



REFERÊNCIA DE CORES:
CORES CAIXA

	C100 M60 Y0 KO R0 G92 B169 PANTONE 287C		CO M50 Y100 KO R243 G146 B0 PANTONE 151C
---	---	---	--

CORES GOVERNO FEDERAL

	C88 M0 Y100 KO R0 G208 B0 PANTONE 354C		C85 M70 Y0 KO R24 G62 B255 PANTONE 2935C		C10 M0 Y10 K87 R60 G60 B60 PANTONE 447C
	CO M13 Y100 KO R255 G208 B0 PANTONE 109C		CO M0 Y0 KO R255 G255 B255		C60 M40 Y40 K100 R0 G0 B0 PANTONE BLACK C
	CO M100 Y100 KO R255 G0 B0 PANTONE 485C				

ESPECIFICAÇÕES:

APRESENTAÇÃO / CONFECCÃO DA PLACA:

As placas devem ser confeccionadas de acordo com as cores, medidas, proporções e orientações desse manual.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, resistente às intempéries. As informações deverão estar preferencialmente em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas, devido à sua qualidade e durabilidade. Quando isso não for possível, as informações devem ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte.

As placas devem ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, ou voltadas para a via que favorecer melhor sua visualização.

Recomenda-se que sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra.

FONTES E CORES:

A família de fontes Rawline é a fonte padrão para todos os elementos textuais das placas.

Área Aqui tem trabalho do Governo Federal:

- Cor de fundo: Azul Pantone 2935C
- Fonte: Rawline ExtraBold
- Cor da fonte: Amarelo Pantone 109C para o texto "Governo Federal", branco para o restante.

Área de informações da obra:

- Cor de fundo: Branco
- Fonte do título: Rawline Bold
- Cor do título: Azul Pantone 2935C
- Fonte do texto: Rawline Bold
- Cor do texto: Preto

DIMENSÕES E PROPORÇÕES:

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

O maior lado das placas do empreendimento não deve ser maior que o maior lado da placa de obras do Governo Federal.

A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura), e as medidas apresentadas são baseadas na altura A do rodapé da placa.

Dimensões mínimas

- 3,6m x 1,8m

Margens mínimas da placa

- 1/4 da altura A

POSICIONAMENTO DAS MARCAS:

A área destinada à aplicação das marcas é a faixa branca do rodapé. O conjunto de marcas deve estar centralizado neste espaço, com altura máxima de 1/3 da altura da faixa.

O posicionamento das marcas, bem como seus respectivos espaços de arejamento, devem seguir o apresentada na seção "Alinhamento das marcas".

ALINHAMENTO DAS MARCAS:


Em um conjunto horizontal de assinaturas, as marcas devem manter um peso visual equivalente em tamanho, estarem alinhadas e centralizadas entre si, e guardando uma distância mínima equivalente à altura do X da CAIXA entre elas.

A altura de todas as marcas contidas no rodapé deve ser de no máximo 1/3 da altura do rodapé, e o conjunto deve ser centralizado verticalmente e horizontalmente.

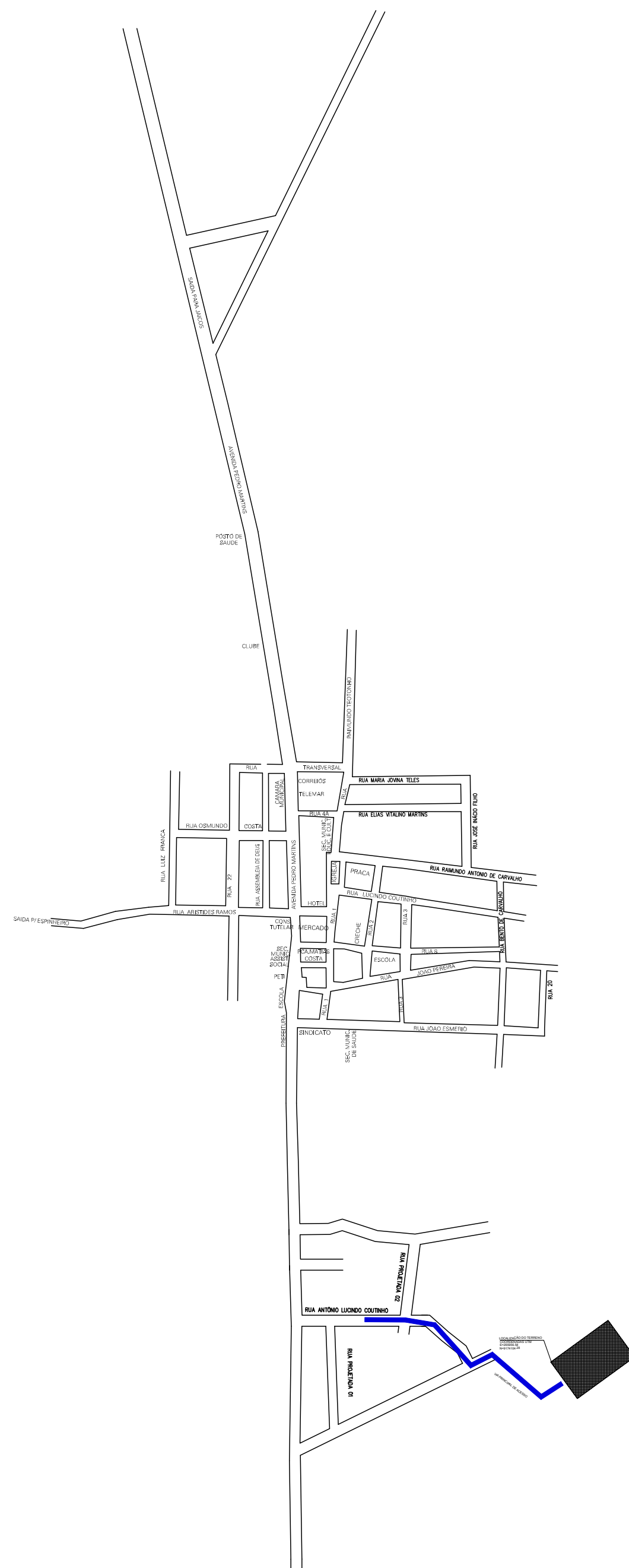
As marcas do Governo Federal e Ministérios devem ser apostas à direita da marca CAIXA. Para mais detalhes sobre a aplicação da marca do Governo consulte o respectivo manual desta marca.



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)			
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)			
PROPOSTA: Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P.M. DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		LOCALIDADE: ZONA URBANA	
DESENHO: PLACA DA OBRA - DIMENSÕES (3,60x1,80)m - 01 UND.		ESCALA: SEM ESCALA	
PROJETISTA:  Danilo de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915244544		DADOS DE CAMPO: - DATA: 2025 REV.: 00	
		DESENHO/CAD: MANOEL	
		FORMATO: A2 PRANCHA Nº: PO - 01/01	

