RESP. TÉCNICO:	MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA OBR. TO 34667662	Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil

ESCRITÓRIO: AURÉLIO ENGENHARIA

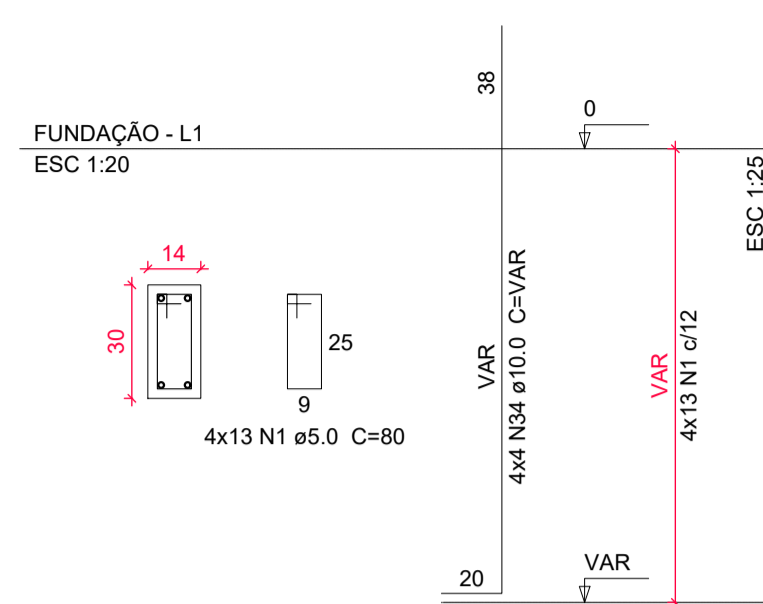
ESCALA:	DATA:	AUTOCAD:	PROJETO:	FOLHA:
indicada	JUL/21			4

NOTA: ASSUNTO: PLANTAS DE FORMAS DOS PAVIMENTOS

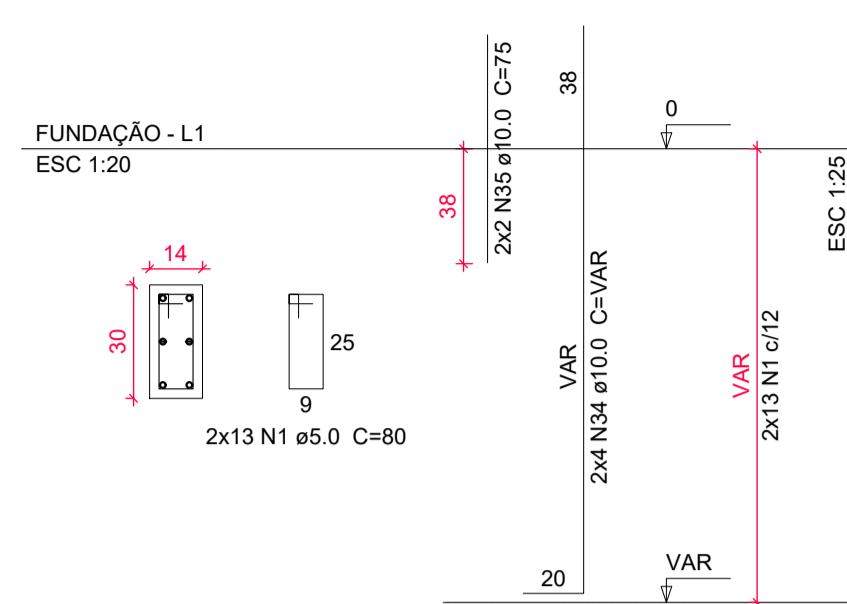
2

folha A1.

P1=P2=P3=P8

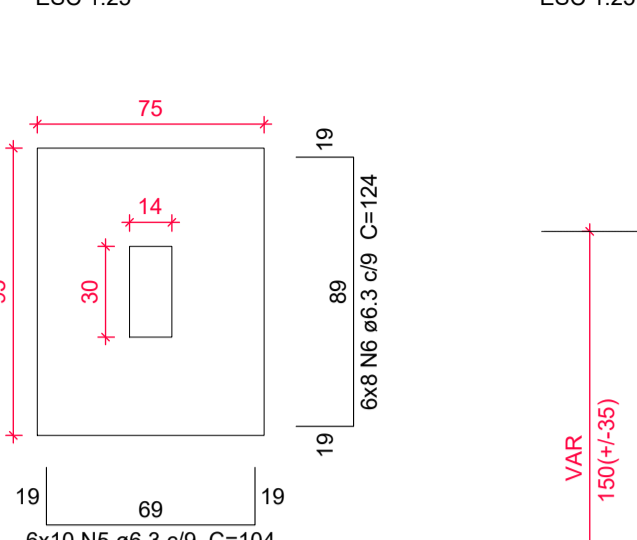


P15=P18



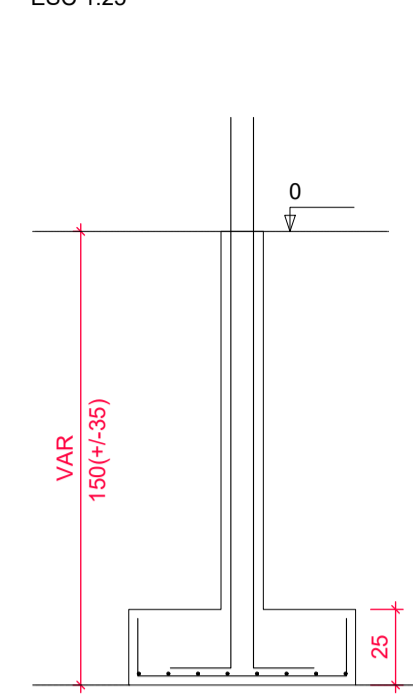
S1=S2=S3=S8=S15=S18

PLANTA ESC 1:25

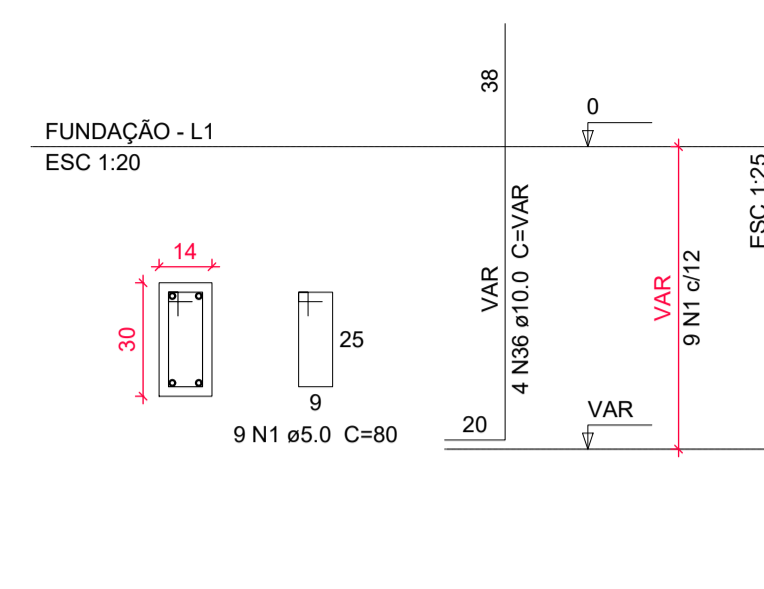


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m<sup>3</sup>

CORTE ESC 1:25

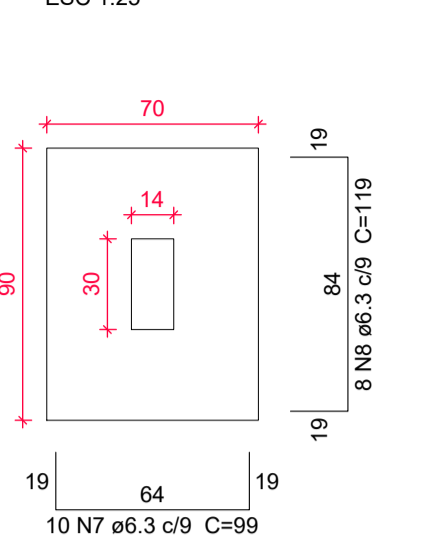


P4



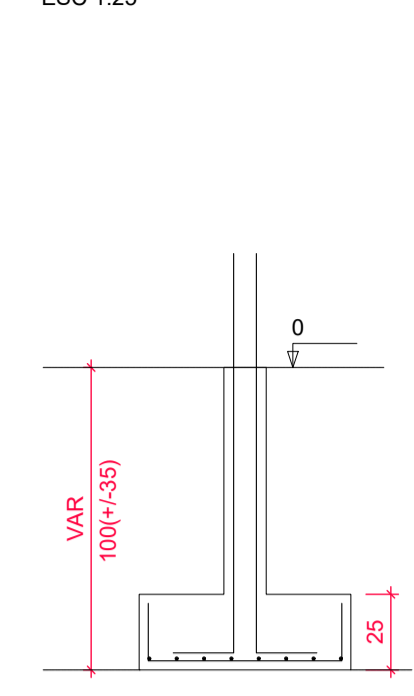
S4

PLANTA ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m<sup>3</sup>

CORTE ESC 1:25



Relação do aço

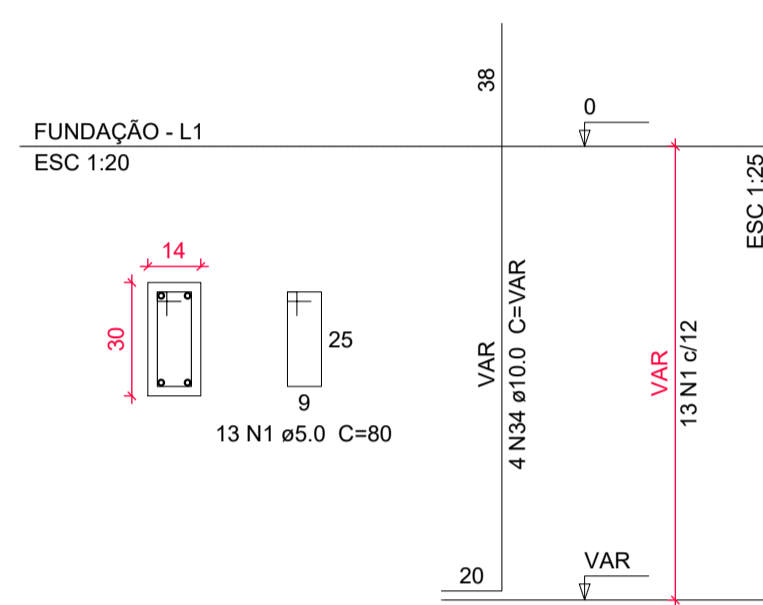
ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	217	80	17360
	2	5.0	13	86	1118
	3	5.0	285	70	19950
	4	5.0	93	72	6696
CA50	5	6.3	60	104	6240
	6	6.3	48	124	5952
	7	6.3	76	99	7524
	8	6.3	32	119	3808
	9	6.3	36	89	3204
	10	6.3	56	109	6104
	11	8.0	4	309	1236
	12	8.0	4	349	1396
	13	8.0	2	245	490
	14	8.0	2	271	542
	15	8.0	2	409	818
	16	8.0	3	430	1290
	17	8.0	4	427	1708
	18	8.0	2	113	226
	19	8.0	2	312	624
	20	8.0	1	83	83
	21	8.0	2	331	662
	22	8.0	4	169	676
	23	8.0	4	177	708
	24	8.0	4	237	948
	25	8.0	2	269	538
	26	8.0	2	897	1794
	27	8.0	2	915	1830
	28	8.0	1	108	108
	29	8.0	2	243	486
	30	8.0	2	424	848
	31	8.0	1	98	98
	32	8.0	3	448	1344
	33	8.0	5	835	4175
	34	10.0	68	VAR	VAR
	35	10.0	6	75	450
	36	10.0	4	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	328.4	88.4
	8.0	226.3	98.2
	10.0	150.9	102.3
CA60	5.0	451.3	76.5
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50	288.9		
CA60	76.5		

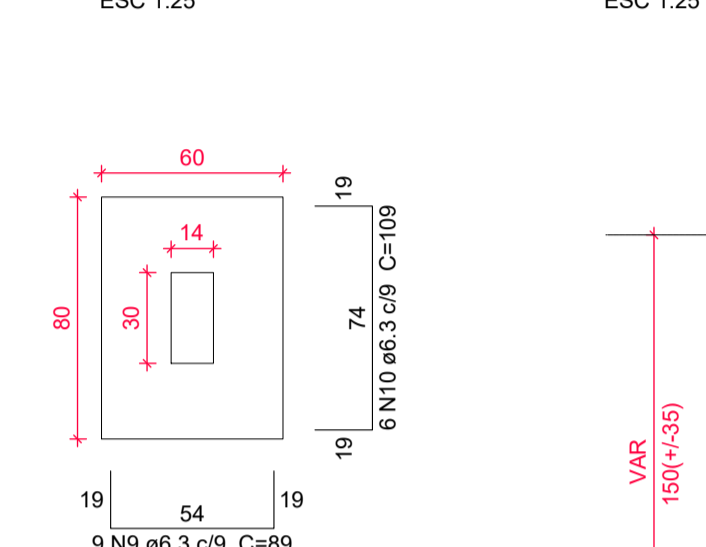
Vol. de concreto total (C-25) = 5.64 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 69.65 m<sup>2</sup>