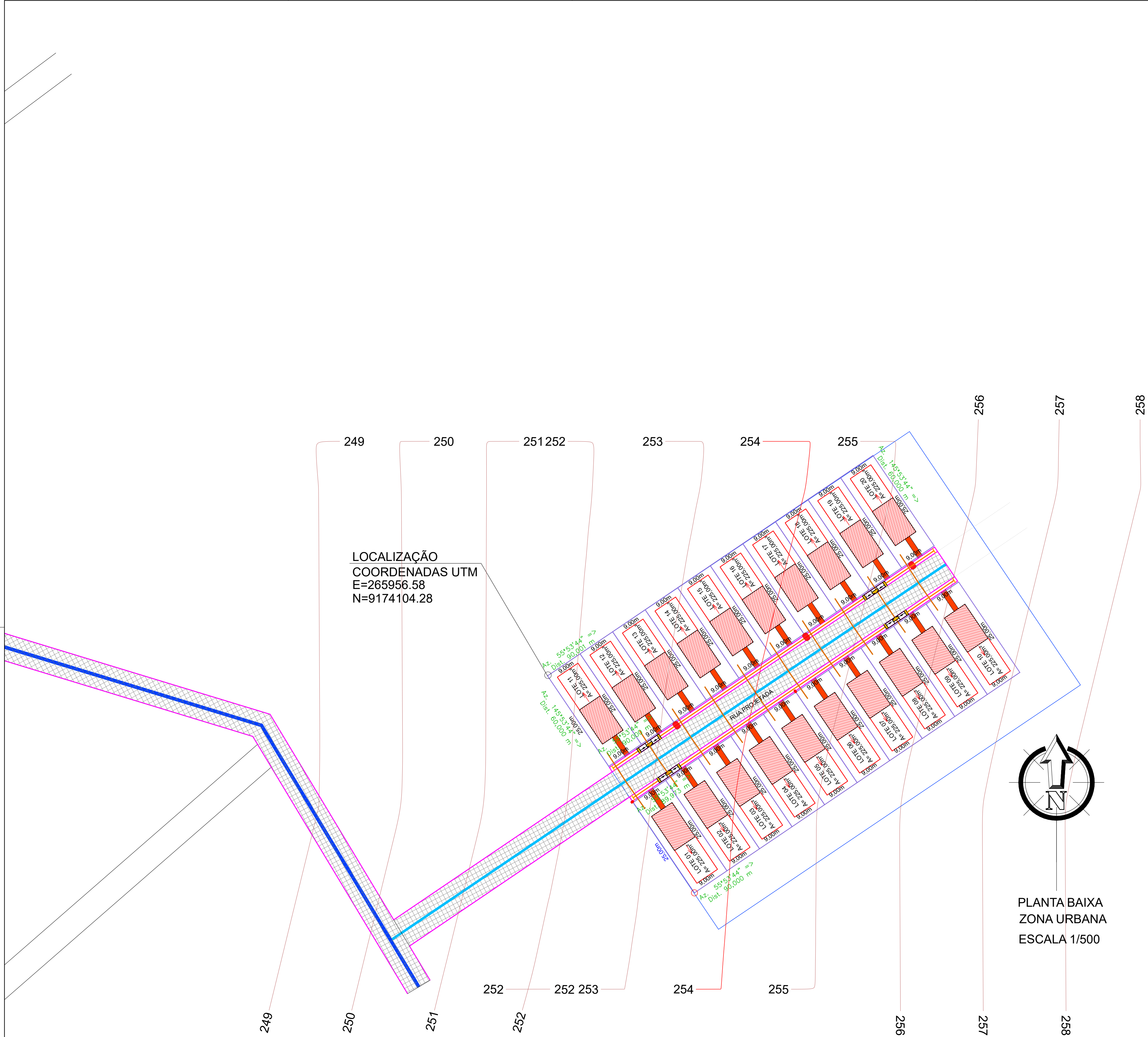




A map of the state of Piauí, Brazil, showing its municipalities. The state is outlined in black. Major cities are labeled: TERESINA (the capital, located in the north-central part of the state), PIAUI, and MASSAPÉ DO PIAUI (located in the southeast). The map includes a grid with latitude and longitude coordinates. The latitude ranges from 3°N to 11°N, and the longitude ranges from 39°W to 50°W. A small inset map in the top right corner shows the location of Piauí within the context of the surrounding states and the Atlantic Ocean.

ACESSO PRINCIPAL AO EMPREENDIMENTO
LOCALIZAÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL

		<h1>PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.</h1>			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)					
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICIPIO DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)					
PROPOSTA: Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)				LOCALIDADE: ZONA URBANA	
DESENHO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO				ESCALA: SEM ESCALA	
PROJETISTA:  Danilo de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915244544		DADOS DE CAMPO: -		DESENHO/CAD: MANOEL	
		DATA: 2025	REV.: 00	FORMATO: A1	PRANCHA Nº: MA-01/01



LEGENDA - GERAL / EXISTENTES:

VIA SEM PAVIMENTO	VIA PAVIMENTADA - ASFÁLTICA	VIA PAVIMENTADA - CALÇAMENTO
MALHA DE COORDENADA TOPOGRÁFICA	POSTE / LUMINÁRIA ● POSTE BAIXA TENSÃO ● POSTE ALTA/BAIXA TENSÃO ● POSTE DE MADEIRA	CERCA
RIDRIBEIRÃO CORREGO/FILETE	CURVAS DE NÍVEIS 105.00 105.50 106.00	LOTES

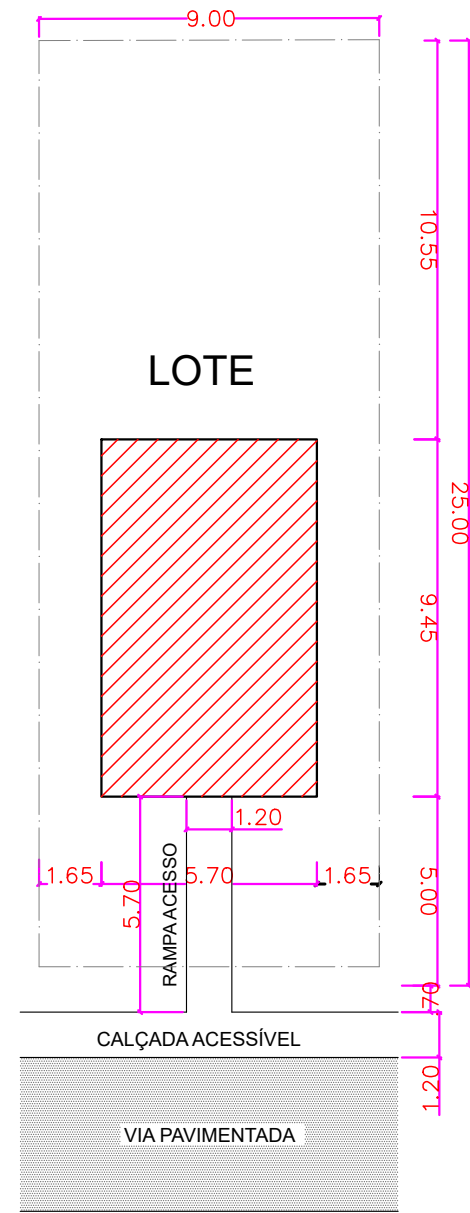
LEGENDA - CONVÊNIO:

ÁREA DE UNIDADE HABITACIONAL (IMPLANTAR)	SETA INDICATIVA DE SENTIDO DE AMPLIAÇÃO	PROJEÇÃO DE AMPLIAÇÃO
--	---	-----------------------

LEGENDA - INFRAESTRUTURA DE ACESSO AO EMPREENDIMENTO:

PAV. PARALELEPRÉDO (IMPLANTAR)	POSTE / LUMINÁRIA (IMPLANTAR)	REDE DE ÁGUA C/ LIG. DOMICILIAR (IMPLANTAR)
RAMPA DE ACESSO AO LOTE (IMPLANTAR)	CALÇADA ACESSÍVEL / RAMPA DE ACESSO (IMPLANTAR)	MEIO FIO (IMPLANTAR)

- NOTA:
INFRAESTRUTURA DE ACESSO AO EMPREENDIMENTO
(OBRA C/ RECURSO PRÓPRIO DA PREFEITURA)
- 1.0 - MOVIMENTO DE TERRA
 - 1.1 - TERRAPLENAGEM
 - 2.0 - PAVIMENTAÇÃO
 - 2.1 - PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO
 - 2.2 - CALÇADA DE ACESSO EMPREENDIMENTO
 - 2.3 - RAMPA DE ACESSO AO LOTE
 - 3.0 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 - 3.1 - EXTENSÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 - 3.2 - LIGAÇÃO DOMICILIAR
 - 4.0 - ENERGIA
 - 4.1 - EXTENSÃO DE REDE DE ENERGIA
 - 4.2 - LIGAÇÃO DE ENERGIA
 - 5.0 - DRENAGEM PLUVIAL
 - 5.1 - GUIAS E SARJETAS
 - 6.0 - COLETA DE LIXO
 - 6.1 - COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



PLANTA DE LOCAÇÃO POR UNIDADE HABITACIONAL

Planacon Planejamento e Consultoria

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA: Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIDADE: ZONA URBANA

DESENHO: INFRAESTRUTURA DE ACESSO: PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCAÇÃO E PLANALTIMÉTRICO DO EMPREENDIMENTO C/ INDICAÇÃO DOS SERVIÇOS PROPOSTOS

ESCALA: 1/500

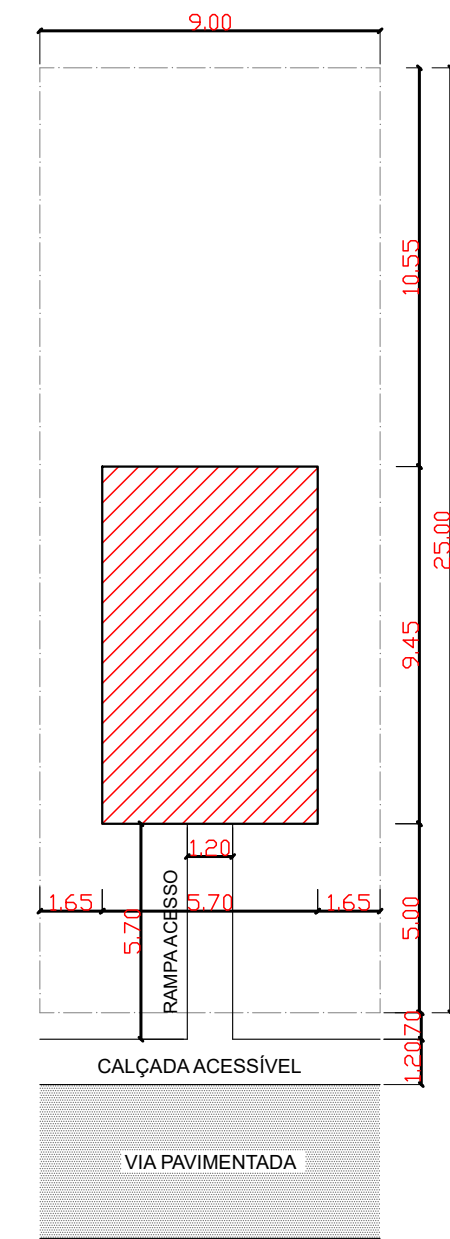
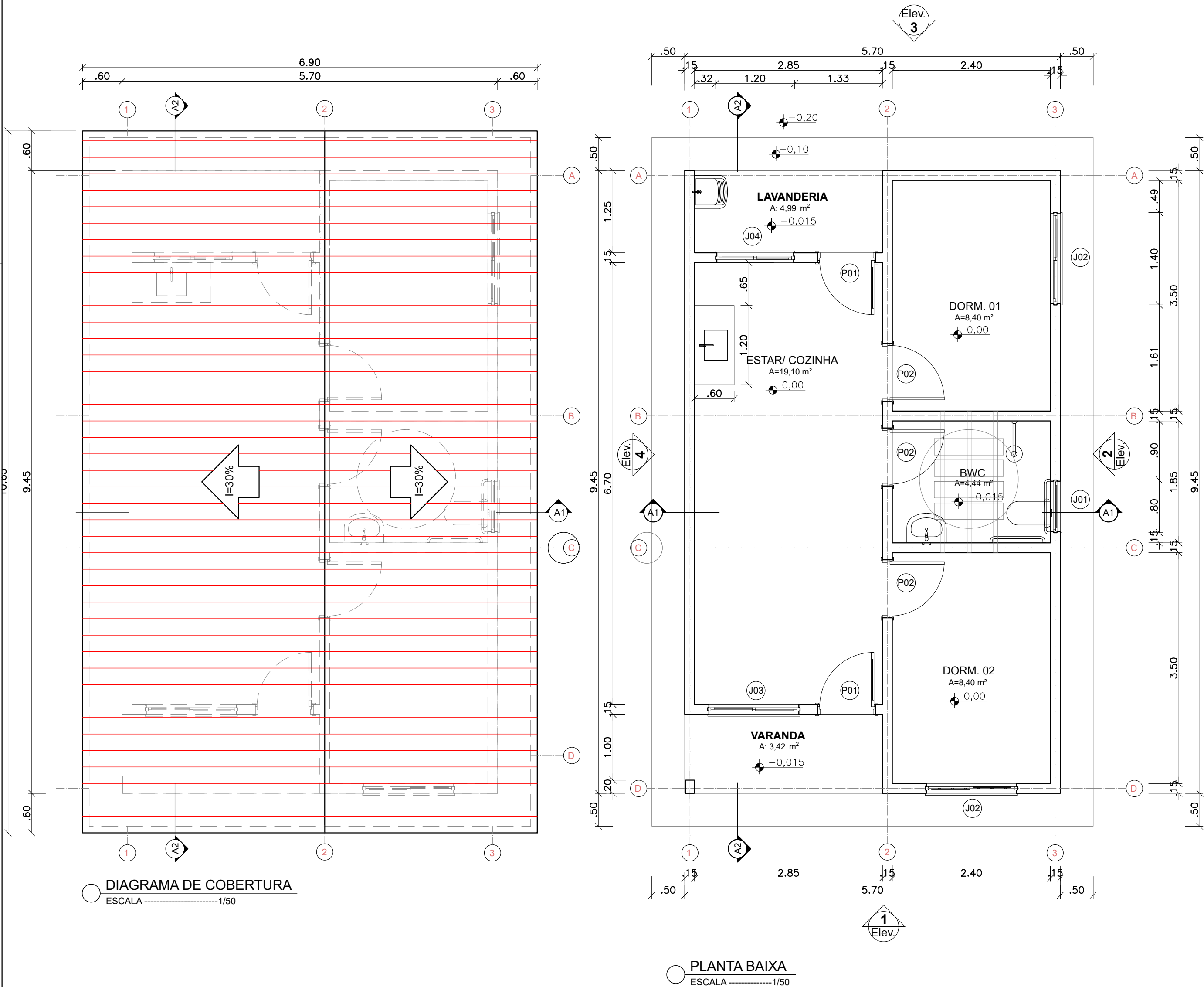
PROJETISTA: Danilo de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO: -

DESENHO CAD: MANOEL

DATA: 2025 REV: 00

FORMATO: A1 PRANCHA Nº: INF-01/01



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA1/200

INFORMAÇÕES

QUADRO DE ESQUADRIAS		
SÍMBOLO	QUANTIDADE	MATERIAL/DIMENSÕES
P1	2	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (SUPERPESADA), PADRÃO PADRÃO POPULAR, 80x210cm, ESPESSURA DE 3,5cm (COM VENEZIANA)
P2	3	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80x210cm, ESPESSURA DE 3,5cm
J1	1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS (80x60/1,50)m. VIDRO COM PELICULA REFLEXIVA (1,00x0,50/1,60)m.
J2	2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO) (1,40x1,00/1,10)m.
J3	1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS(1,40x1,00/1,10)m.
J4	1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS(1,20x1,00/1,15)m.
QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO.	225,00m ²	
ÁREA CONSTRUÍDA.	53,86m ²	
ÁREA DE PISO.	47,56m ²	
ÁREA DE COBERTURA.	83,15m ²	

OBS: AS JANELAS TERÃO PEITORIL DE GRANITO E SOLEIRA DAS PORTAS DE ENTRADA TAMBEM



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA Nº:
Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

DESENHO:
LOCAÇÃO, PLANTA BAIXA E DIAGRAMA DE COBERTURA

PROJETISTA:

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

LOCALIDADE:
ZONA URBANA

ESCALA:
INDICADA

DESENHO/CAD:
ANA VIANA

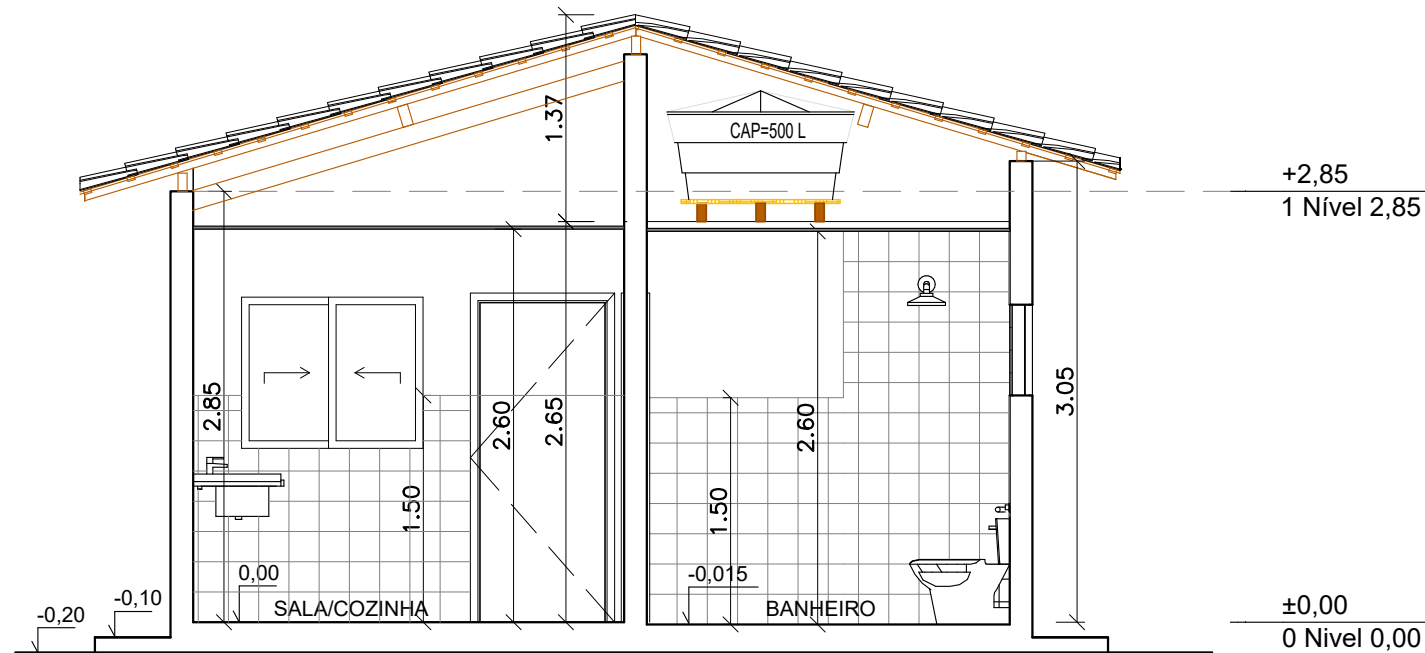
DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