P5=P7=P9=P10



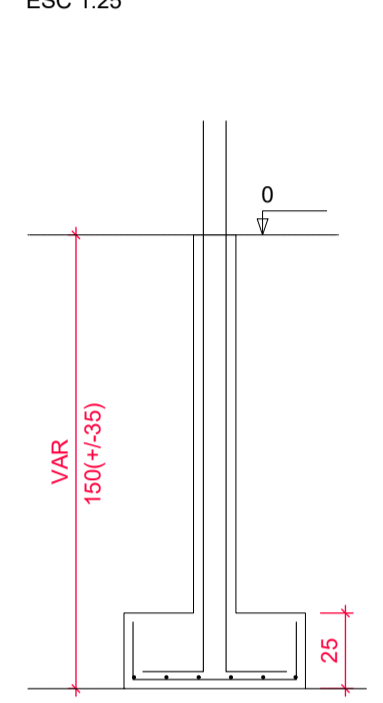
S5=S7=S9=S10

PLANTA ESC 1:25

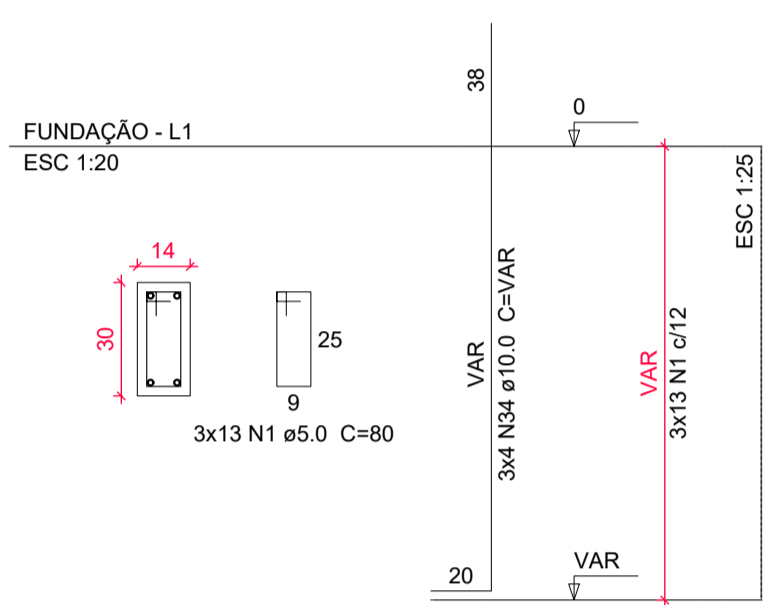


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m<sup>3</sup>

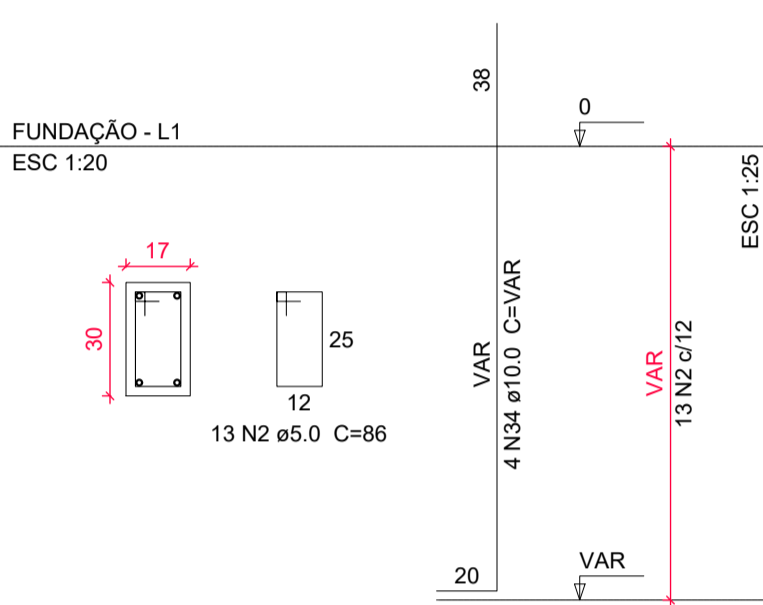
CORTE ESC 1:25



P6=P11=P12

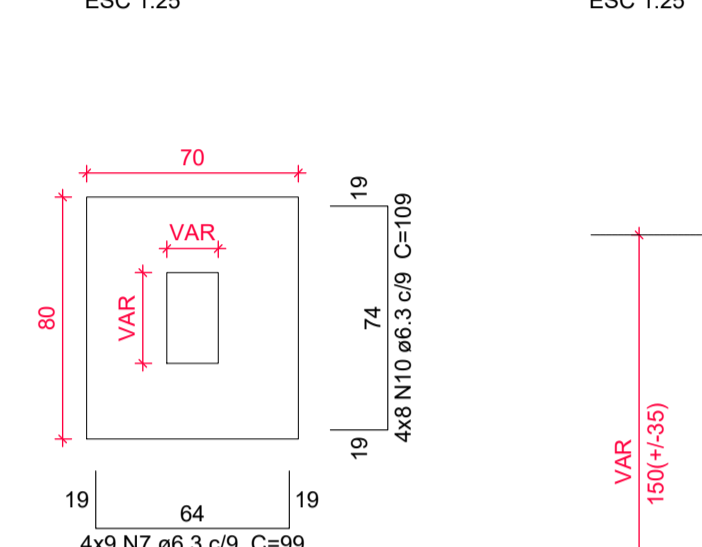


P19



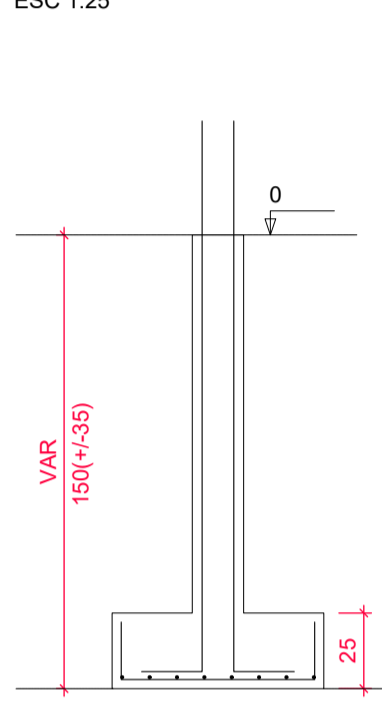
S6=S11=S12=S19

PLANTA ESC 1:25

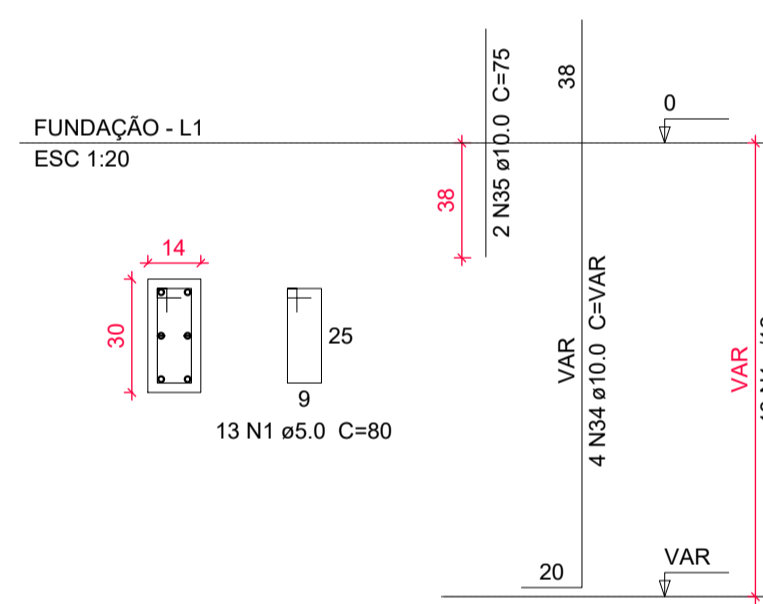


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m<sup>3</sup>

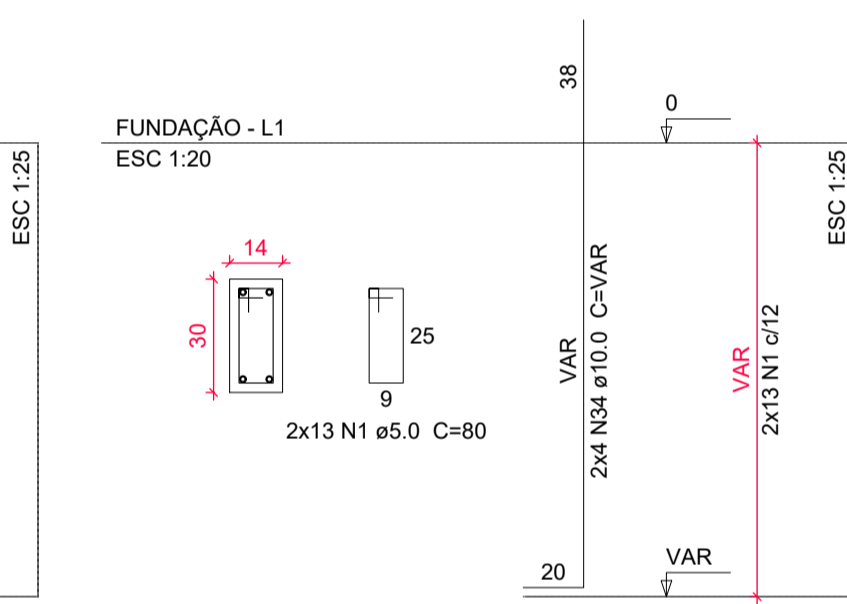
CORTE ESC 1:25



P13

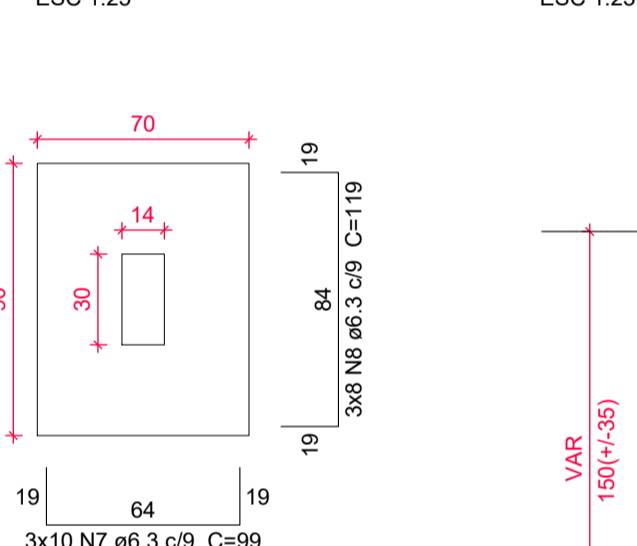


P14=P16



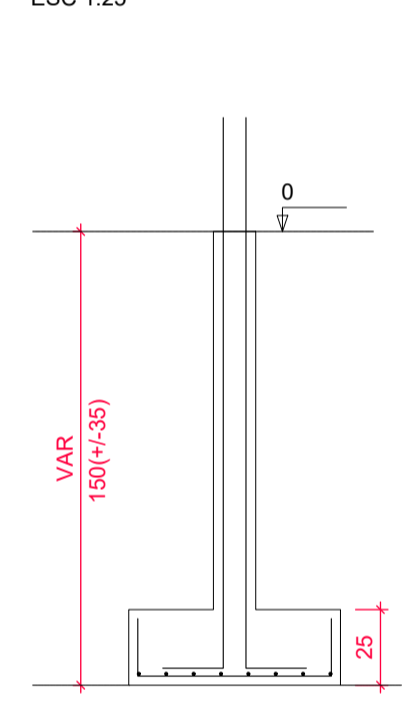
S13=S14=S16

PLANTA ESC 1:25

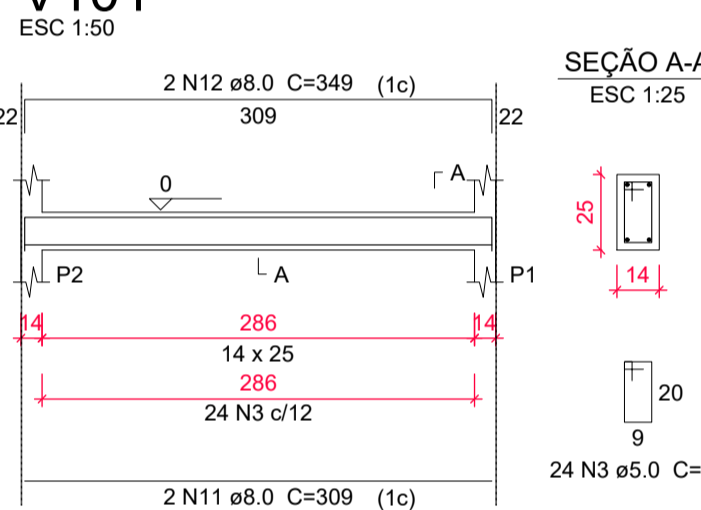


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m<sup>3</sup>

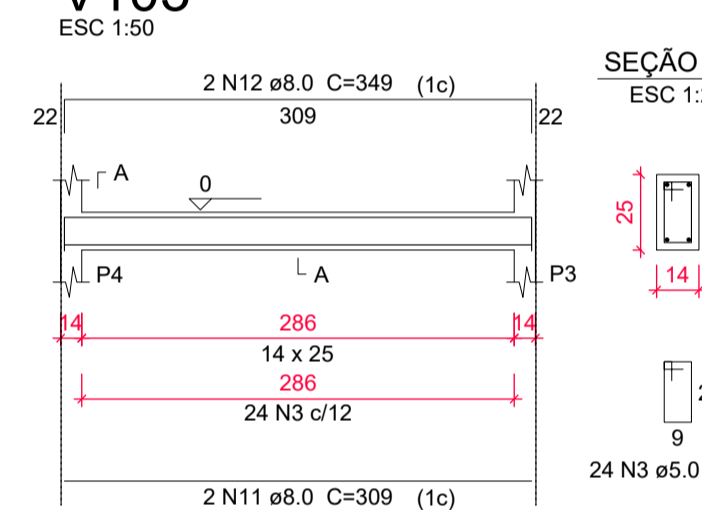
CORTE ESC 1:25



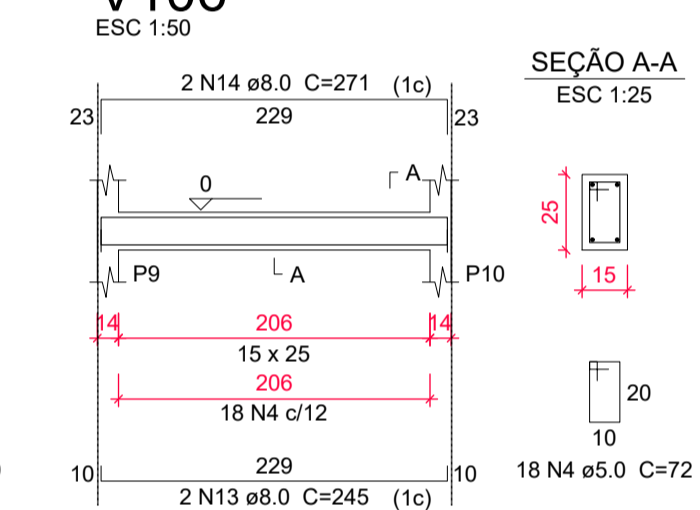
V101



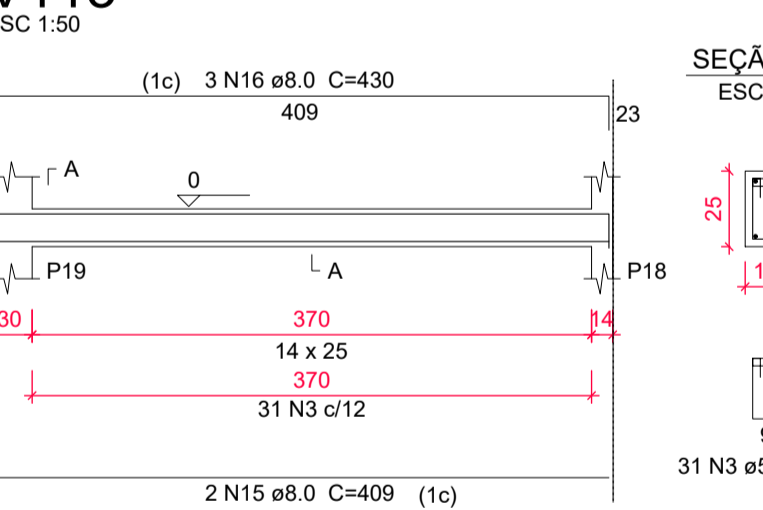
V103



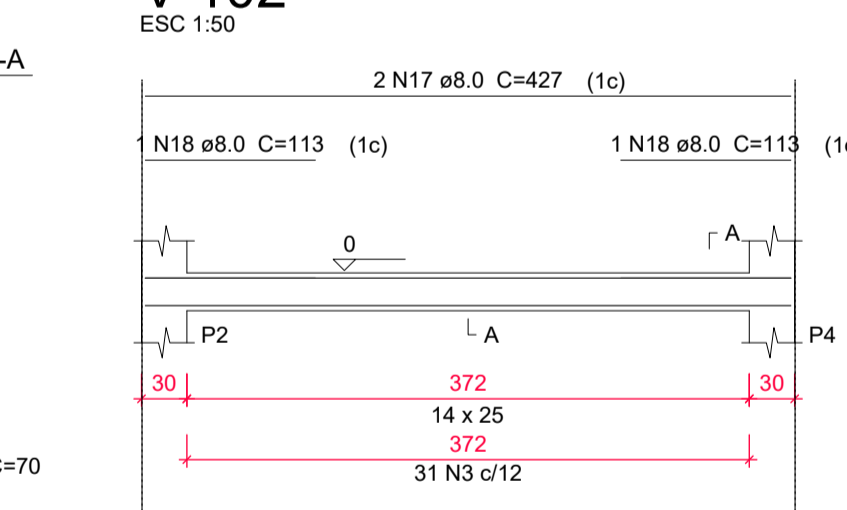
V106



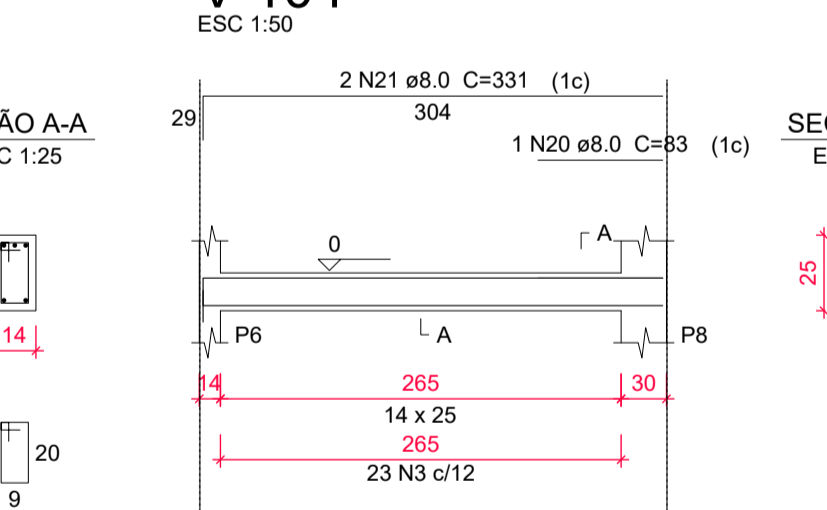
V113



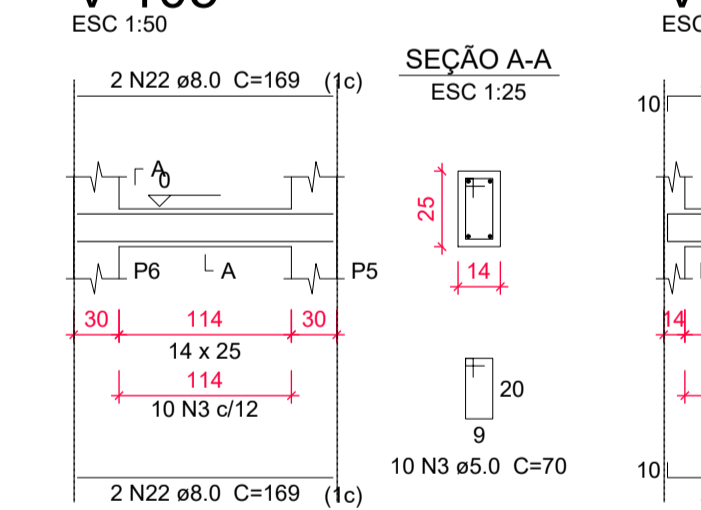