DATA:
2025

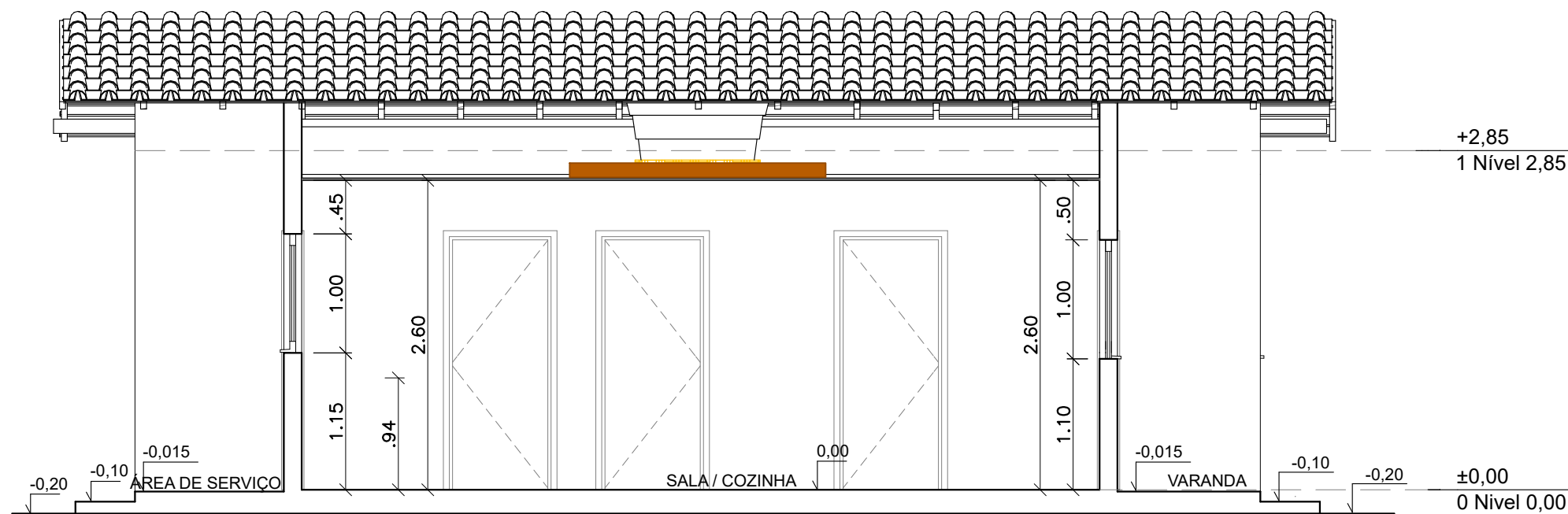
REV.:
00

FORMATO:
A2

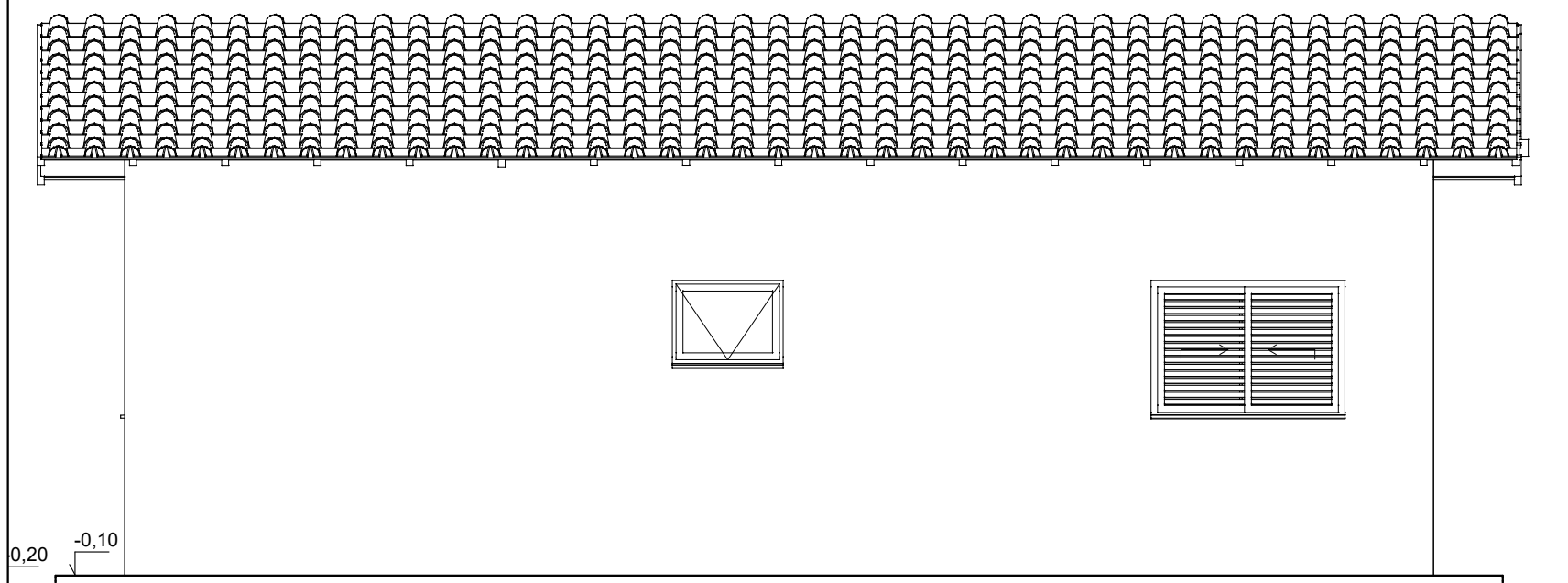
PRANCHA Nº:
ARQ.01/07



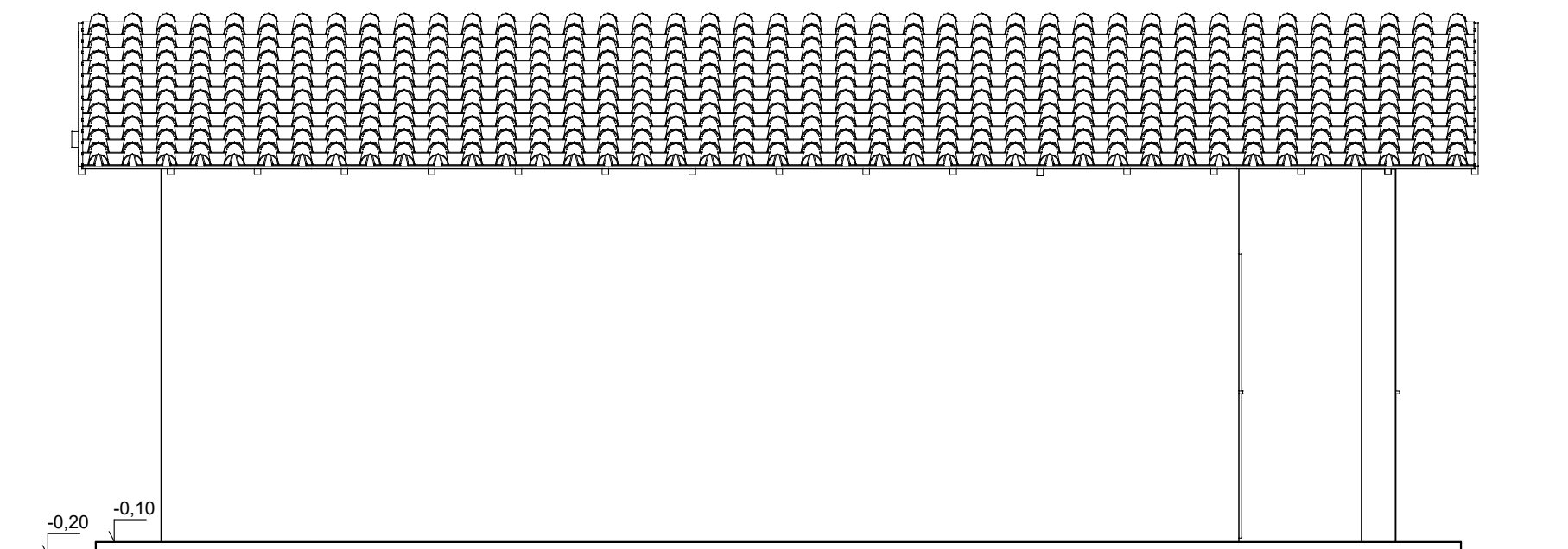
CORTE A1
ESCALA -----1/50



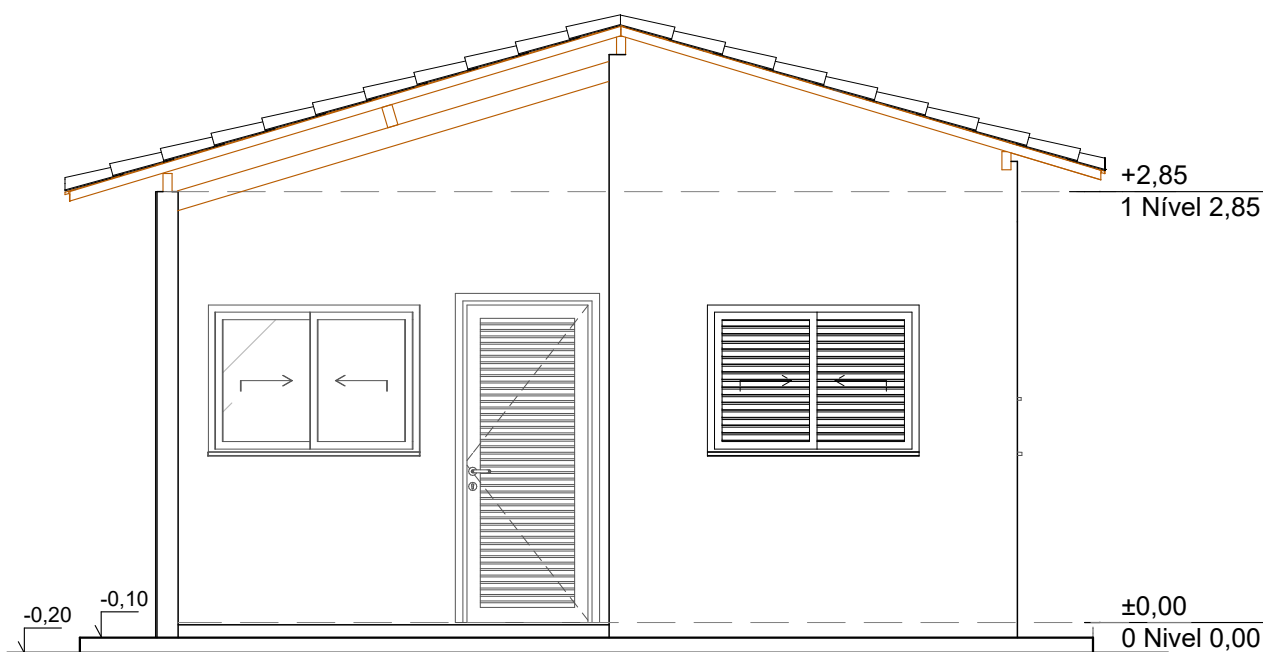
CORTE A2
ESCALA -----1/50



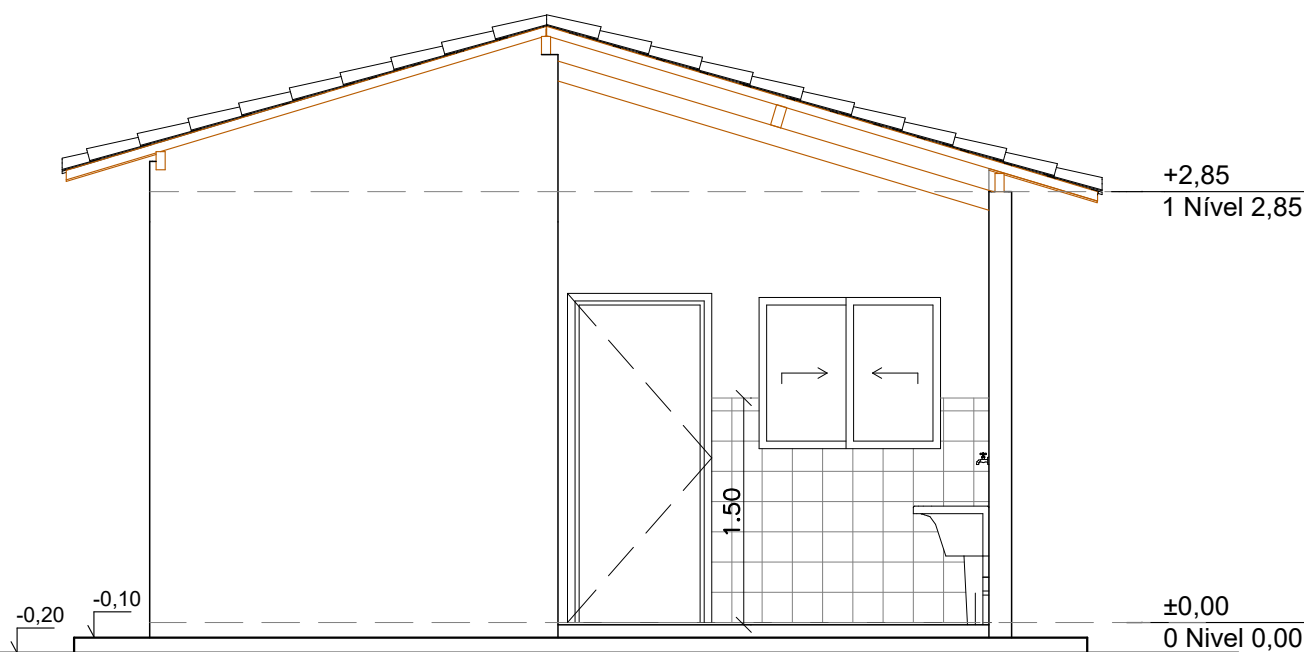
ELEVAÇÃO 2
ESCALA -----1/50




ELEVAÇÃO 4
ESCALA -----1/50



ELEVAÇÃO 1
ESCALA -----1/50



ELEVAÇÃO 3
ESCALA -----1/50




PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA Nº:
Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

DESENHO:
CORTES E FACHADAS

PROJETISTA:

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

DATA:
2025

REV.:
00

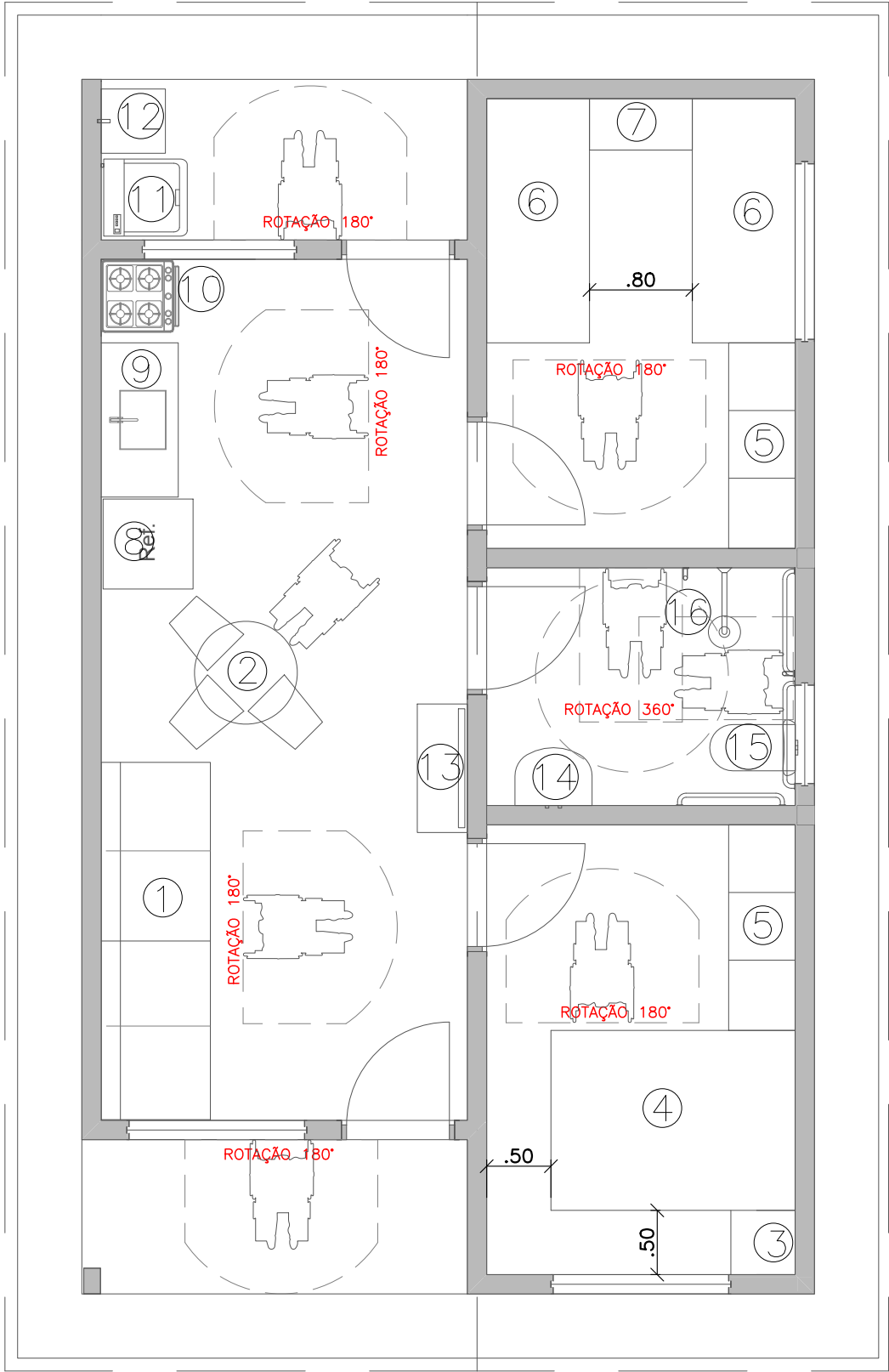
LOCALIDADE:
ZONA URBANA

ESCALA:
1/50

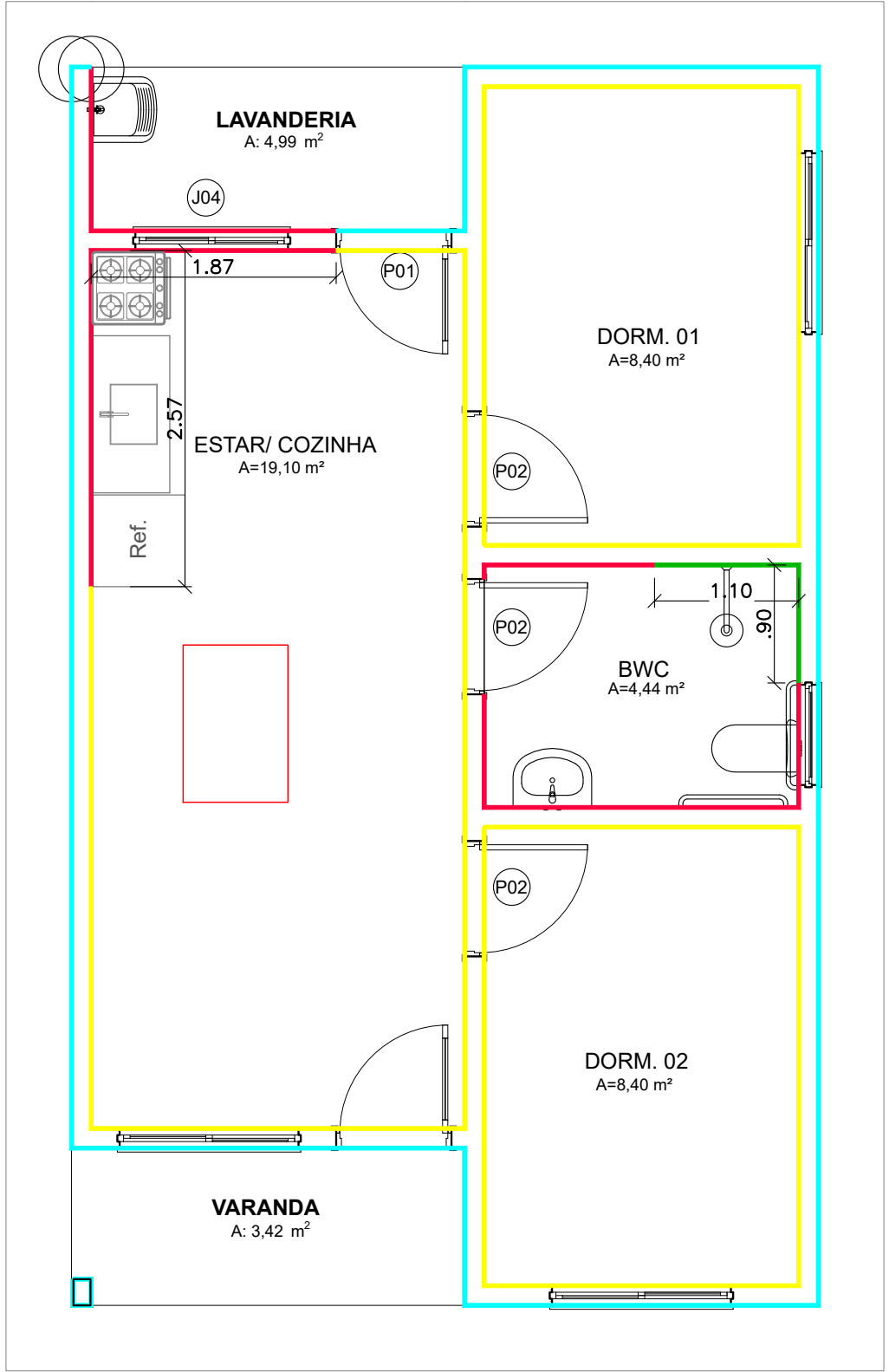
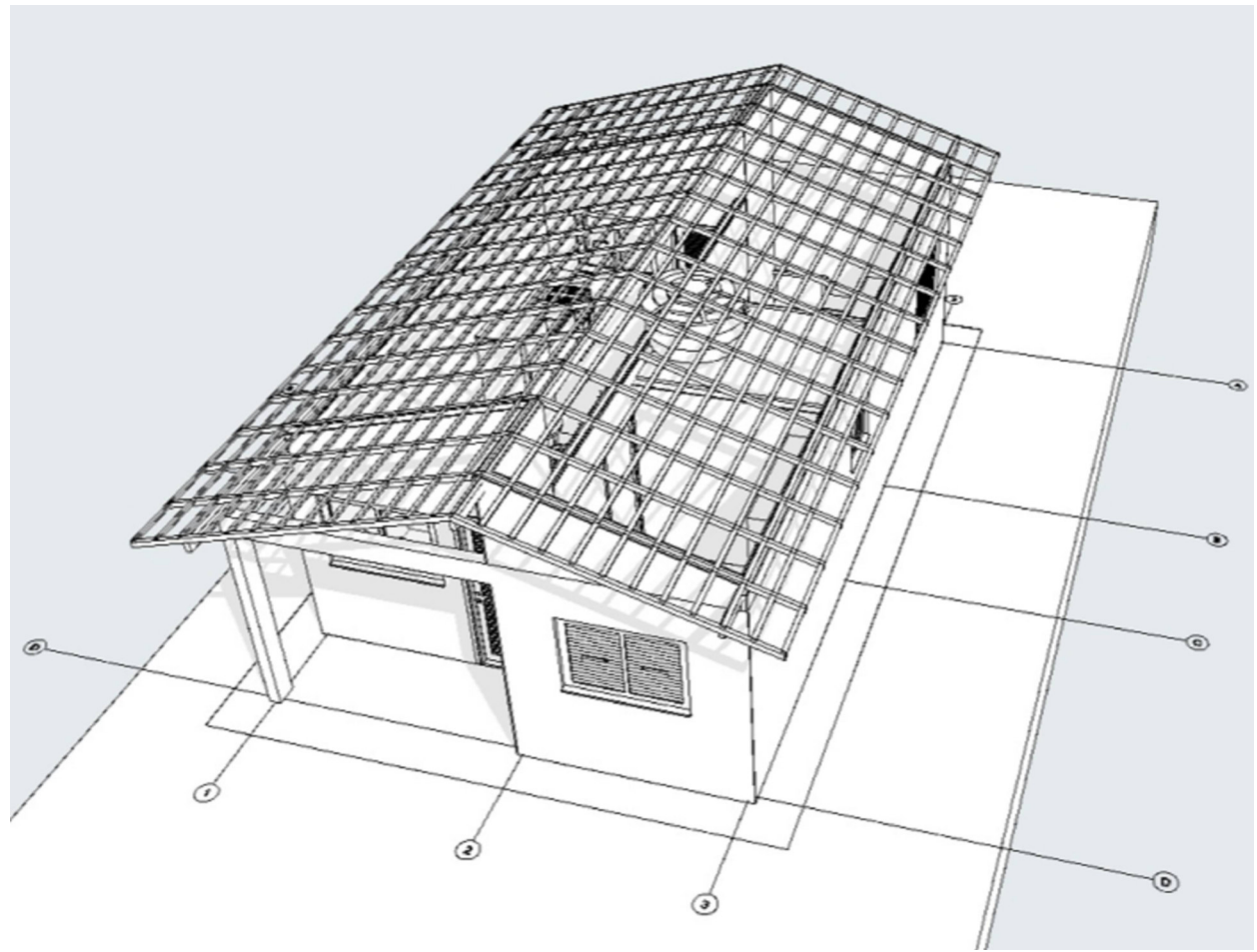
DESENHO/CAD:
ANA VIANA

FORMATO:
A2

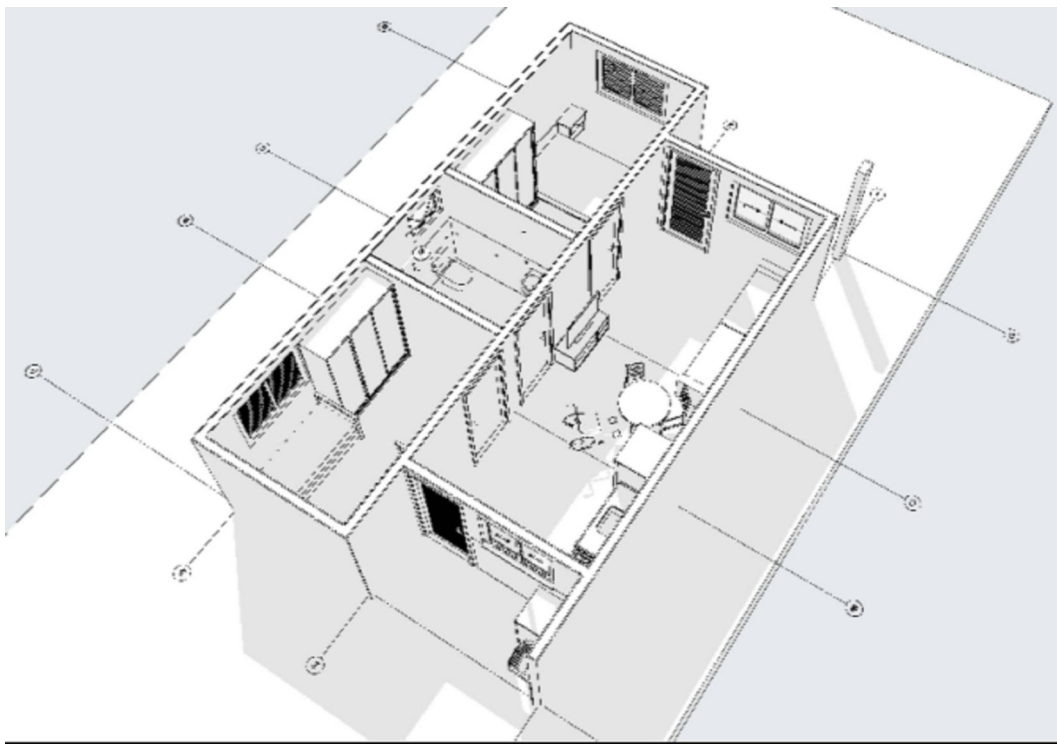
PRANCHA Nº:
ARQ.02/07



PLANTA BAIXA DE LAYOUT
ESCALA -----1/50



PLANTA BAIXA - REVESTIMENTOS DA PAREDE
ESCALA -----1/50

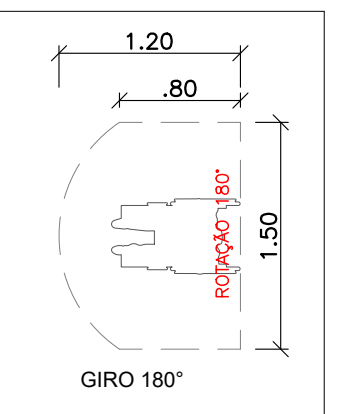


LEGENDA- PAREDE

- PAREDE-IMPLANTAR REVESTIMENTO CERÂMICO 20x20cm NA COR BRANCA ATÉ A ALTURA DE 1,50m E PINTAR O RESTANTE DA PAREDE COM TINTA ACRILICA STANDART DUAS DEMÃOS
- PAREDE-IMPLANTAR REVESTIMENTO CERÂMICO 20x20cm ATÉ ALTURA DE FORRO (H=2,60m)
- PAREDE- PINTAR COM TINTA LATEX ACRILICA ECONÔMICA
- PAREDE- PINTAR COM TINTA LATEX ACRILICA STANDART DUAS DEMÃO