V 102



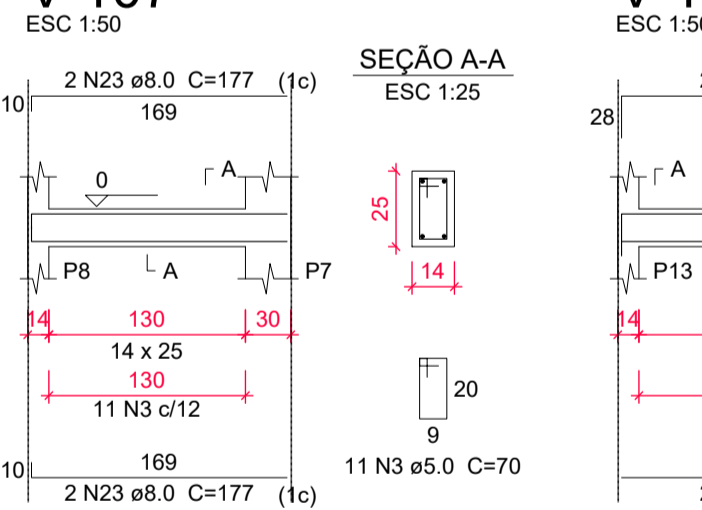
V 104



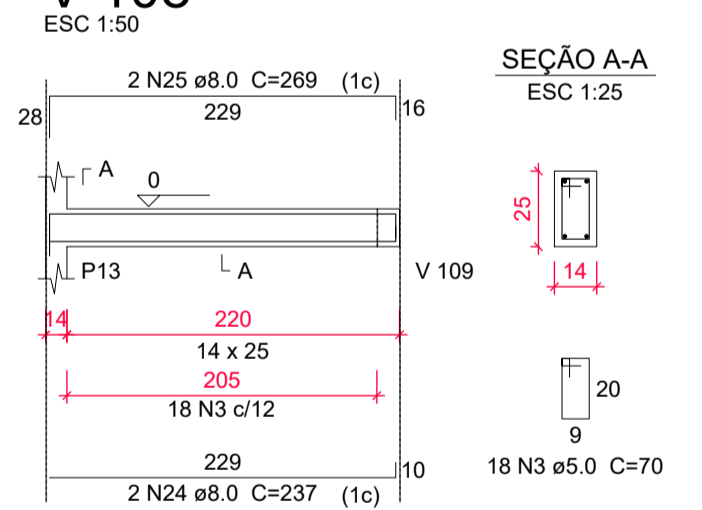
V 105



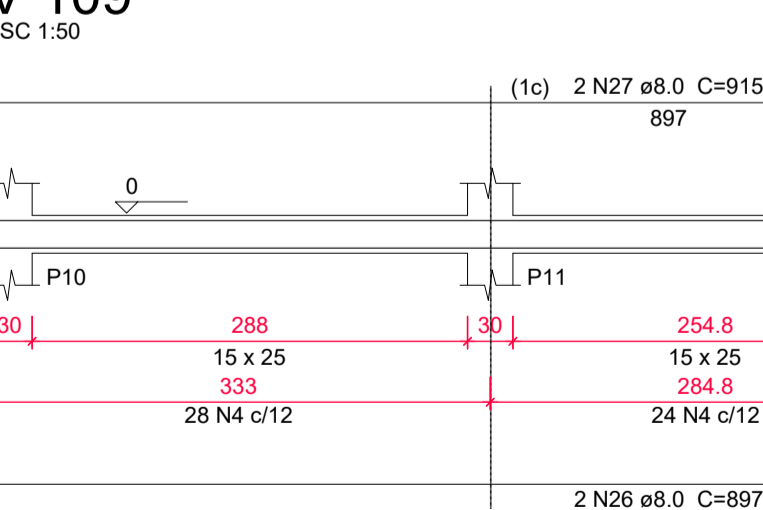
V 107



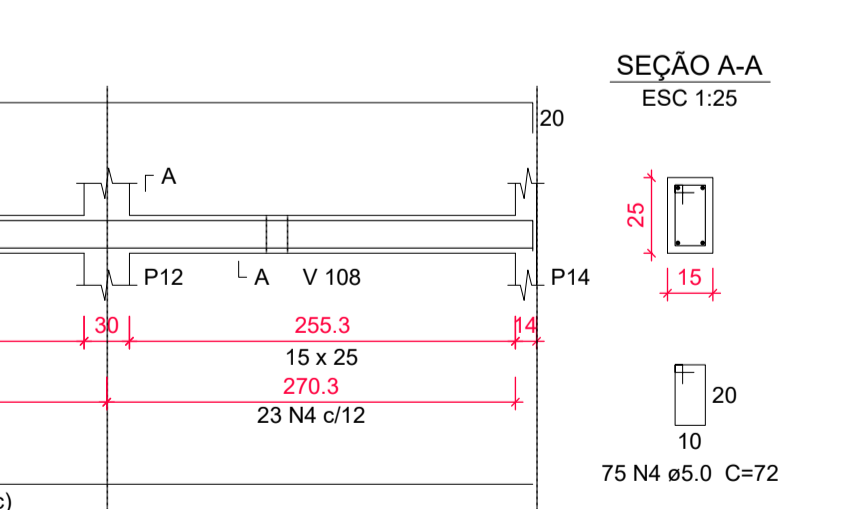
V 108



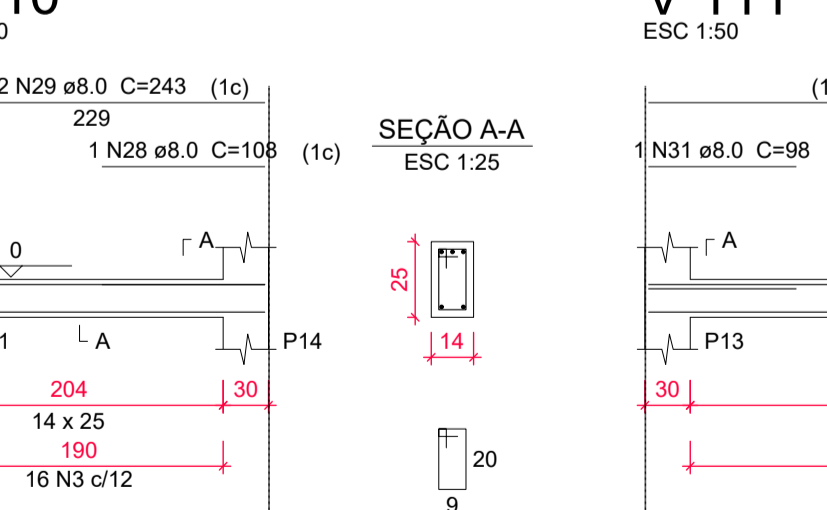
V 109



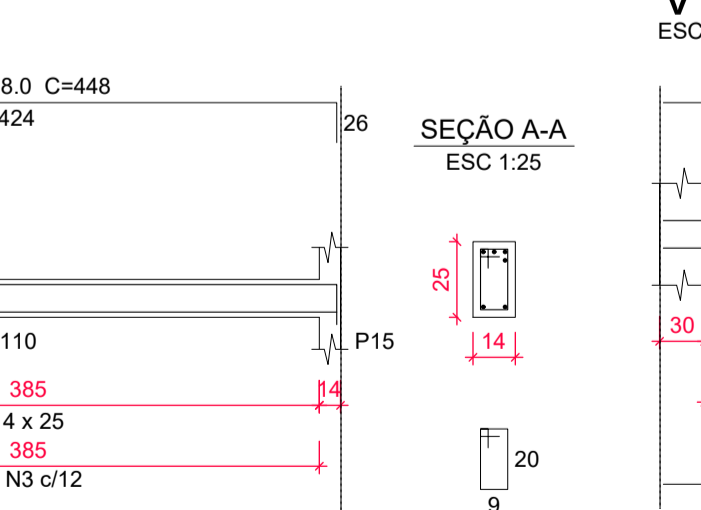
V 110



V 111



V 112



PROJETO: **ESTRUTURAL**

ASSUNTO: DETALHAMENTO DAS FUNDAÇÃO E VIGA BALDRAME

ESCALA: indicada

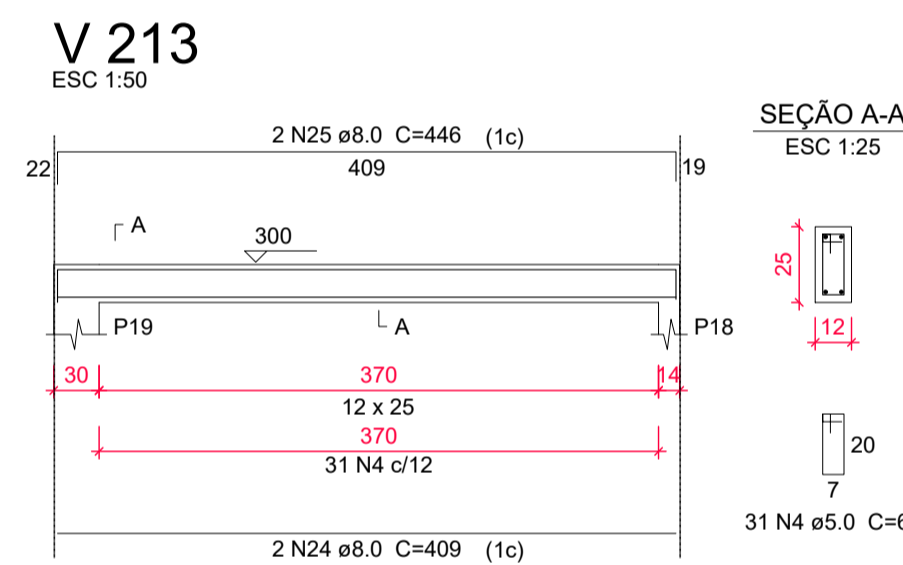
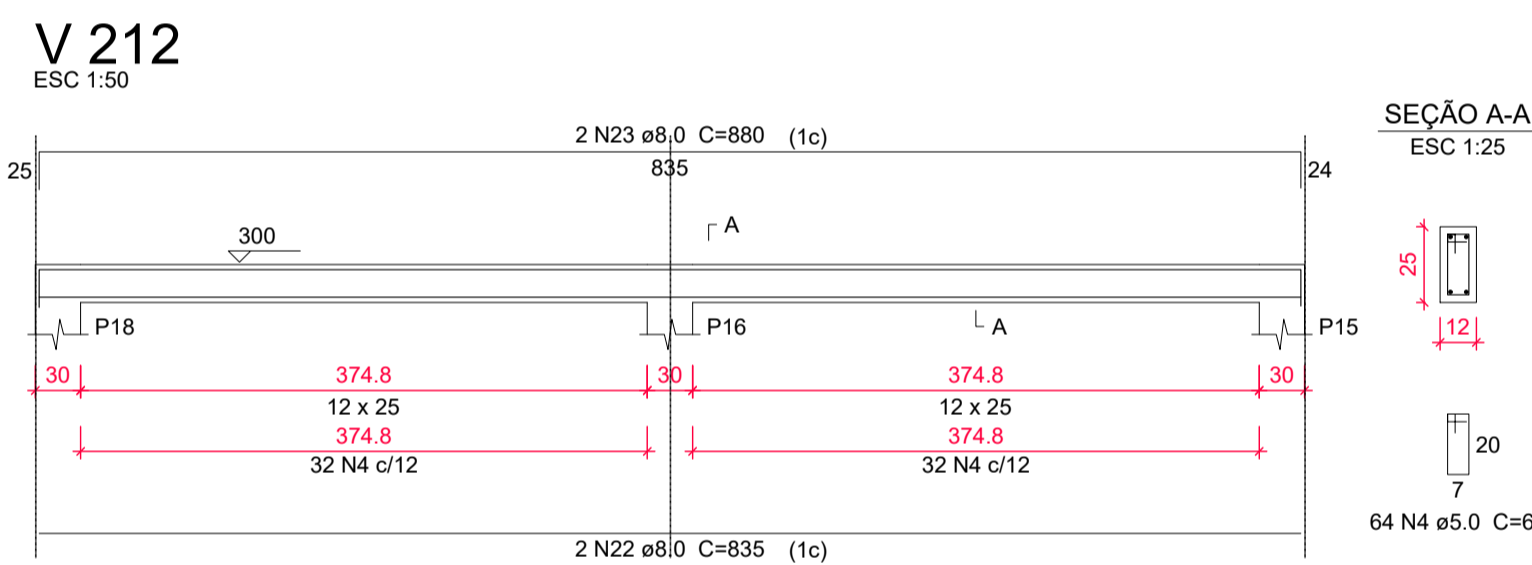
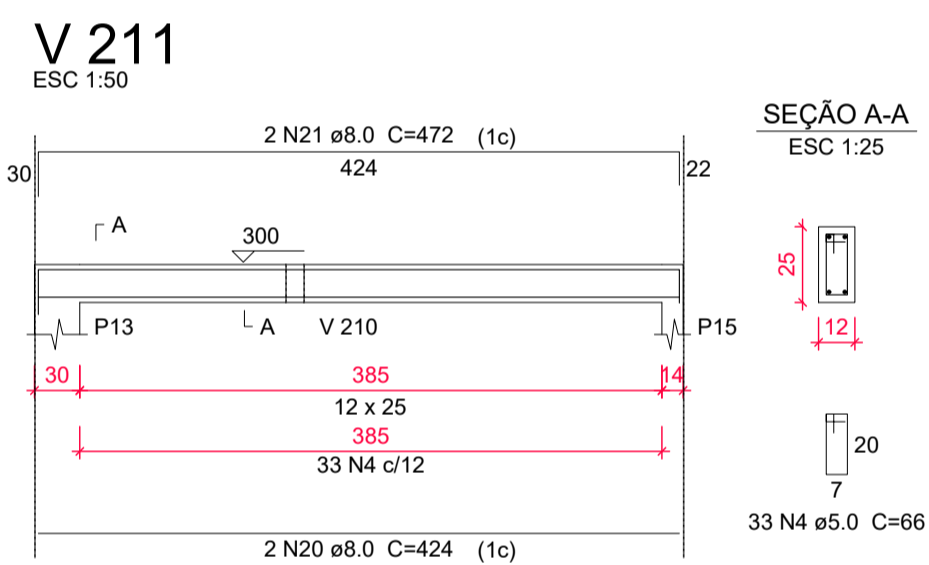
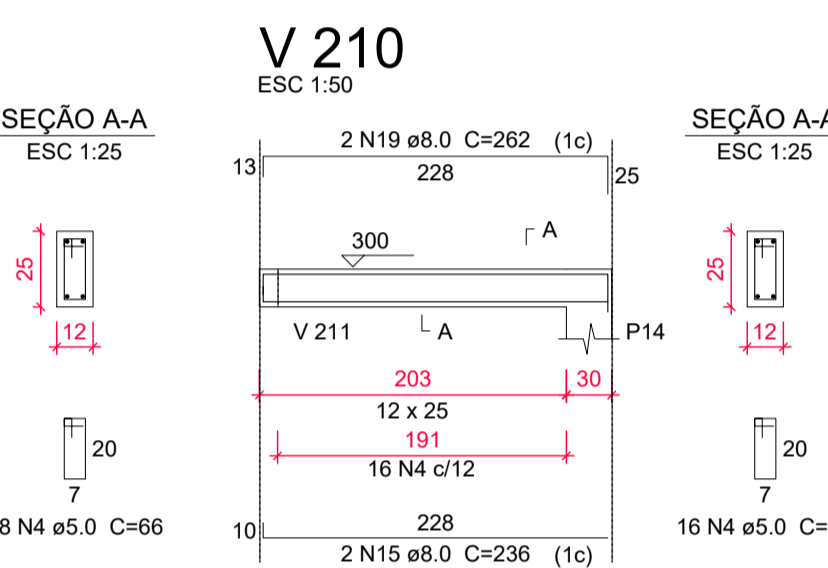
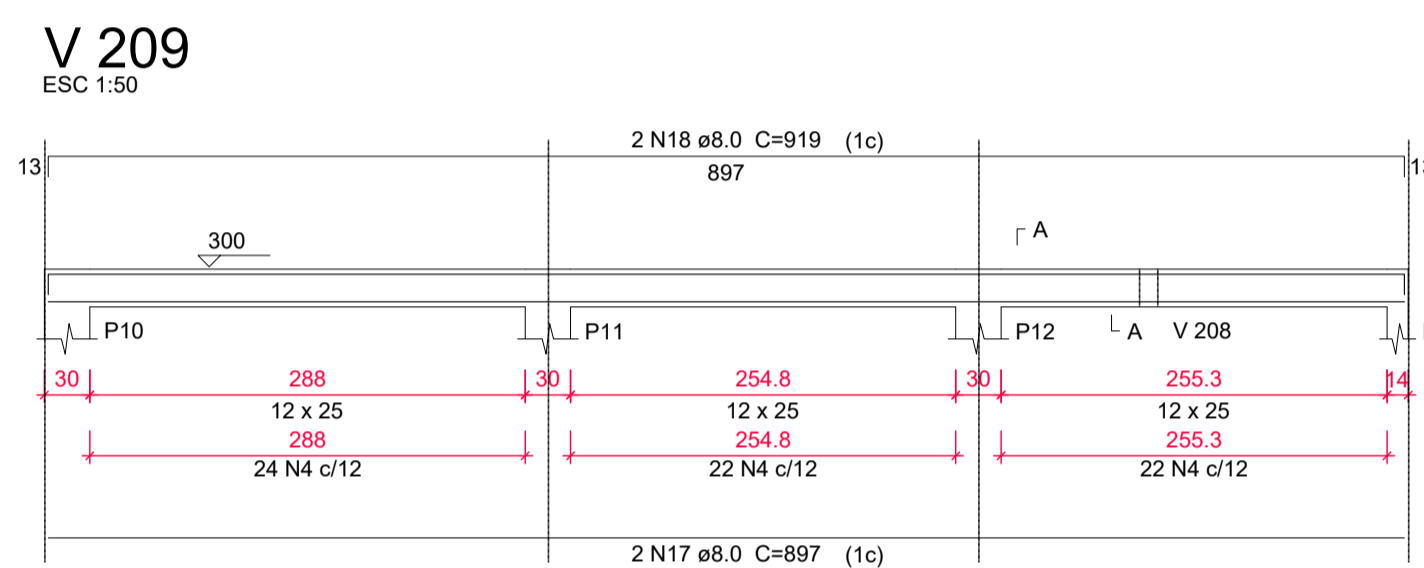
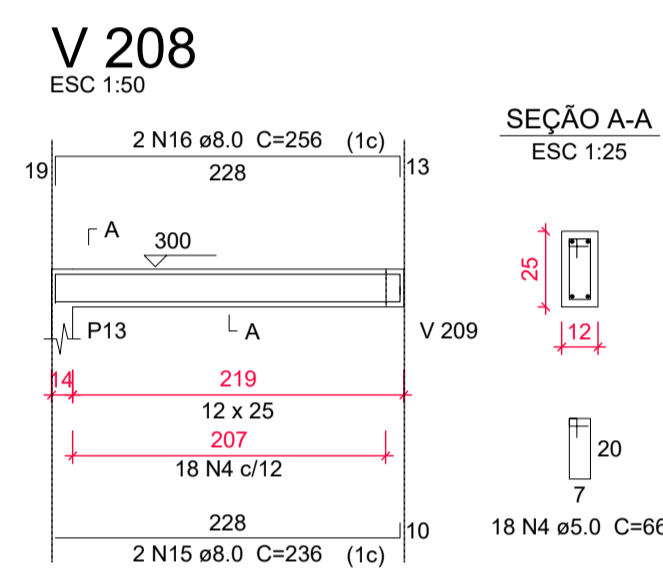
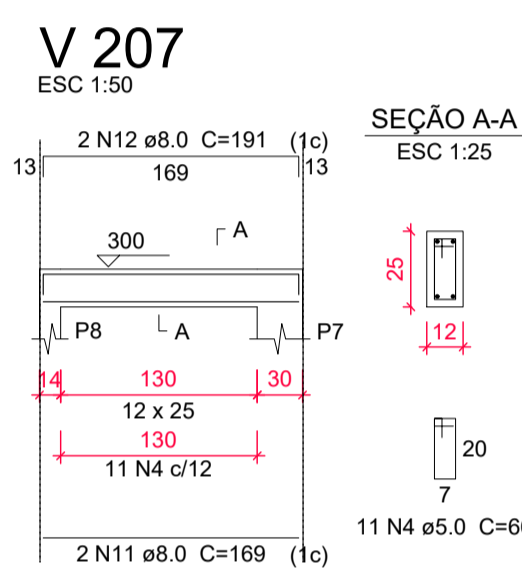
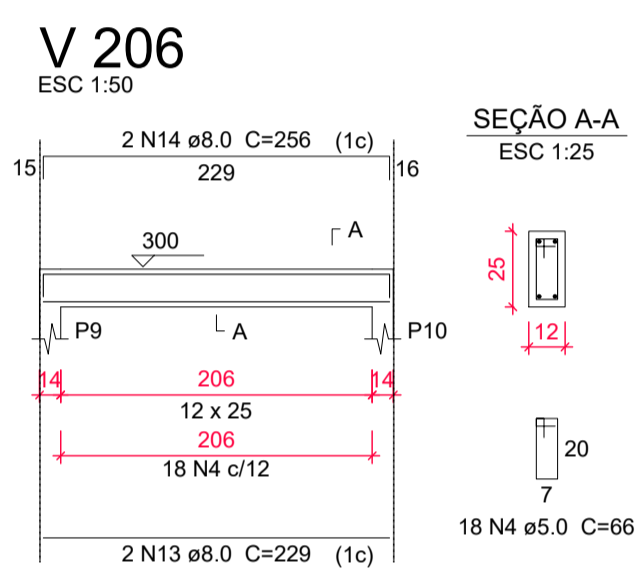
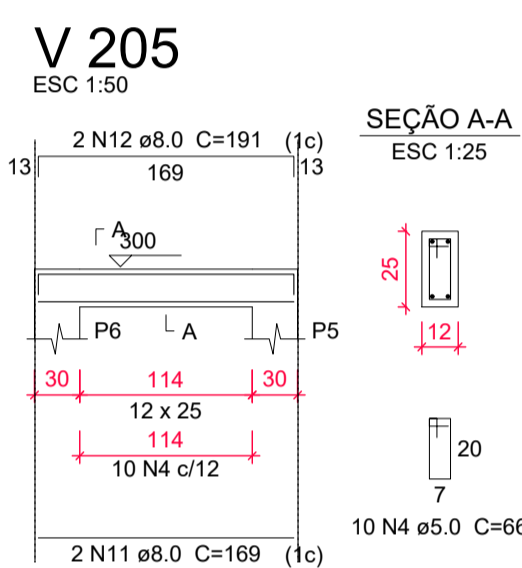
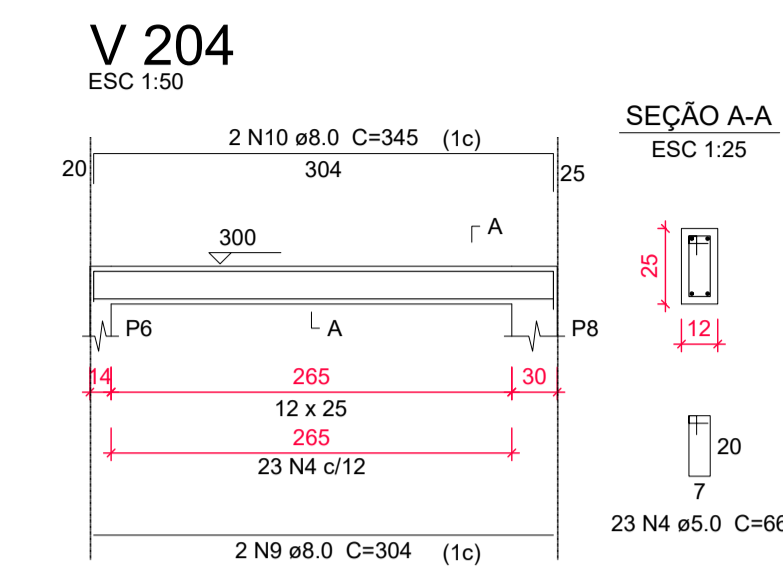
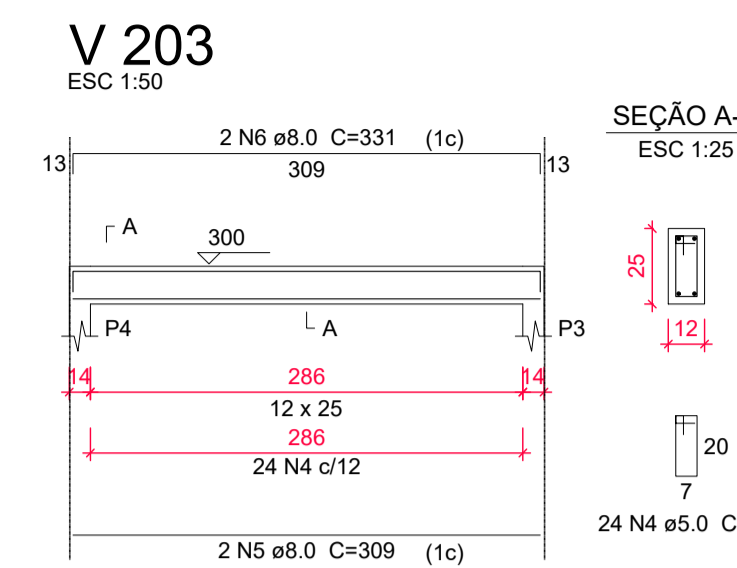
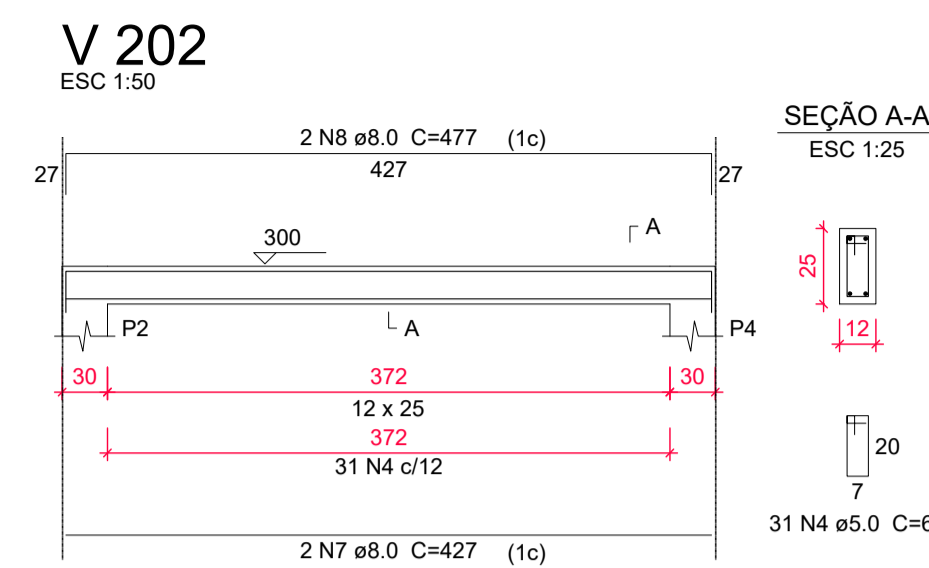
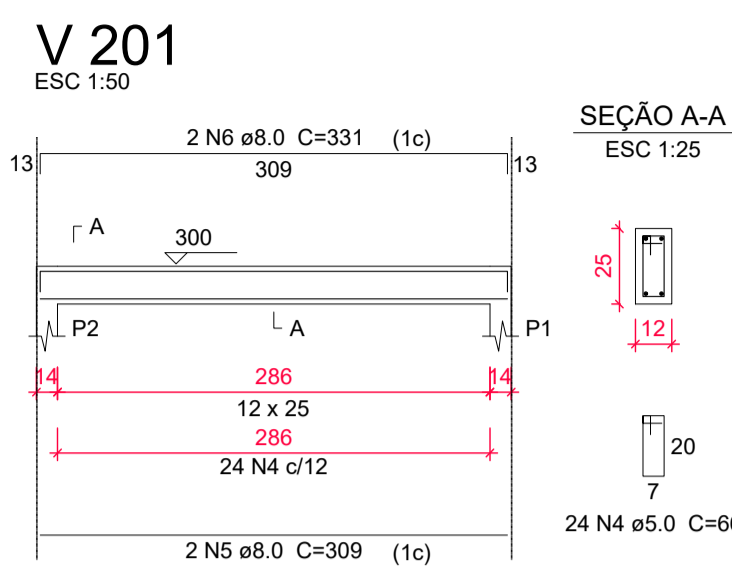
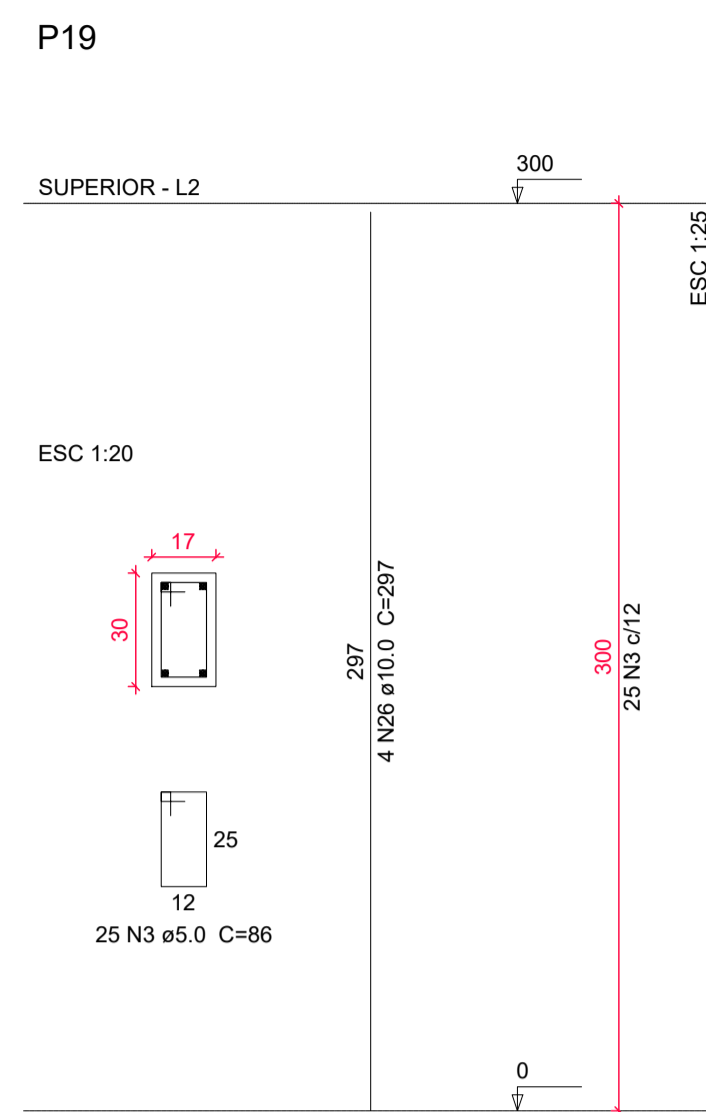
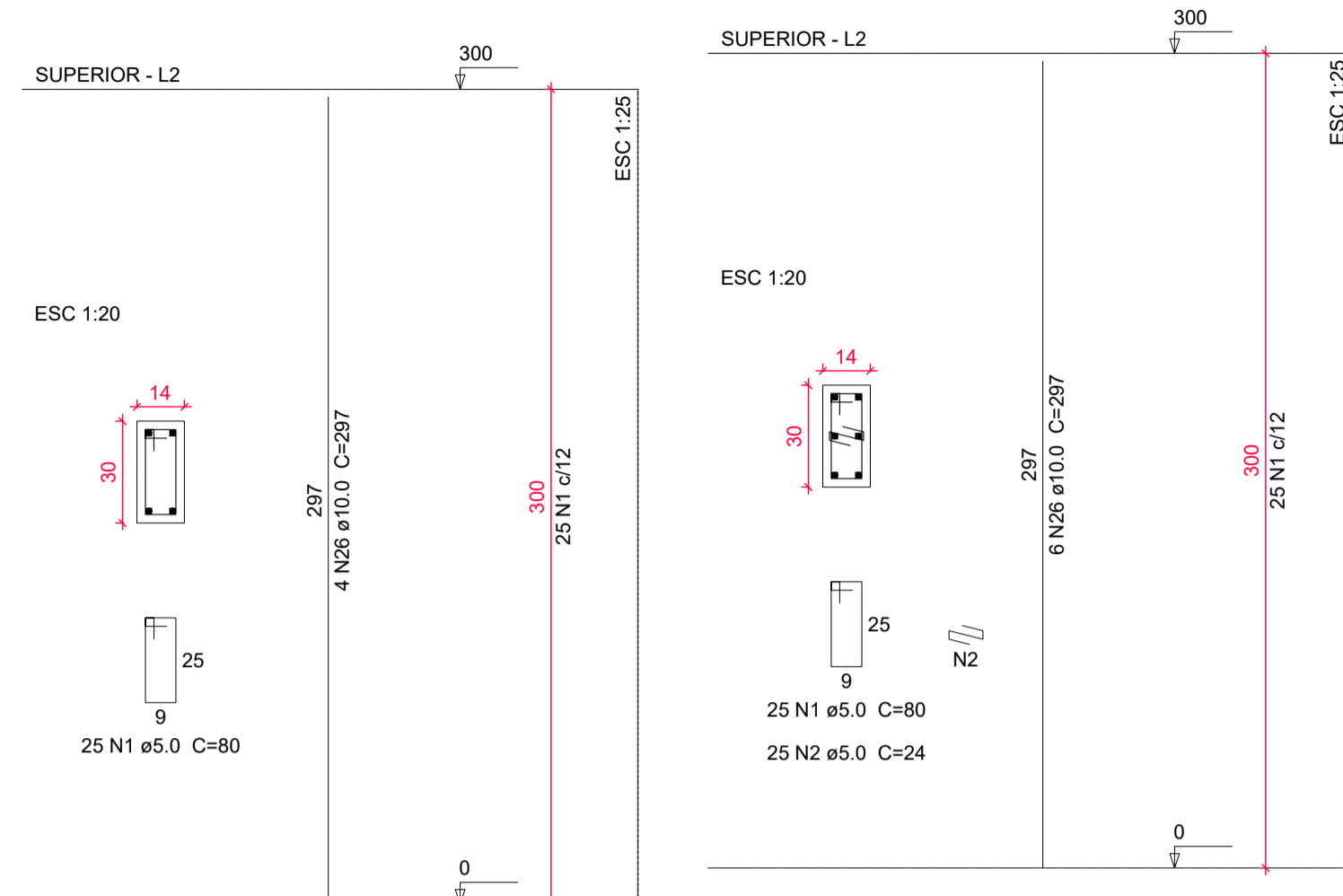
PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio

CNPJ: 25.064.668/0001-23

FOLHA: 4

3

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P14P13=P15=P18=P16



Relação do aço

13xP1	3xP13	P19
V 201	V 202	V 203
V 204	V 205	V 206
V 207	V 208	V 209
V 210	V 211	V 212
V 213		

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	400	80	32000
	2	5.0	75	24	1800
	3	5.0	25	86	2150
	4	5.0	371	66	24486
CA50	5	8.0	4	309	1236
	6	8.0	4	331	1324
	7	8.0	2	427	854
	8	8.0	2	477	954
	9	8.0	2	304	608
	10	8.0	2	345	690
	11	8.0	4	169	676
	12	8.0	4	191	764
	13	8.0	2	229	458
	14	8.0	2	256	512
	15	8.0	4	236	944
	16	8.0	2	256	512
	17	8.0	2	897	1794
	18	8.0	2	919	1838
	19	8.0	2	262	524
	20	8.0	2	424	848
	21	8.0	2	472	944
	22	8.0	2	835	1670
	23	8.0	2	880	1760
	24	8.0	2	409	818
	25	8.0	2	446	892
	26	10.0	74	297	21978

Resumo do aço

AÇO	DIAM (m)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	206.2	89.5
	10.0	219.8	149.1
CA60	5.0	604.4	102.5
PESO TOTAL			
CA50	238.6		
CA60	102.5		

Vol. de concreto total (C-25) = 3.67 m³  
Área de forma total = 76.07 m²

PROJETO: **ESTRUTURAL**

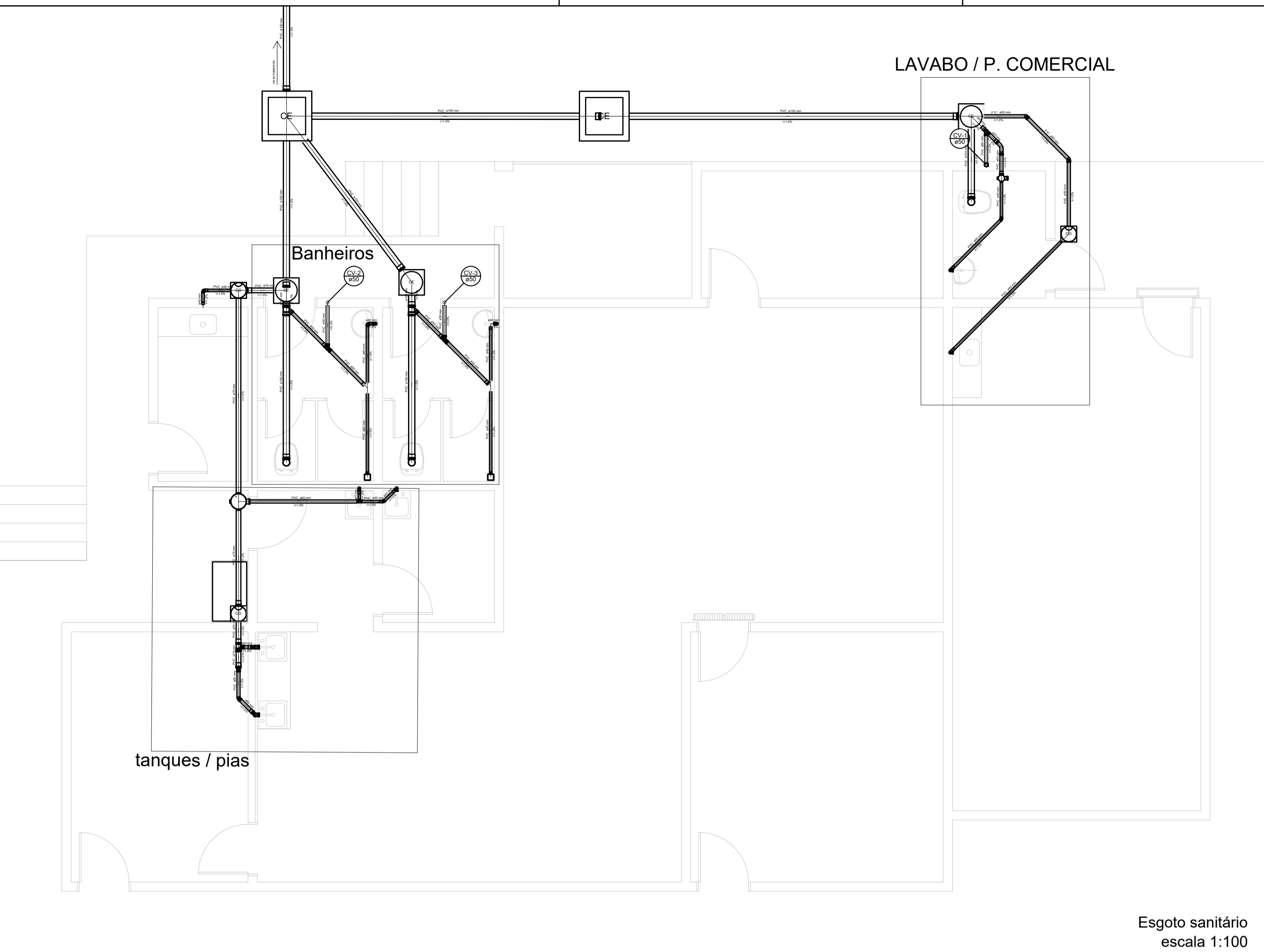
ASSUNTO: DETALHAMENTO DOS PILARES E VIGA SUPERIOR

ESCALA: *indicada*

PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio

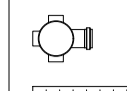

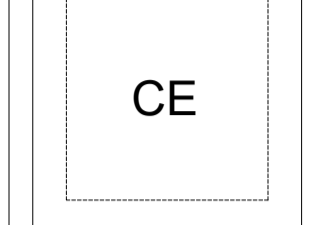

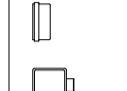
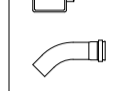
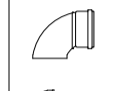


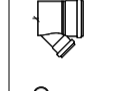





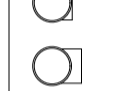




CNPJ: 25.064.668/0001-23

FOLHA: **4**



Esgoto sanitário  
escala 1:100

### Legenda

-  Caixa Sifonada
-  Caixa de areia pluvial c/grelha
-  Caixas Inspeção Esgoto Simples
-  Caixas de Gordura
-  Cap
-  Chuveiro Coletivo
-  Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
-  Curva 90 curta
-  Joelho 45
-  Joelho 90
-  Joelho 90- coluna
-  Junção simples
-  Lavatório de Uso Geral
-  Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de painéis com Sifão
-  Pia de Cozinha Residencial com Sifão 40mm
-  Ramais de Ventilação
-  Redução excêntrica- superior
-  Te 90
-  Vaso Sanitário c/ J90°
-  Vaso Sanitário c/ curva 90°

**ARMAZENAGEM DAS PEÇAS HIDRÁULICAS E FERRAMENTAS USADAS**

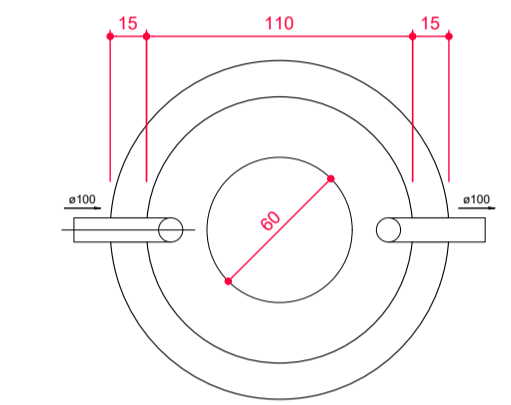
Para armazenar os tubos e conexões, você deve tomar os seguintes cuidados:  
 - Guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta do sol;  
 - Livre do contato direto com o solo, produtos químicos ou de esgotos;  
 Materiais e Ferramentas:  
 Trena, arco de serra, lima bastarda, lixa de pano nº 100 para ferro, estopa branca, solução limpadora, adesivo, pincel chato;

**CUIDADOS NA INSTALAÇÃO**

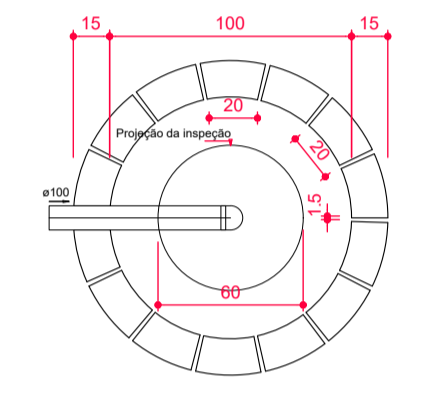
- Nunca utilize fogo para curvar ou abrir a bolsa na tubulação, porque isso pode danificar o PVC. Utilizar sempre conexões, tais como curvas, joelhos e luvas.  
 - Quando se conectam registros, torneiras, chuveiros metálicos e outros aparelhos, recomenda-se a utilização de roscas de bucha de latão.  
 - Recomenda-se sempre a colocação de registro de gavetas em cada ambiente (banheiro, cozinha, área de serviço etc.), para facilitar a manutenção e evitar perda de água no caso de vazamentos em qualquer aparelho.

**RECOMENDAÇÕES BÁSICAS**

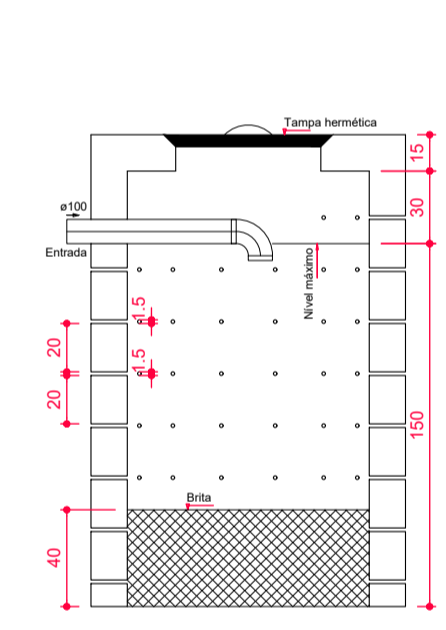
- Os trechos horizontais das tubulações devem ser executados com leve inclinação (declividade), de modo a reduzir a possibilidade de formação de bolhas em seu interior.  
 - As aberturas da alvenaria para passagem dos tubos devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.  
 - Transposição de estruturas: não atravessar estruturas com tubulações, sem que isto esteja previsto em projeto. Caso previsto, preparar o local com a colocação de tubulação de diâmetro maior de modo a jamais engastar a tubulação com a estrutura, permitindo sua movimentação.



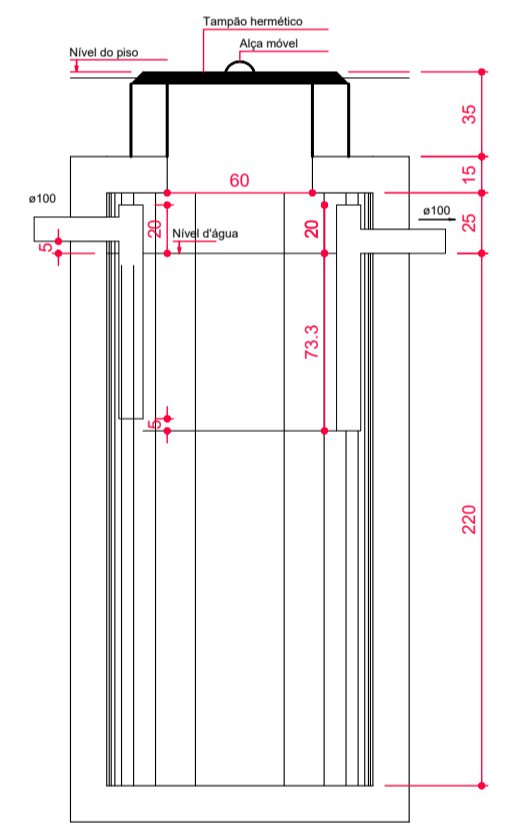
TANQUE SÉPTICO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



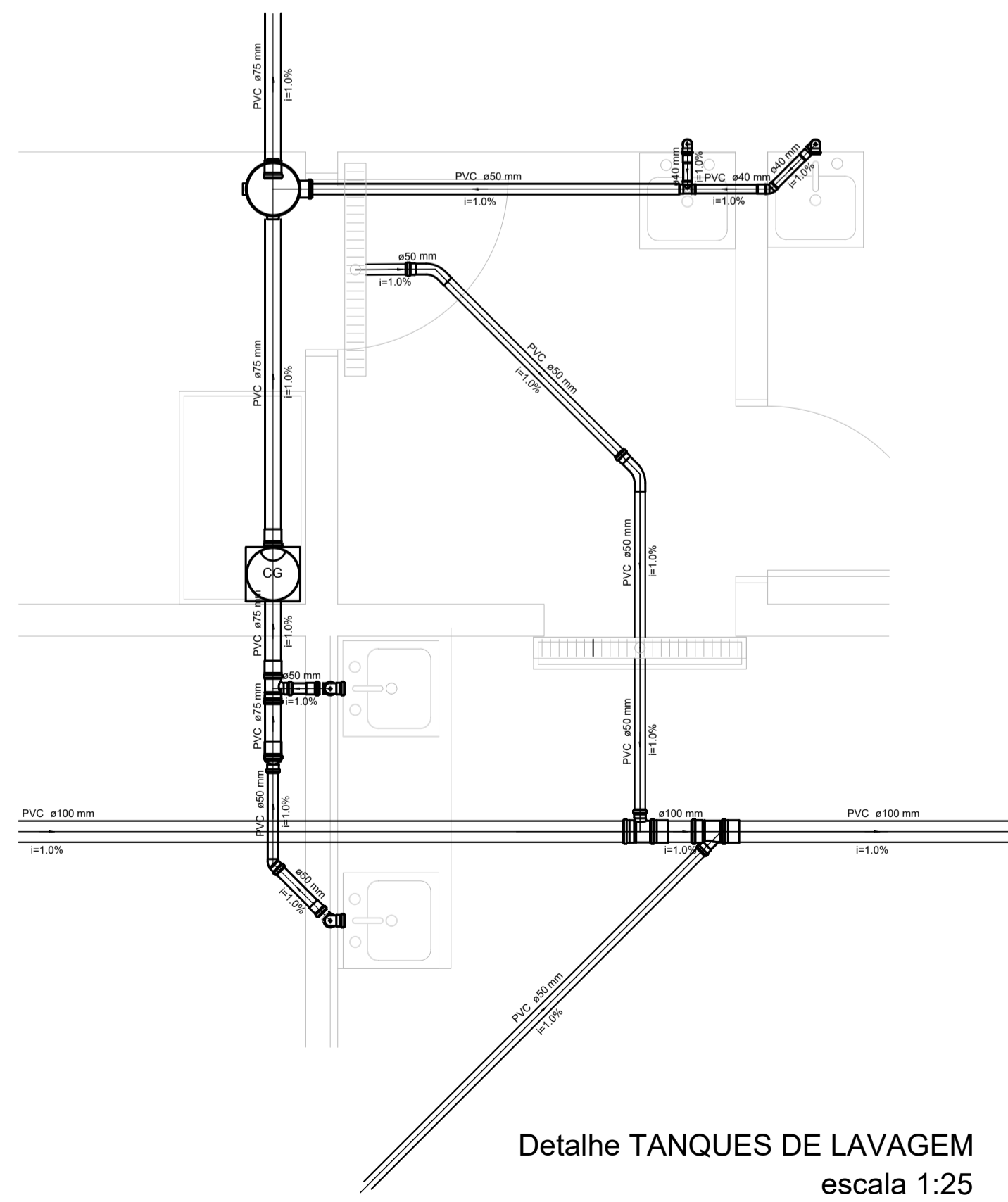
SUMIDOURO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