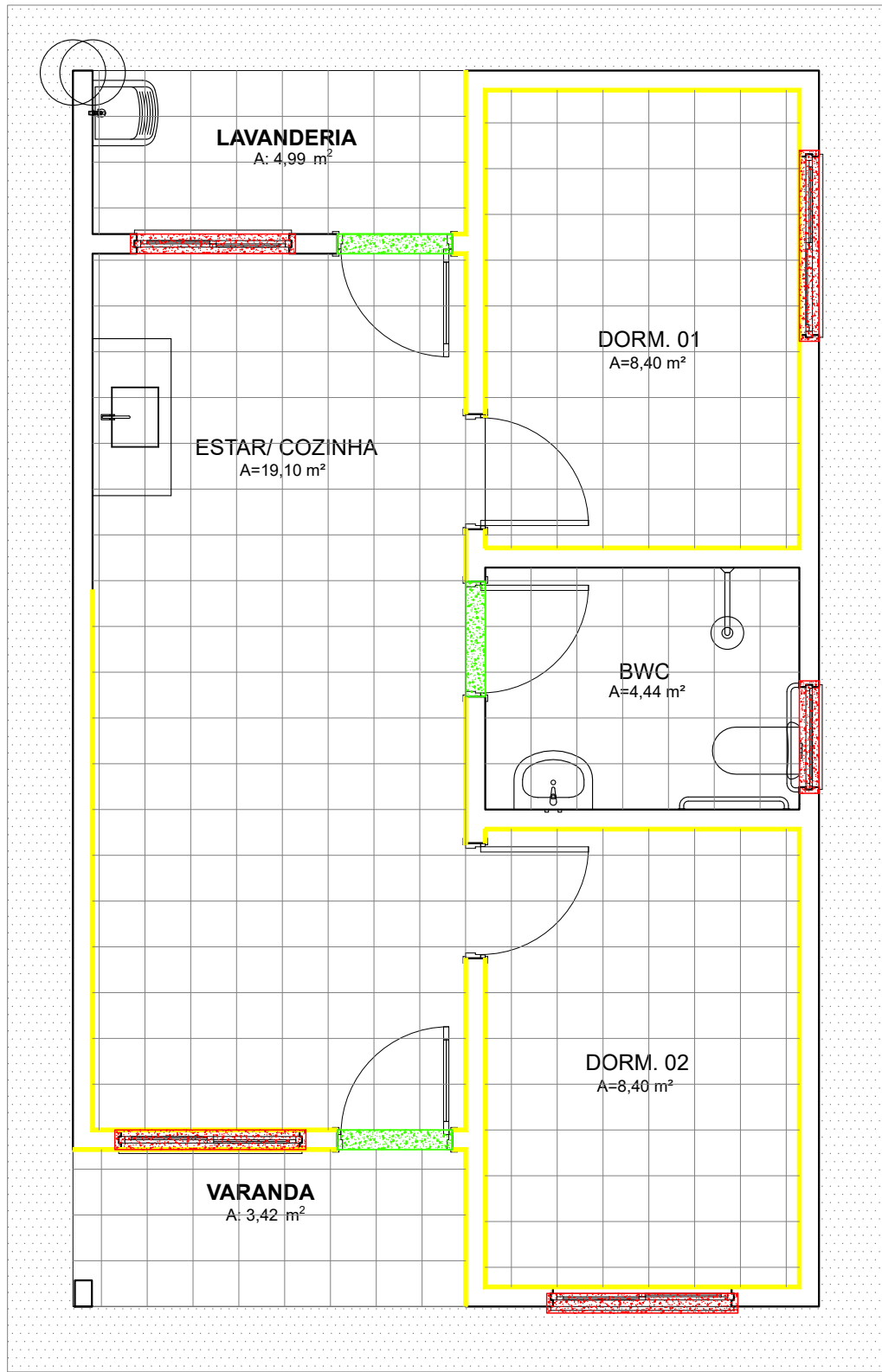
LEGENDA DOS MOBILIARIOS

- 1 SOFÁ 4 LUGARES- 0,85x2,78m
- 2 MESA 4 LUGARES- Ø80cm
- 3 MESA DE CABECEIRA-0,50x0,50m
- 4 CAMA CASAL-1,40x1,90m
- 5 GUARDA ROUPA-1,60x0,50m
- 6 CAMA DE SOLTEIRO-0,80x1,90m
- 7 MESA DE CABECEIRA-0,80x0,50m
- 8 GELADEIRA-0,70x0,70m
- 9 PIA-1,20x0,60m
- 10 FOGÃO-0,55x0,60m
- 11 MAQUINA DE LAVAR-0,60x0,65m
- 12 TANQUE-0,52x0,53m
- 13 ARMARIO PARA TV-1,00x0,40x1,60m- FIXADO A 80cm DO CHÃO
- 14 LAVATORIO SEM COLUNA- MINIMO 30x40cm
- 15 VASO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADO
- 16 CHUVEIRO

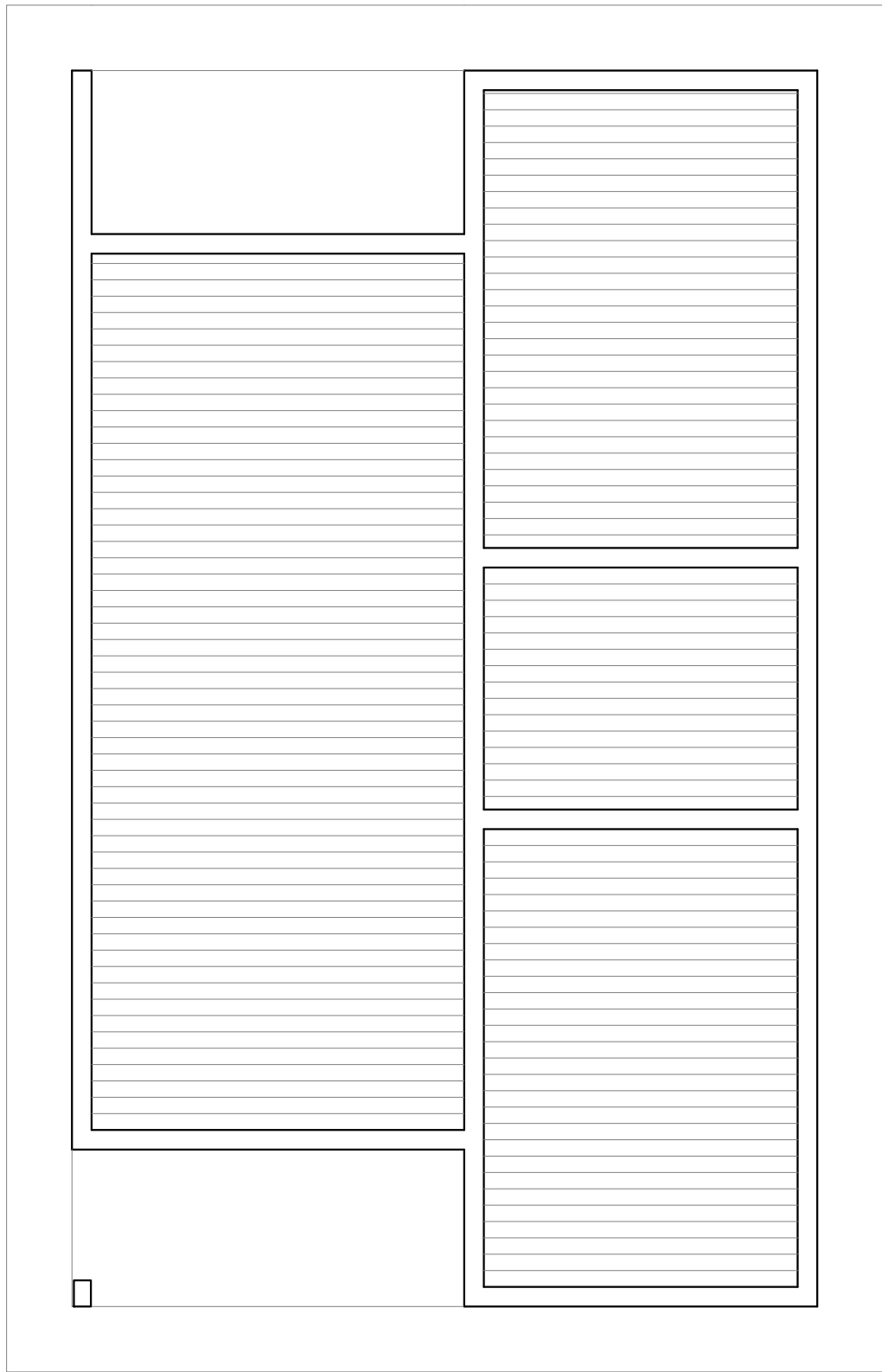


PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		
PROPOSTA Nº: Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)	LOCALIDADE: ZONA URBANA	
DESENHO: PLANTA DE LAYOUT E PLANTA REVESTIMENTO DE PAREDES	ESCALA: 1/50	
PROJETISTA: Danilo de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915244544	DADOS DE CAMPO: TOPOGRAFO	DESENHO/CAD: ANA VIANA
DATA: 2025	REV.: 00	FORMATO: A2
		PRANCHA Nº: ARQ.03/07