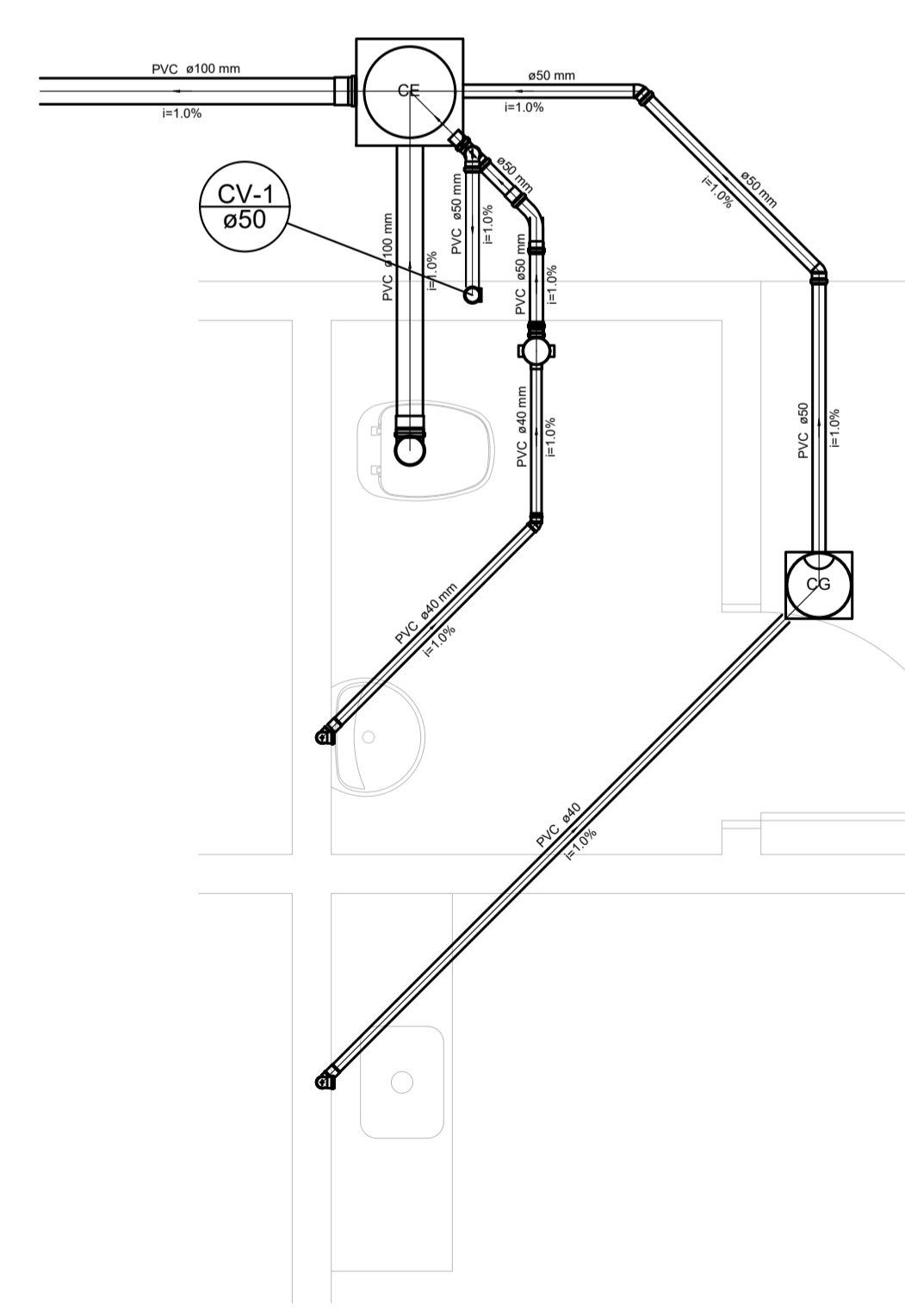
SUMIDOURO  
CORTE - ESC. 1:25



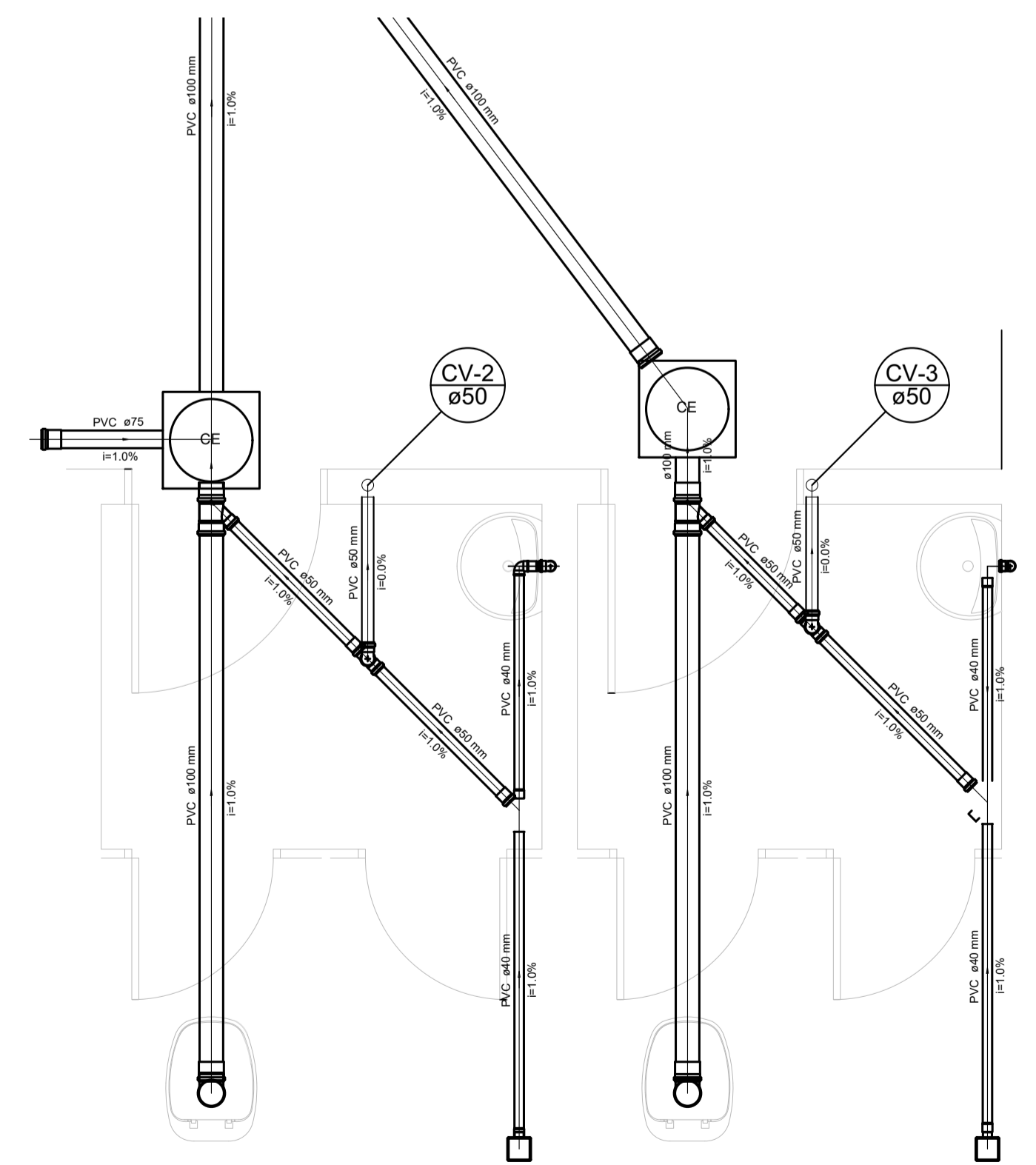
TANQUE SÉPTICO  
CORTE - ESC. 1:25



Detalhe TANQUES DE LAVAGEM  
escala 1:25



Detalhe LAVABO / P. COMERCIAL  
escala 1:25



Detalhe BANHEIROS  
escala 1:25

PROJETO: **HIDROSSANITARIO** FOLHA Nº.: **01/05**

PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio

CNPJ: 25.064.668/0001-23

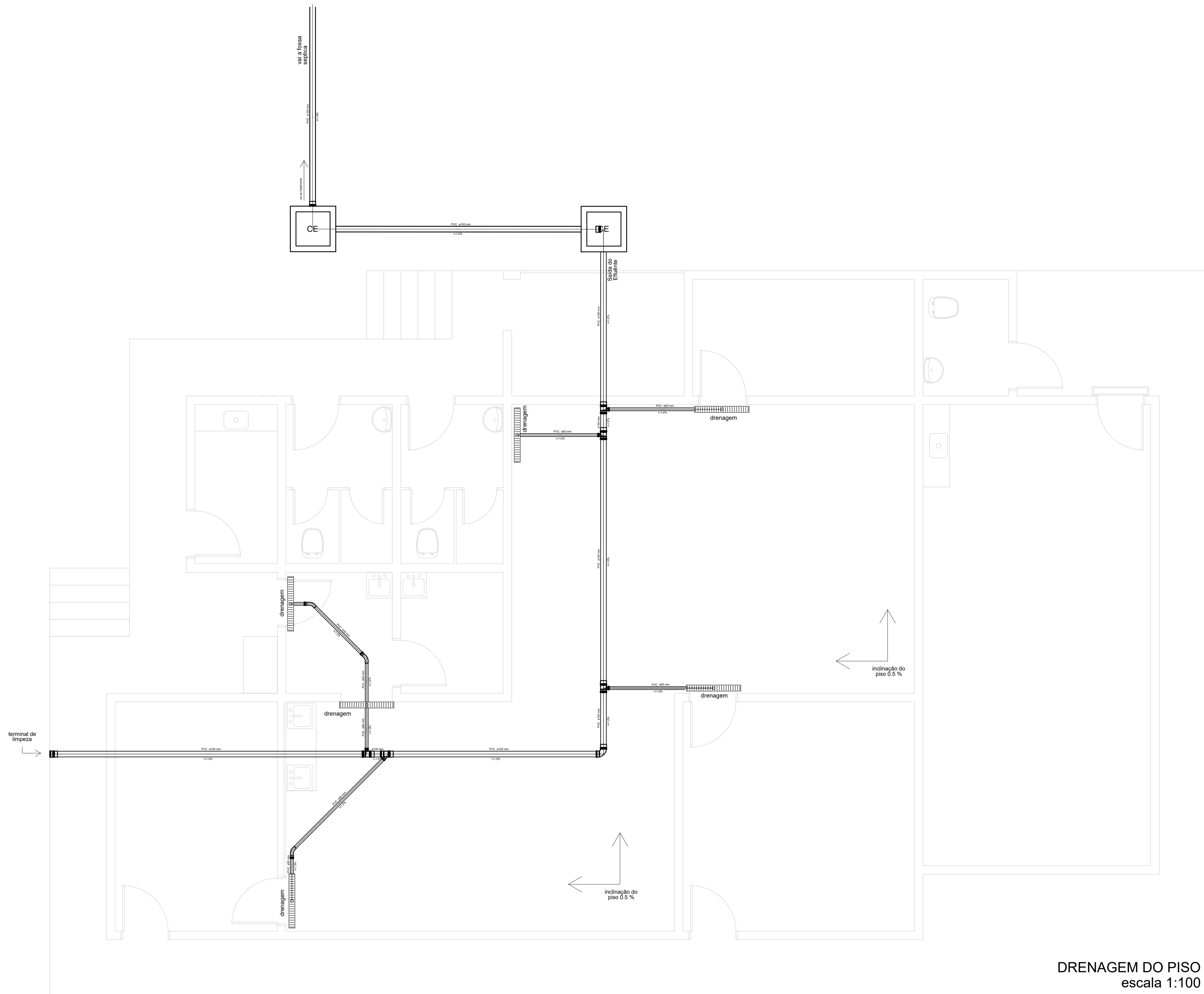
ENDEREÇO: Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000

OBRA: Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP

AUTOR DO PROJETO: MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA CREA - TO 34629/2012	Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil
RESP. TÉCNICO: MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA CREA - TO 34629/2012	Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil

ESCRITÓRIO: AURÉLIO ENGENHARIA

ESCALA: indicada	DATA: jun / 21	AUTOCAD:	PROJETO:	DESENHO:
NOTA:	ASSUNTO:			



**DRENAGEM DO PISO**  
escala 1:100

**ARMAZENAGEM DAS PEÇAS HIDRÁULICAS E FERRAMENTAS USADAS**

Para armazenar os tubos e conexões, você deve tomar os seguintes cuidados:

- Guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta do sol;
- Livre do contato direto com o solo, produtos químicos ou de esgotos;

Materiais e Ferramentas:

Trena, arco de serra, lima bastardarda, lixa de pano nº 100 para ferro, estopa branca, solução limpadora, adesivo, pincel chato;

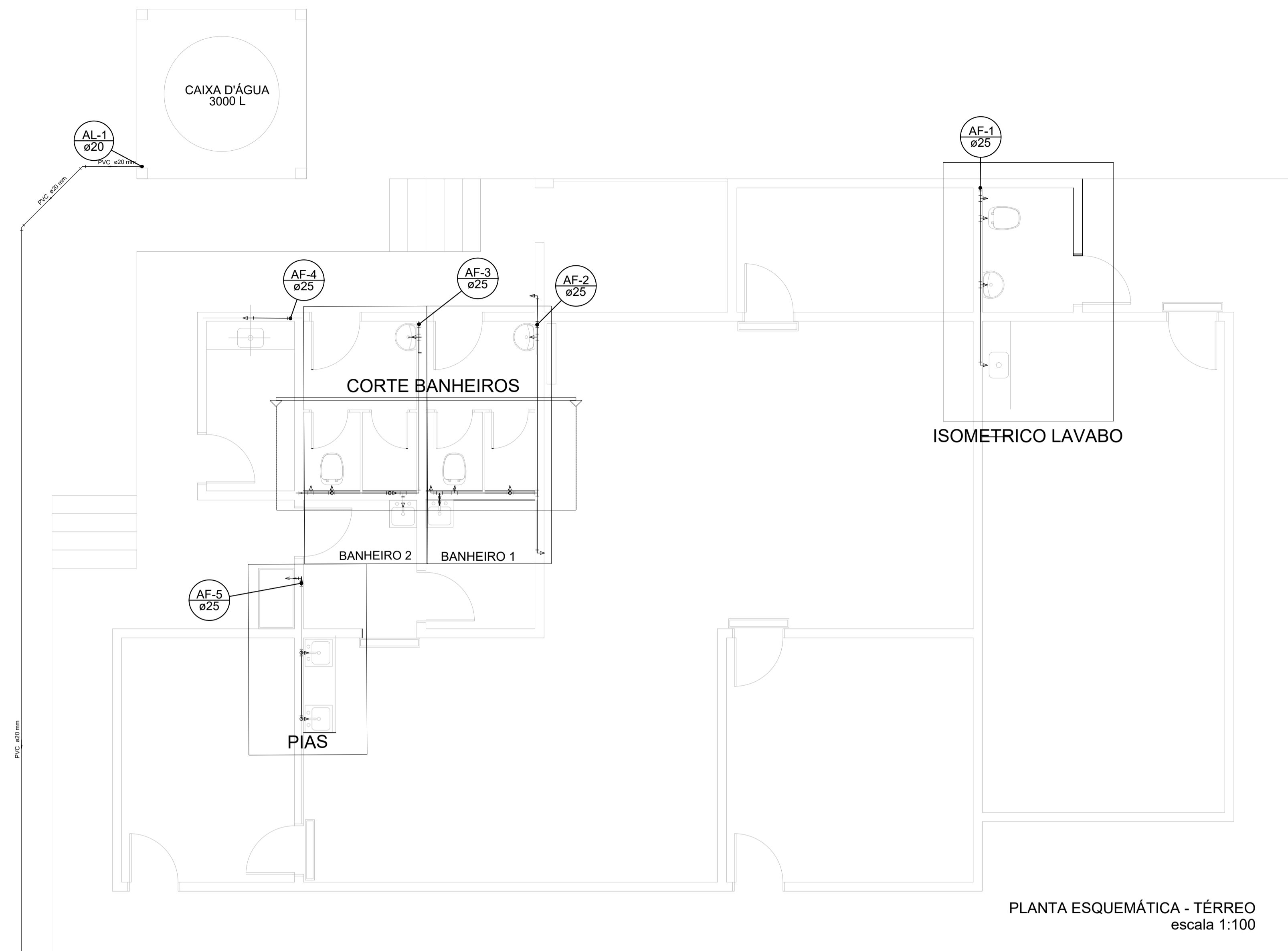
**CUIDADOS NA INSTALAÇÃO**

- Nunca utilize fogo para curvar ou abrir a bolsa na tubulação, porque isso pode danificar o PVC. Utilizar sempre conexões, tais como curvas, joelhos e luvas.
- Quando se conectam registros, torneiras, chuveiros metálicos e outros aparelhos, recomenda-se a utilização de roscas de bucha de latão.
- Recomenda-se sempre a colocação de registro de gavetas em cada ambiente (banheiro, cozinha, área de serviço etc.), para facilitar a manutenção e evitar perda de água no caso de vazamentos em qualquer aparelho.

**RECOMENDAÇÕES BÁSICAS**

- Os trechos horizontais das tubulações devem ser executados com leve inclinação (declividade), de modo a reduzir a possibilidade de formação de bolhas em seu interior.
- As aberturas da alvenaria para passagem dos tubos devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- Transposição de estruturas: não atravessar estruturas com tubulações, sem que isto esteja previsto em projeto. Caso previsto, preparar o local com a colocação de tubulação de diâmetro maior de modo a jamais engastar a tubulação com a estrutura, permitindo sua movimentação.

PROJETO:		FOLHA Nº.:	
<b>HIDROSSANITARIO</b>		<b>02/05</b>	
PROPRIETÁRIO:	Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio		
CNPJ:	25.064.668/0001-23		
ENDEREÇO:	Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000		
OBRA:	Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP		
AUTOR DO PROJETO:		Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil	
RESP. TÉCNICO:		Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil	
E S C R I T Ó R I O : AURÉLIO ENGENHARIA			
ESCALA:	DATA:	AUTOCAD:	PROJETO:
indicada	Jun /21		
NOTA:	ASSUNTO:		



PLANTA ESQUEMÁTICA - TÉRREO  
escala 1:100

**Legenda Detalhada**

<b>Alimentador Predial</b>	
<b>Metais</b>	
Registro de esfera 1/2"	2 pç
<b>PVC misto soldável</b>	
Adaptador p/tubo de polietileno 1/2"	1 pç
Colar de tomada em PVC 1/2"	1 pç
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	3 pç
<b>Hidrômetros - HIDRÔMETRO</b>	
<b>Metais</b>	
Registro de gaveta bruto ABNT 1"	1 pç
<b>PVC rígido roscável</b>	
Tubos 1"	0.28 m
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 32 mm - 1"	2 pç
Joelho 90° soldável 32 mm	4 pç
Tubos 32 mm	0.85 m
<b>Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - RG</b>	
<b>Metais</b>	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1 pç
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pç

**Legenda das indicações**

BI	Bidê com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 20mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1"
LV	Lavatório com Te 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 - 3/4"
Saída	Saídas livres - 25 mm
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 1/2"

**ARMAZENAGEM DAS PEÇAS HIDRÁULICAS E FERRAMENTAS USADAS**

Para armazenar os tubos e conexões, você deve tomar os seguintes cuidados:  
 - Guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta do sol;  
 - Livre do contato direto com o solo, produtos químicos ou de esgotos;  
 Materiais e Ferramentas:  
 Trena, arco de serra, lima bastarda, lixa de pano nº 100 para ferro, estopa branca, solução limpadora, adesivo, pincel chato;

**CUIDADOS NA INSTALAÇÃO**

- Nunca utilize fogo para curvar ou abrir a bolsa na tubulação, porque isso pode danificar o PVC. Utilizar sempre conexões, tais como curvas, joelhos e luvas.  
 - Quando se conectam registros, torneiras, chuveiros metálicos e outros aparelhos, recomenda-se a utilização de roscas de bucha de latão.  
 - Recomenda-se sempre a colocação de registro de gavetas em cada ambiente (banheiro, cozinha, área de serviço etc.), para facilitar a manutenção e evitar perda de água no caso de vazamentos em qualquer aparelho.

**RECOMENDAÇÕES BÁSICAS**

- Os trechos horizontais das tubulações devem ser executados com leve inclinação (declividade), de modo a reduzir a possibilidade de formação de bolhas em seu interior.  
 - As aberturas da alvenaria para passagem dos tubos devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.  
 - Transposição de estruturas: não atravessar estruturas com tubulações, sem que isto esteja previsto em projeto. Caso previsto, preparar o local com a colocação de tubulação de diâmetro maior de modo a jamais engastar a tubulação com a estrutura, permitindo sua movimentação.

PROJETO: **HIDROSSANITARIO** FOLHA Nº.: **03/05**

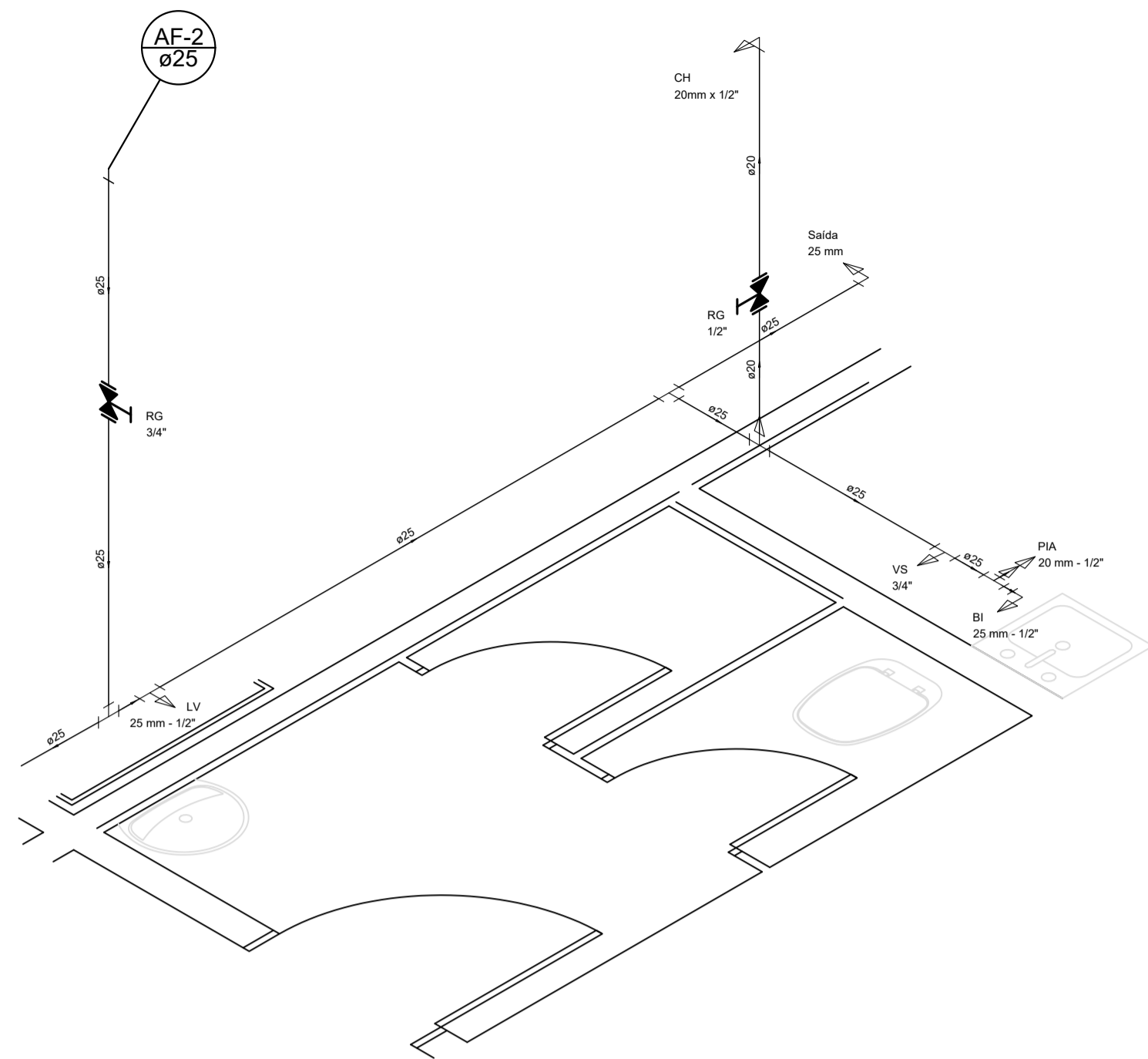
PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio  
 CNPJ: 25.064.668/0001-23  
 ENDEREÇO: Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000  
 OBRA: Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP

AUTOR DO PROJETO:  
 MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA  
 CREA - TO 34629/2012  
 Marcos Aurélio Conceição da Silva  
 Engenheiro civil  
 RESP. TÉCNICO:  
 MARCOS AURÉLIO C. DA SILVA  
 CREA - TO 34629/2012  
 Marcos Aurélio Conceição da Silva  
 Engenheiro civil

ESCRITÓRIO: AURÉLIO ENGENHARIA

ESCALA: indicada DATA: dia /21 AUTOCAD: PROJETO: DESENHO:

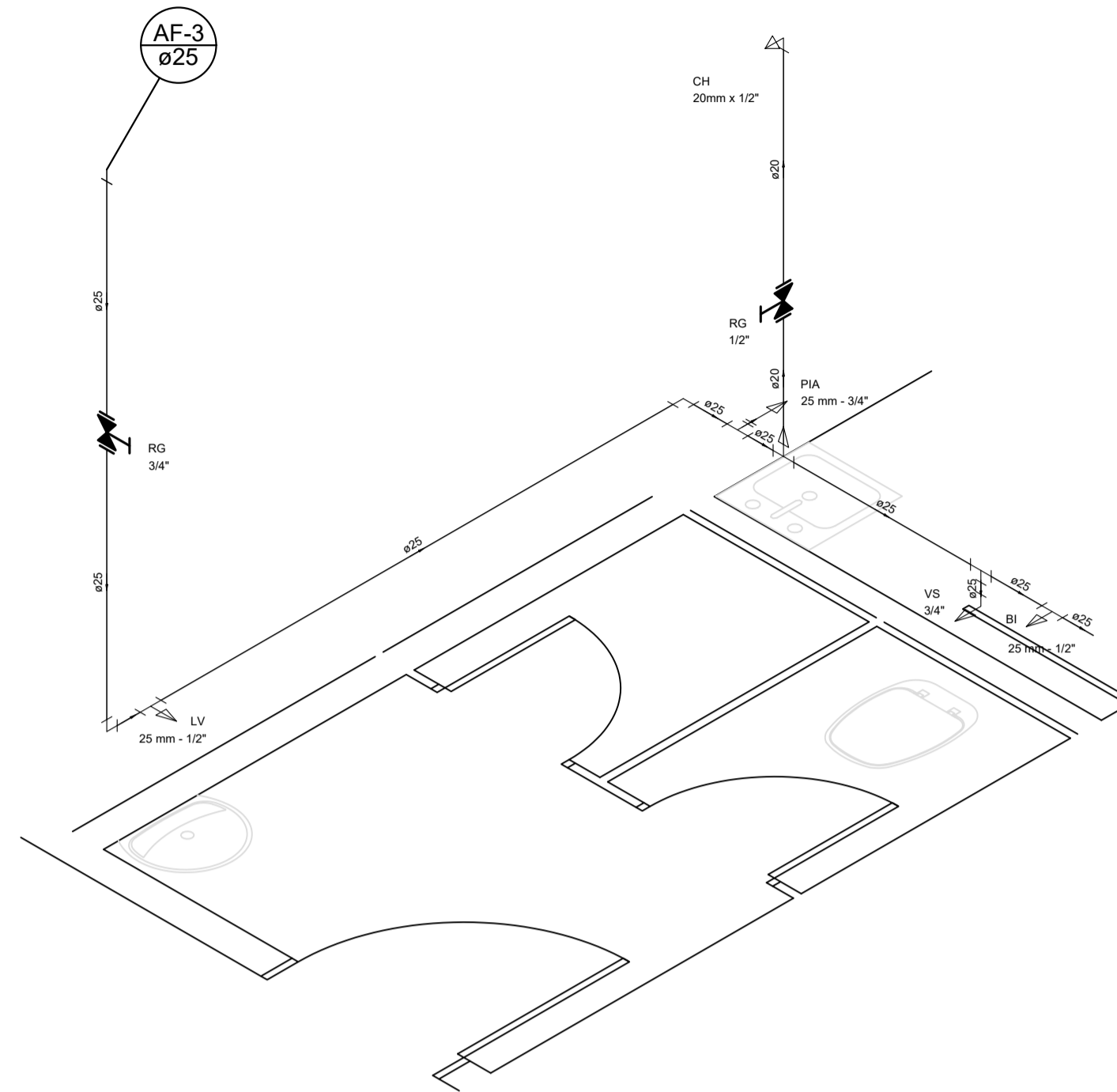
NOTA: ASSUNTO:



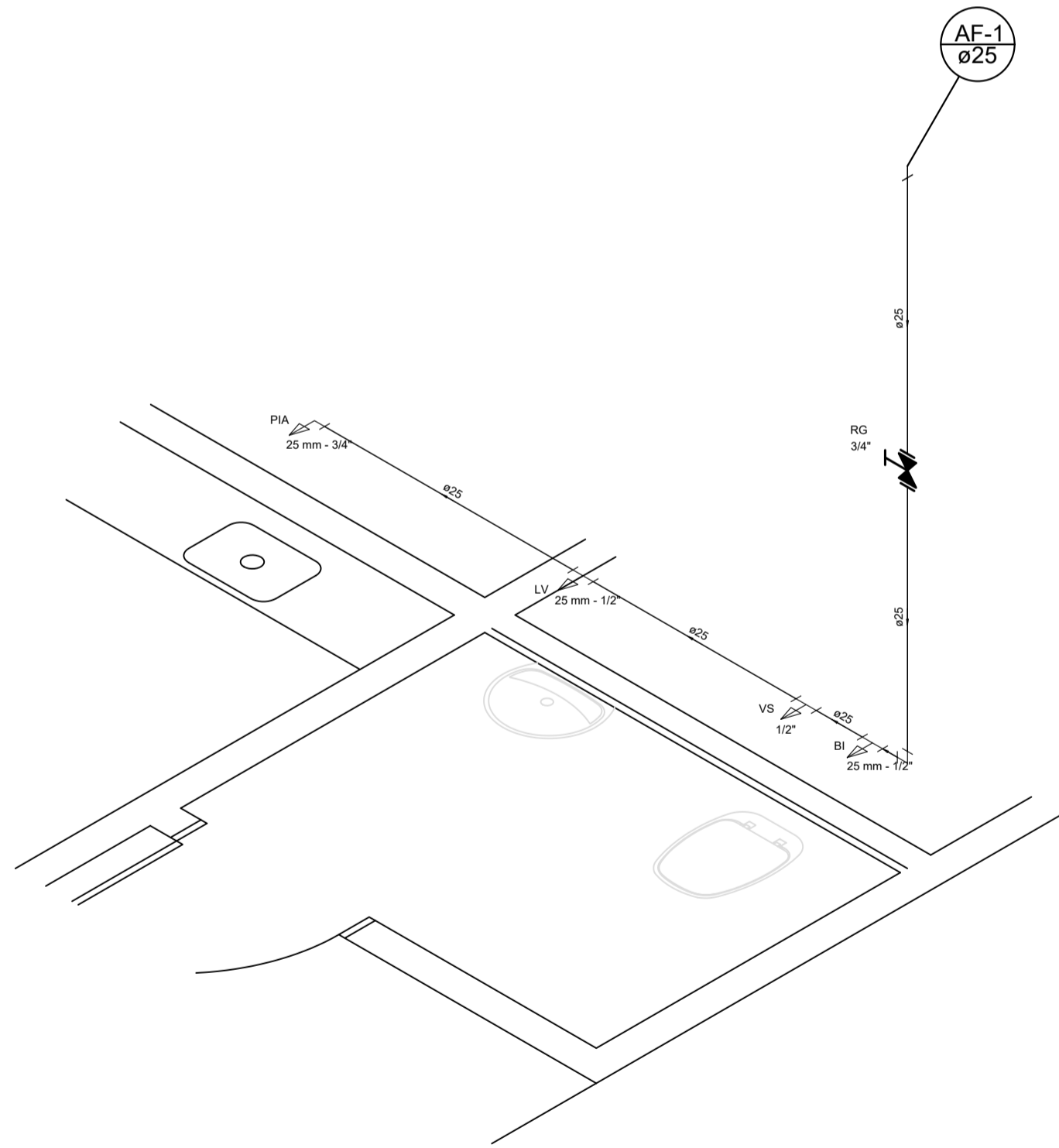
Legenda	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - RG

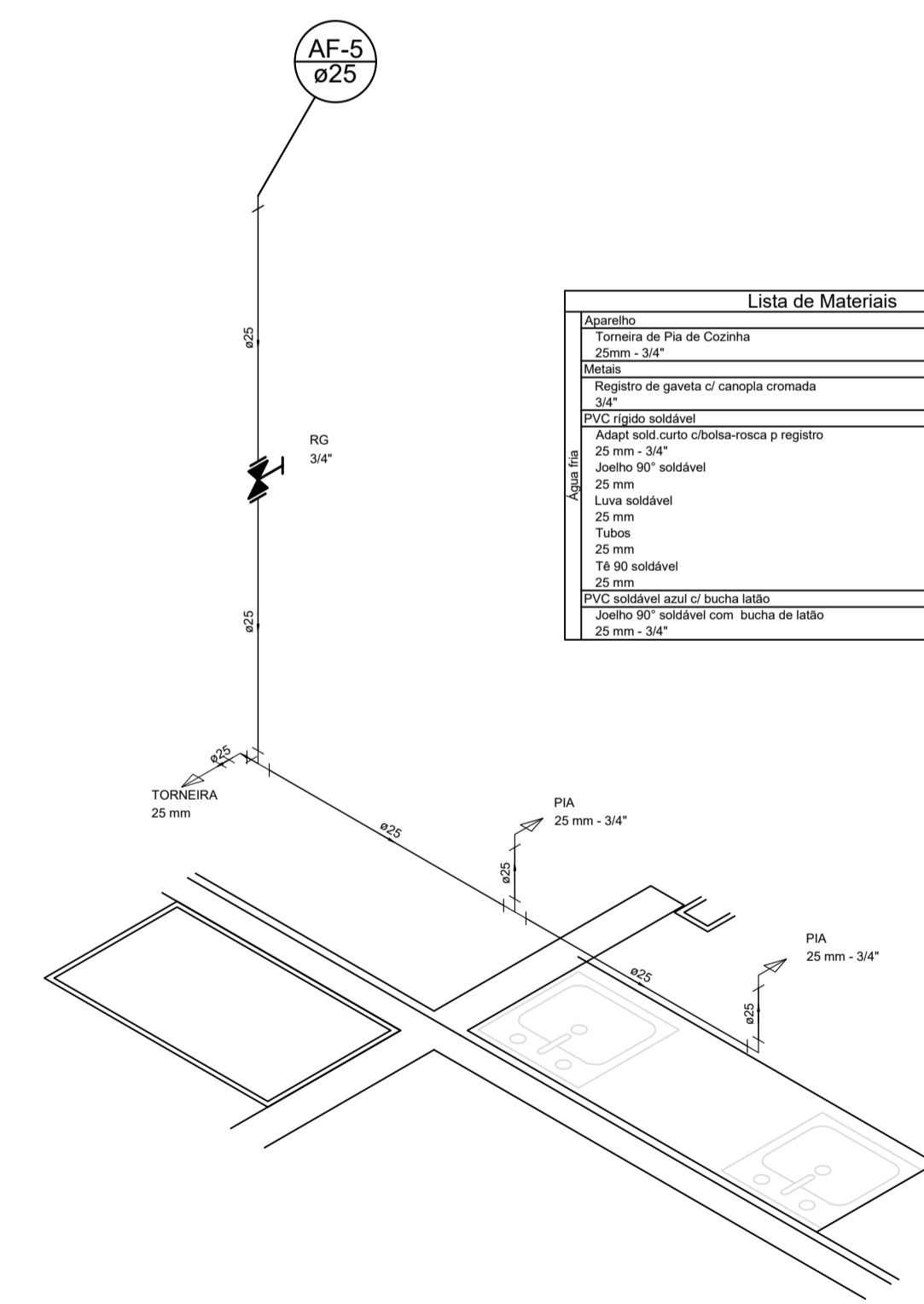
Lista de Materiais	
<b>Aparelho</b>	
Bidê	20mm x 1/2"
Chuveiro	20mm x 1/2"
Tomara de Pia de Cozinha	25mm - 1/2"
Tomara de Lavatório	25mm - 1/2"
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"
<b>Medida</b>	
Misturador de Bidê	1/2"
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1/2"
<b>PVC Acessórios</b>	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm
<b>PVC misto soldável</b>	
Joelho de redução soldável c/ rosca	25 mm - 1/2"
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt. sold. curto c/bucha-rosca p registro	25 mm - 1/2"
Joelho 90° soldável	25 mm - 1/2"
Luva soldável	25 mm
Tubos	25 mm
18 de redução 90° soldável	25 mm
18 de redução 90° soldável	25 mm
<b>PVC soldável azul c/ bucha latão</b>	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	20 mm - 1/2"
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 1/2"
18 red 90 sold c/ bucha latão B central	25 mm - 1/2"



Lista de Materiais	
<b>Aparelho</b>	
Bidê	25mm x 1/2"
Chuveiro	20mm x 1/2"
Tomara de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"
Tomara de Lavatório	25mm - 1/2"
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"
<b>Medida</b>	
Misturador de Bidê	1/2"
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1/2"
<b>PVC Acessórios</b>	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm
<b>PVC misto soldável</b>	
Joelho de redução soldável c/ rosca	25 mm - 1/2"
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt. sold. curto c/bucha-rosca p registro	25 mm - 1/2"
Joelho 90° soldável	25 mm - 1/2"
Luva soldável	25 mm
Tubos	25 mm
18 de redução 90° soldável	25 mm
18 de redução 90° soldável	25 mm - 20 mm
<b>PVC soldável azul c/ bucha latão</b>	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	20 mm - 1/2"
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 1/2"
18 red 90 sold c/ bucha latão B central	25 mm - 1/2"



Lista de Materiais	
<b>Aparelho</b>	
Bidê	20mm x 1/2"
Tomara de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"
Tomara de Lavatório	25mm - 1/2"
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"
<b>Medida</b>	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1/2"
<b>PVC Acessórios</b>	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm
<b>PVC misto soldável</b>	
Joelho 90° soldável c/ rosca	25 mm - 1/2"
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt. sold. curto c/bucha-rosca p registro	25 mm - 3/4"
Joelho 90° soldável	25 mm
Luva soldável	25 mm
Tubos	25 mm
18 de redução 90° soldável	25 mm
<b>PVC soldável azul c/ bucha latão</b>	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	20 mm - 1/2"
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 1/2"
18 red 90 sold c/ bucha latão B central	25 mm - 1/2"



Lista de Materiais	
<b>Aparelho</b>	
Tomara de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"
<b>Medida</b>	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1/2"
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt. sold. curto c/bucha-rosca p registro	25 mm - 3/4"
Joelho 90° soldável	25 mm
Luva soldável	25 mm
Tubos	25 mm
18 de redução 90° soldável	25 mm
<b>PVC soldável azul c/ bucha latão</b>	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"

ARMAZENAGEM DAS PEÇAS HIDRÁULICAS E FERRAMENTAS USADAS

Para armazenar os tubos e conexões, você deve tomar os seguintes cuidados:  
 - Guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta do sol;  
 - Livre do contato direto com o solo, produtos químicos ou de esgotos;  
 Materiais e Ferramentas:  
 Trena, arco de serra, lima bastarda, lixa de pano nº 100 para ferro, estopa branca, solução limpadora, adesivo, pincel chato;

CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

- Nunca utilize fogo para curvar ou abrir a bolsa na tubulação, porque isso pode danificar o PVC. Utilizar sempre conexões, tais como curvas, joelhos e luvas.  
 - Quando se conectam registros, torneiras, chuveiros metálicos e outros aparelhos, recomenda-se a utilização de roscas de bucha de latão.  
 - Recomenda-se sempre a colocação de registro de gavetas em cada ambiente (banheiro, cozinha, área de serviço etc.), para facilitar a manutenção e evitar perda de água no caso de vazamentos em qualquer aparelho.

RECOMENDAÇÕES BÁSICAS

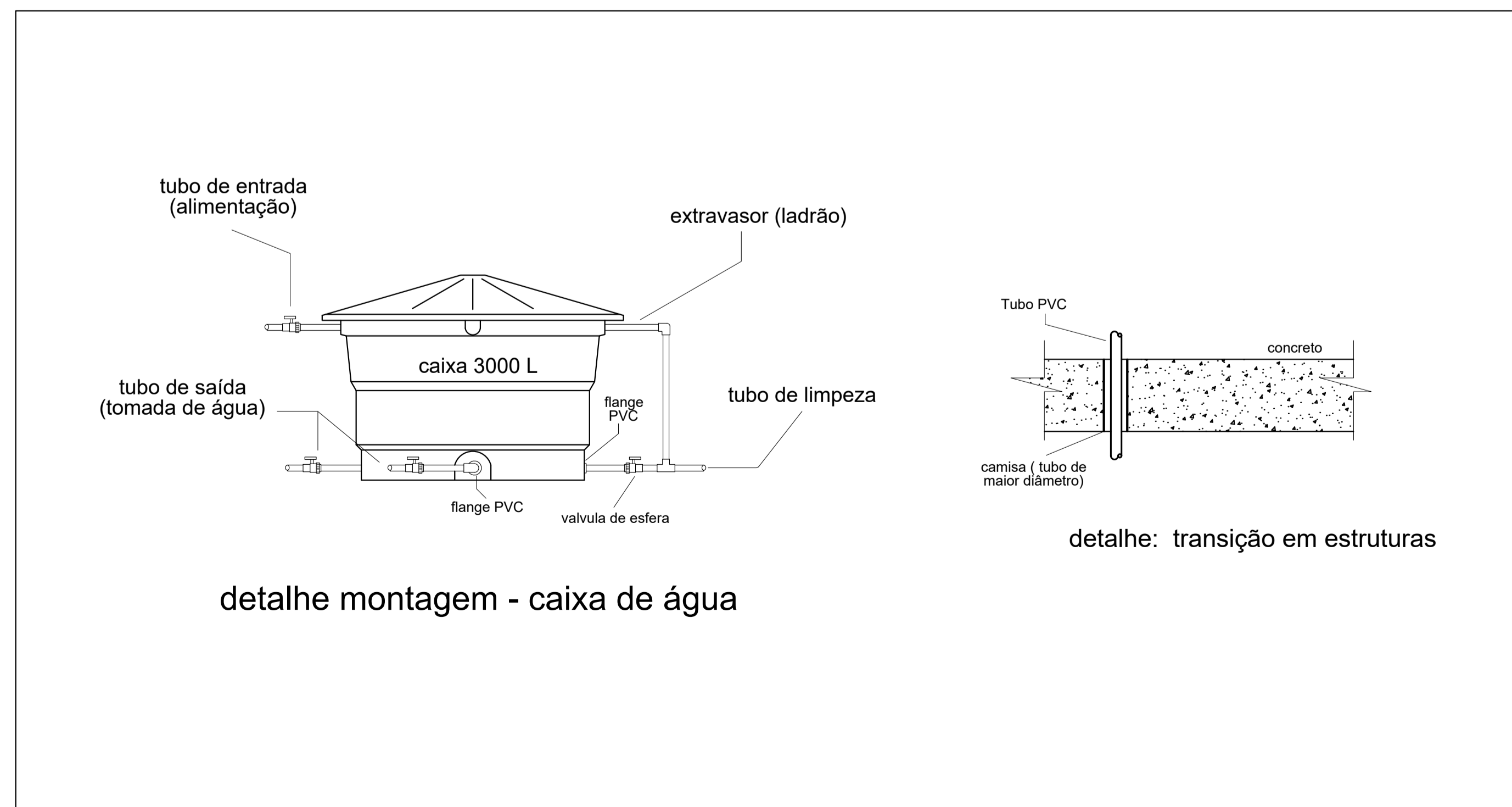
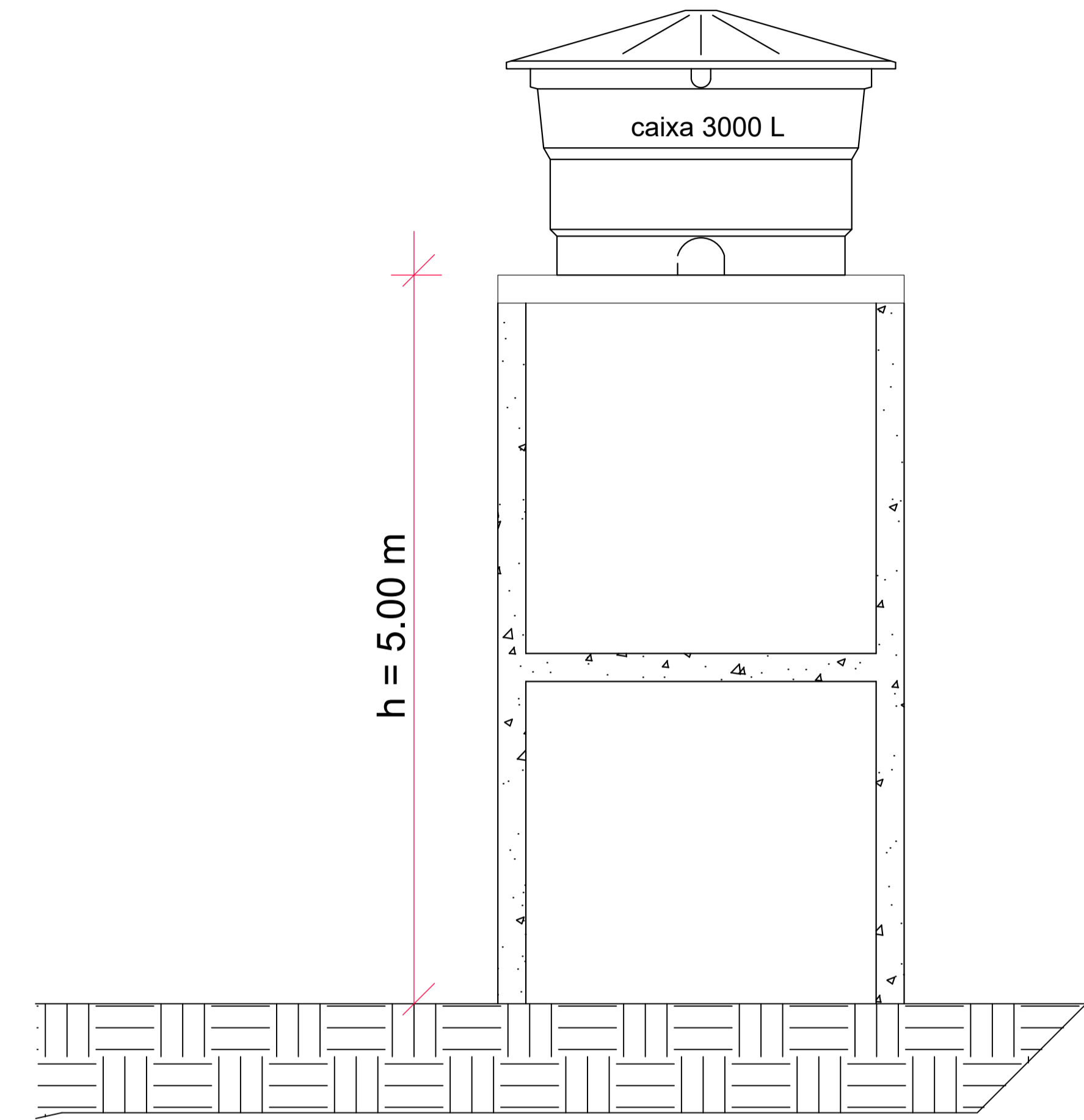
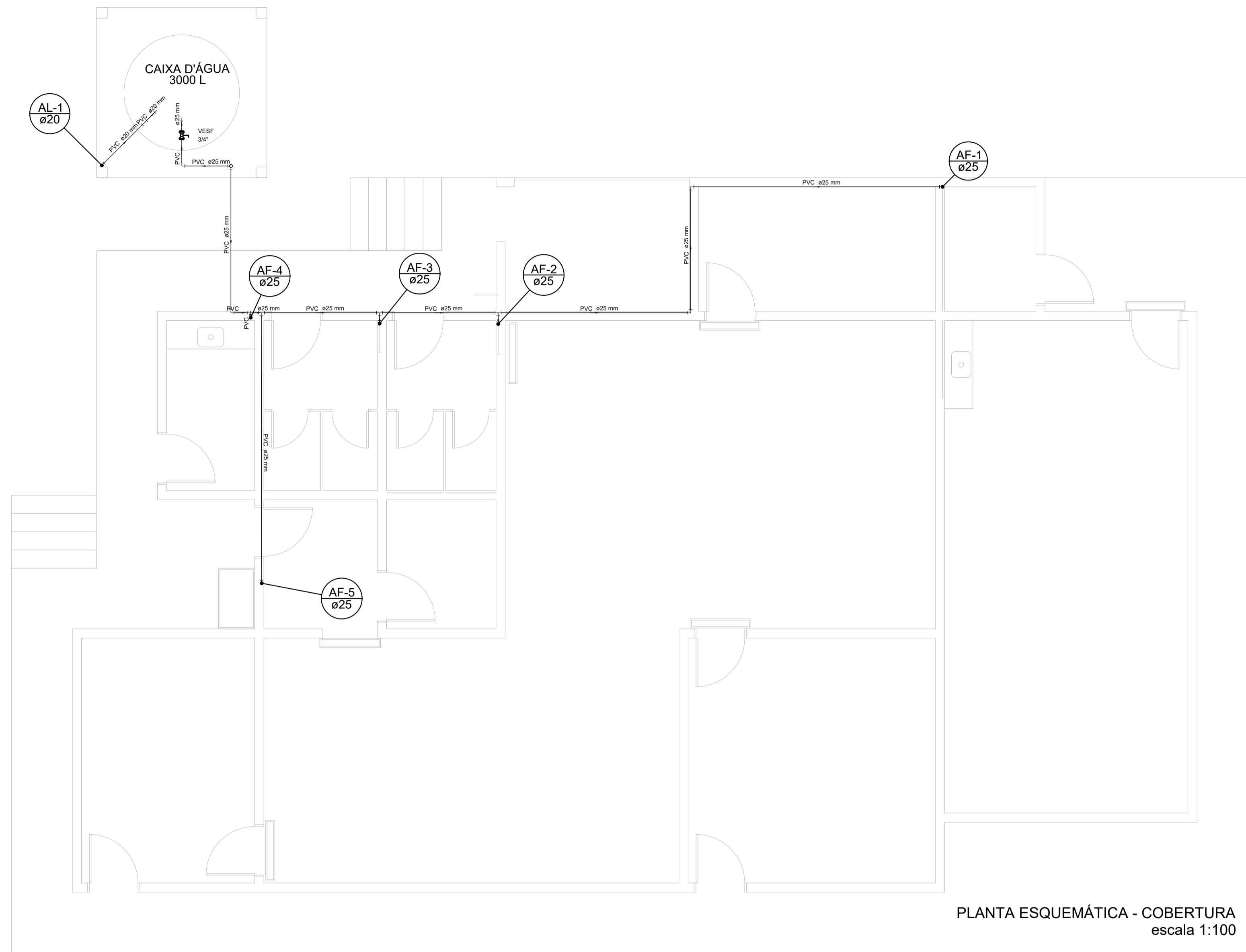
- Os trechos horizontais das tubulações devem ser executados com leve inclinação (declividade), de modo a reduzir a possibilidade de formação de bolhas em seu interior.  
 - As aberturas da alvenaria para passagem dos tubos devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.  
 - Transposição de estruturas: não atravessar estruturas com tubulações, sem que isto esteja previsto em projeto. Caso previsto, preparar o local com a colocação de tubulação de diâmetro maior de modo a jamais engastar a tubulação com a estrutura, permitindo sua movimentação.

Detalhe ISOMETRICO LAVABO escala 1:25

Detalhe PIAS escala 1:25

PROJETO:		FOLHA Nº.:
<b>HIDROSSANITARIO</b>		<b>04/05</b>
PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio		
CNPJ: 25.064.668/0001-23		
ENDEREÇO: Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000		
OBRA: Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP		
AUTOR DO PROJETO:		Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil
RESP. TÉCNICO:		Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil
E S C R I T Ó R I O : A U R É L I O E N G E N H A R I A		
ESCALA:	DATA:	AUTOCAD:
indicada	dia / 21	
NOTA:	ASSUNTO:	

# RESERVATÓRIO



PROJETO:		FOLHA Nº.:	
<b>HIDROSSANITARIO</b>		<b>05/05</b>	
PROPRIETÁRIO: Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio			
CNPJ:		25.064.668/0001-23	
ENDEREÇO:		Avenida Santos Dumont, s/nº - Rodovia TO 126 - São Miguel - TO CEP. 77.925-000	
OBRA:		Reforma e Ampliação do entreposto do babaçu da ASMUBIP	
AUTOR DO PROJETO:		Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil	
RESP. TÉCNICO:		Marcos Aurélio Conceição da Silva Engenheiro civil	
E S C R I T Ó R I O : AURÉLIO ENGENHARIA			
ESCALA:	DATA:	AUTOCAD:	PROJETO:
indicada	dia / 21		
NOTA:	ASSUNTO:		

**PLANILHA DE QUANTITATIVO DE MATERIAL HIDROSSANITÁRIO**

LOCALIDADE: SÃO MIGUEL DO TOCANTINS  
 OBRA: REFORMA ENTREPOSTO DO BABAÇU DA ASMUBIP

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT.	UND.	PREÇO UNT.	PREÇO TOTAL
<b>01</b>	<b>ESGOTO SANITÁRIO PRÉDIAL</b>				
<b>01.01</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>				
01.01.01	RALO LINEAR 10X100 C/ TELA ANTI-INCETO SAÍDA DE 50MM REF. SACHETO, MODELO: COL 10X100	6	pc		
01.01.02	CAIXA DE GORDURA SINFONADA (25X25X25) COM CESTO DE LIMPEZA, 3 ENTRADAS 50MM, SÁIDA 100/75mm, VOL:12L, REF. HERC	3	pc		
01.01.03	CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES, 4 BOCAS DN100MM, VOL. 4,2L MATERIAL: ABS, REF. CIPLAN	3	pc		
01.01.04	CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES EM ALVENARIA CERAMICA 60X60CM	2	pc		
<b>01.02</b>	<b>PVC ACESSORIOS</b>				
01.02.01	CAIXA SINFONADA 150X150X50	2	pc		
01.02.02	RALO SINFONADO ALT. REG. SAÍDA 40 100MM-40MM	2	pc		
01.02.03	SIFÃO DE COPO P/ PIA E LAVATÓRIO 1" -1.1/2"	6	pc		
01.02.04	SIFÃO DE COPO P/ PIA E LAVATÓRIO 1" - 2"	2	pc		
01.02.05	VÁLVULA P/ LAVATÓRIO E TANQUE 1"	3	pc		
01.02.06	VÁLVULA P/ PIA 1"	5	pc		
<b>01.03</b>	<b>PVC ESGOTO - SÉRIE NORMAL (PARA SISTEMA DE ESGOTO)</b>				
01.03.01	CURVA 45 LONGA 50MM	2	pc		
01.03.02	CURVA 90 CURTA 100MM	3	pc		
01.03.03	CURVA 90 CURTA 40MM	8	pc		
01.03.04	JOELHO 45MM	2	pc		
01.03.05	JOELHO 50MM	3	pc		
01.03.06	CURVA 90 100MM	4	pc		
01.03.07	CURVA 50MM	9	pc		
01.03.08	CURVA 40MM	4	pc		
01.03.09	JOELHO 90 C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"	6	pc		
01.03.10	JUNÇÃO SIMPLES 100MM-50MM	2	pc		
01.03.11	LUVA SIMPLES 50 MM	7	pc		
01.03.12	LUVA SIMPLES 40 MM	2	pc		
01.03.13	REDUÇÃO EXCÊNTRICA 75MM-50MM	1	pc		
01.03.14	TUBO PVC ESGOTO DN 100MM	42,23	M		
01.03.15	TUBO PVC ESGOTO DN 75MM	7,45	M		
01.03.16	TUBO PVC ESGOTO DN 50 MM	8,42	M		
01.03.17	TUBO PVC ESGOTO DN 40 MM	14,24	M		
01.03.18	TÊ 90 40 MM	1	pc		
01.03.19	TÊ SANITÁRIO 50MM-50MM	3	pc		
01.03.20	TÊ SANITÁRIO 75MM-50MM	1	pc		
<b>01.04.</b>	<b>UNIDADES DE TRATAMENTO</b>				

01.04.01	ALÇA DE FERRO	2	pç		
01.04.02	ARGAMASSA	0,49	M³		
01.04.03	BRITA Nº 3	1,00	M³		
01.04.04	TAMPA HERMÉTICA	2	pç		
01.04.05	TUBO DE CONCRETO D =1,2M ALT= 0,5M	5	pç		
01.04.06	TUBO DE CONCRETO PERFURADO D=1,1M, ALT=0,50M	3	pç		
<b>01.05</b>	<b>PVC ESGOTO - SÉRIE NORMAL (PARA SISTEMA DRENAGEM DO PISO)</b>				
01.05.01	CAP 100MM	1	pç		
01.05.02	CURVA 90 CURTA 100MM	3	pç		
01.05.03	JUNÇÃO SIMPLES 100MM-50MM	1	pç		
01.05.04	TUBO PVC ESGOTO DN 100MM - 4"	19,02	M		
01.05.05	TUBO PVC ESGOTO DN 50MM - 2"	12,22	M		
01.05.06	TÉ SANITÁRIO 100MM-50MM	4	pç		
01.05.07	JOELHO 90 C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"	6	pç		
<b>01.06</b>	<b>PVC ESGOTO - SÉRIE NORMAL (PARA SISTEMA VENTILAÇÃO)</b>				
01.06.01	JOELHO 90 DN 50MM	1	pç		
01.06.02	TUBO PVC ESGOTO DN 50MM - 2"	12,56	M		
01.06.03	TEMINAL DE VENTILAÇÃO	3	pç		
<b>02</b>	<b>ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA</b>				
<b>02.01</b>	<b>Metals</b>				
02.01.01	REGISTRO DE ESFERA 1/2"	2	pç		
02.01.02	REGISTRO DE GAVETA 1"	1	pç		
<b>02.02</b>	<b>PVC MISTO SOLDÁVEL</b>				
02.02.01	ADAPT SOLD / FLANGE FIXO P CX. D'AGUA	1	pç		
02.02.02	COLAR DE TOMADA EM PVC 1/2"	1	pç		
02.02.03	ADAPTADOR P/ TUBO PILIETILENO 1/2"	1	pç		
02.02.04	ADAPT SOLD. CURTO C/ BOLSA-ROSACA P REGISTRO 20MM	3	pç		
02.02.05	ADAPT SOLD. CURTO C/ BOLSA-ROSACA P REGISTRO 32MM	2	pç		
02.02.06	CURVA 45 SOLDAVEL 20 MM	2	pç		
02.02.07	JOELHO 90 SOLDAVEL 20 MM	3	pç		
02.02.08	JOELHO 90 SOLDAVEL 32 MM	4	pç		
02.02.09	TUBO SOLDAVEL 20 MM	25,86	M		
02.02.10	TUBO SOLDAVEL 32 MM	0,85	M		
<b>03</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
<b>03.01</b>	<b>APARELHOS</b>				
03.01.01	DUCHA HIGIÊNICA (bidê) 25MM	3	pç		
03.01.02	CHUVEIRO 20MM	2	pç		
03.01.03	TONEIRA DE PIA DE COZINHA 20MM	1	pç		
03.01.04	TORNEIRA DE PIA DE COZINHA 25MM	2	pç		
03.01.05	TORNEIRA DE LAVATÓRIO 25MM - 1/2"	3	pç		
03.01.06	VASO SANITÁRIO C CX. ACOPLADA	3	pç		
<b>03.02</b>	<b>METAIS</b>				
03.02.01	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 1/2"	2	pç		

03.02.02	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 3/4"	5	pç		
03.02.03	VÁLVULA DE ESFERA 3/4"	1	pç		
<b>03.03</b>	<b>PVC ACESSORIOS</b>				
03.03.01	BOLSA DE LIGAÇÃO P/ VASO SANITÁRIO 1.1/2"	3	pç		
03.03.02	ENGATE FLEXÍVEL COVRE CROMADO COM CANOPLA 1/2" 30 CM	3	pç		
03.03.03	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO 1/2" - 30 CM	6	pç		
<b>03.04</b>	<b>PVC MISTO SOLDÁVEL</b>				
03.04.01	JOELHO 90 SOLDÁVEL C/ ROSCA 20MM - 1/2"	1	pç		
03.04.02	JOELHO DE REDUÇÃO SOLDÁVEL C/ ROSCA 25MM-1/2"	2	pç		
<b>03.05</b>	<b>PVC RÍGIDO SOLVÁVEL</b>				
03.05.01	ADAPT. SOLD. C/ FLANGE LIVRE P/ CX. D'ÁGUA 25MM-3/4"	2	pç		
03.05.02	ADAPT SOLD. CURTO C/ BOLSA - ROSCA P/ REGISTRO 20MM-1/2"	4	pç		
03.05.03	CAP SOLDÁVEL 25MM	1	pç		
03.05.04	LUVA SOLDÁVEL 25MM	7	pç		
03.05.05	LUVA SOLDÁVEL 20MM	3	pç		
03.05.06	TUBO PVC RÍGIDO 20MM	5,24	M		
03.05.07	TUBO PVC 25MM	53,78	M		
03.05.08	TÊ 90 SOLDÁVEL 25MM	10	pç		
03.05.09	TÊ DE REDUÇÃO 90 SOLDÁVEL 25MM-20MM	4	pç		
<b>03.06</b>	<b>PVC SOLDÁVEL AZUL C/ BUCHA LATÃO</b>				
03.06.01	JOELHO 90 SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 20MM-1/2"	3	pç		
03.06.02	JOELHO 90 SOLDÁVEL C/ BUCHA LATÃO 25MM-3/4"	4	pç		
03.06.03	JOELHO DEREDEUÇÃO 90 SOLVÁVEL C/ BUCHA LATÃO 25MM-1/2"	3	pç		
03.06.04	TÊ RED. 90 SOLD C/ BUCHA LATÃO B CENTRO 25MM-1/2"	4	pç		



## Consultas - Emissão de comprovantes

G3340909032937621  
09/08/2021 09:08:02

SISBB - SISTEMA DE INFORMACOES BANCO DO BRASIL  
09/08/2021 - AUTOATENDIMENTO - 09.07.55  
3975603975 SEGUNDA VIA 0003

COMPROVANTE DE TRANSFERENCIA  
COMPROVANTE DE

TED - TRANSFERENCIA ELETRONICA DISPONIVEL  
CLIENTE: ALTERNATIVAS PPPECOS  
AGENCIA: 3975-6 CONTA: 20.912-0

=====

FINALIDADE: 01 CREDITO EM CONTA  
REMETENTE : ALTERNATIVAS PPPECOS  
BANCO: 104 - CAIXA ECONOMICA FEDERAL  
AGENCIA: 3459-2 - SERRA DO CARMO - TO  
CONTA: 797.924.967-5

FAVORECIDO: MARCOS AURELIO CONCEICAO DA SILVA  
CPF/CNPJ: 044.330.241-39  
VALOR: R\$ 1.882,80  
DEBITO EM: 02/08/2021

=====

DOCUMENTO: 080201  
AUTENTICACAO SISBB: 7.4D6.A47.FD8.CB8.B68

---

Transação efetuada com sucesso por: JA876863 FRANCISCO G SILVA.