PLANTA BAIXA - PISOS
ESCALA ----- 1/50



PLANTA BAIXA - FORRO
ESCALA ----- 1/50

LEGENDA- PISO


-  PISO CERÂMICO 35x35cm NA COR BRANCA
-  PISO CIMENTADO
-  RODAPÉ EM CERÂMICA H=7cm
-  SOLEIRA EM GRANITO (L=15cm)
-  PEITORIL EM GRANITO (L=15cm)

LEGENDA- FORRO

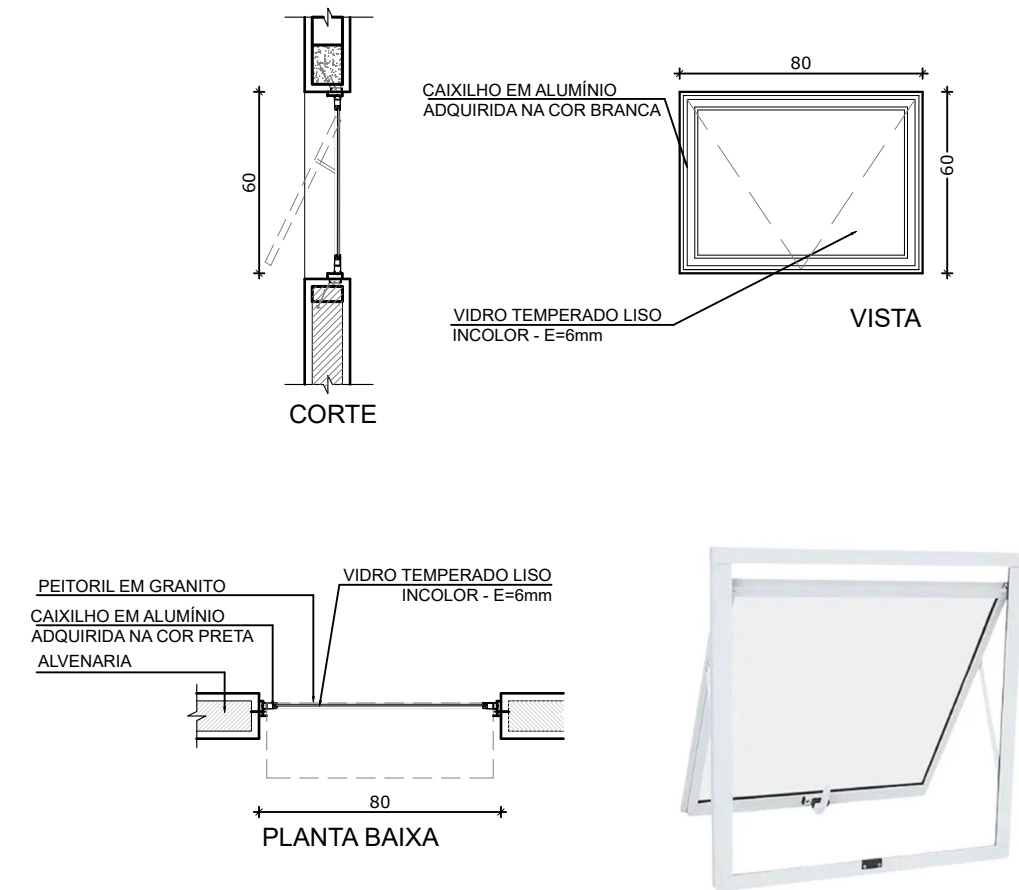
-  FORRO DE PVC (H=2,60m)



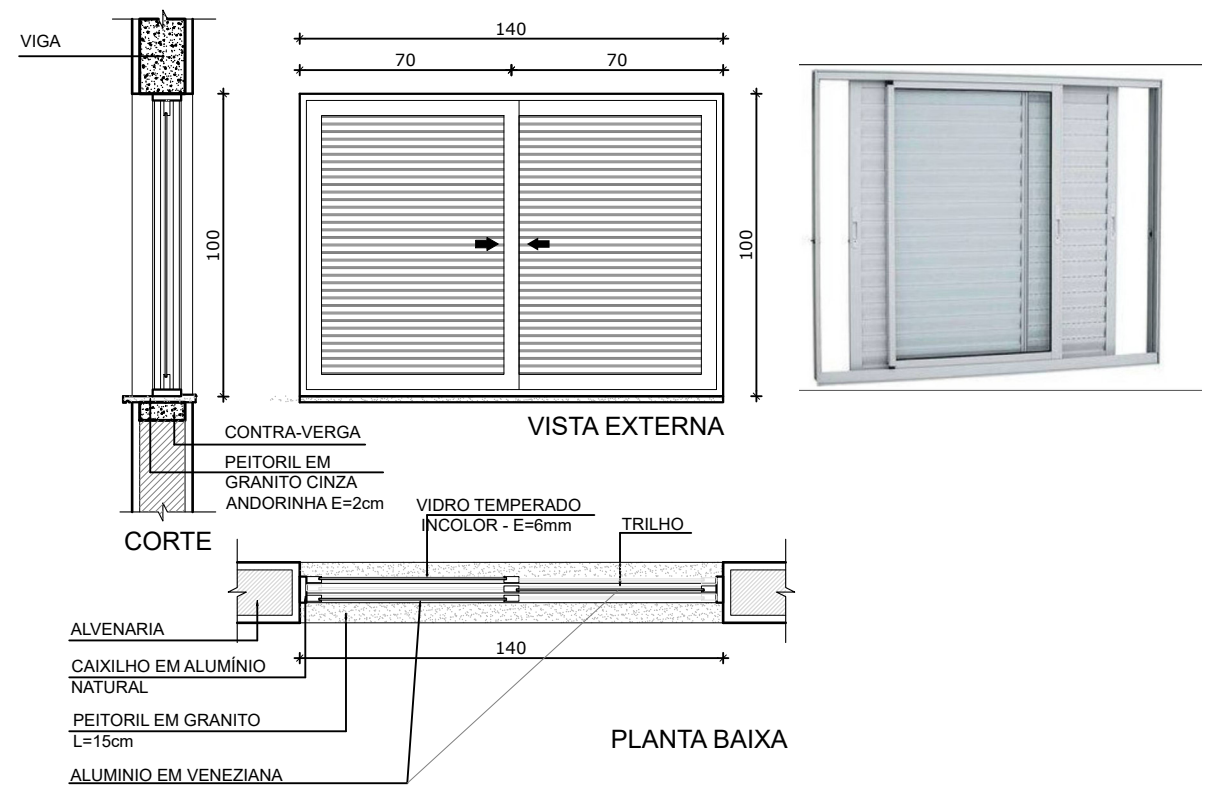
PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		
PROPOSTA Nº: Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)	LOCALIDADE: ZONA URBANA	
DESENHO: PLANTA BAIXA DE PISO E PLANTA BAIXA DE FORRO	ESCALA: 1/50	
PROJETISTA:  Danilo de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915244544	DADOS DE CAMPO: TOPOGRAFO DATA: 2025	DESENHO/CAD: ANA VIANA FORMATO: A2
	REV.: 00	PRANCHA Nº: ARQ.04/07

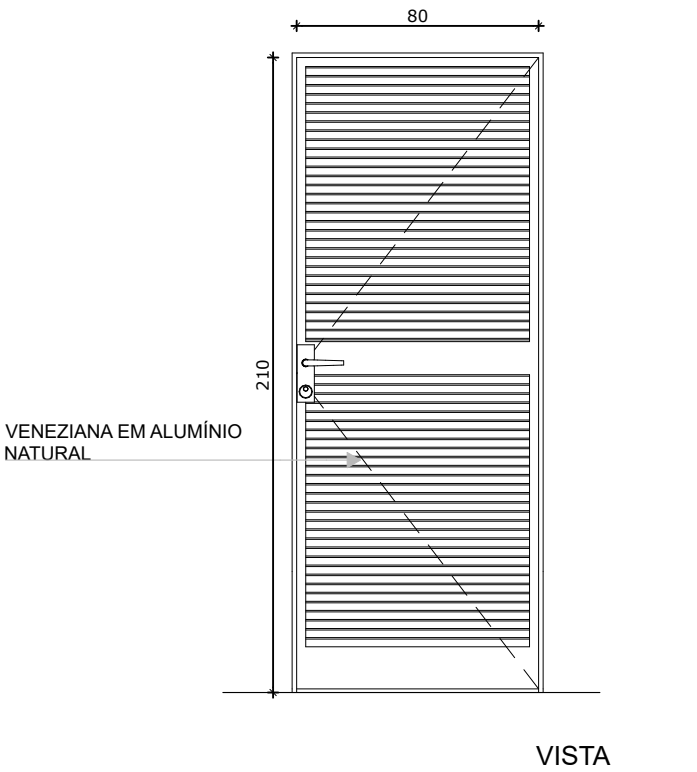
J1- JANELA MAXIM-AR- 80x60



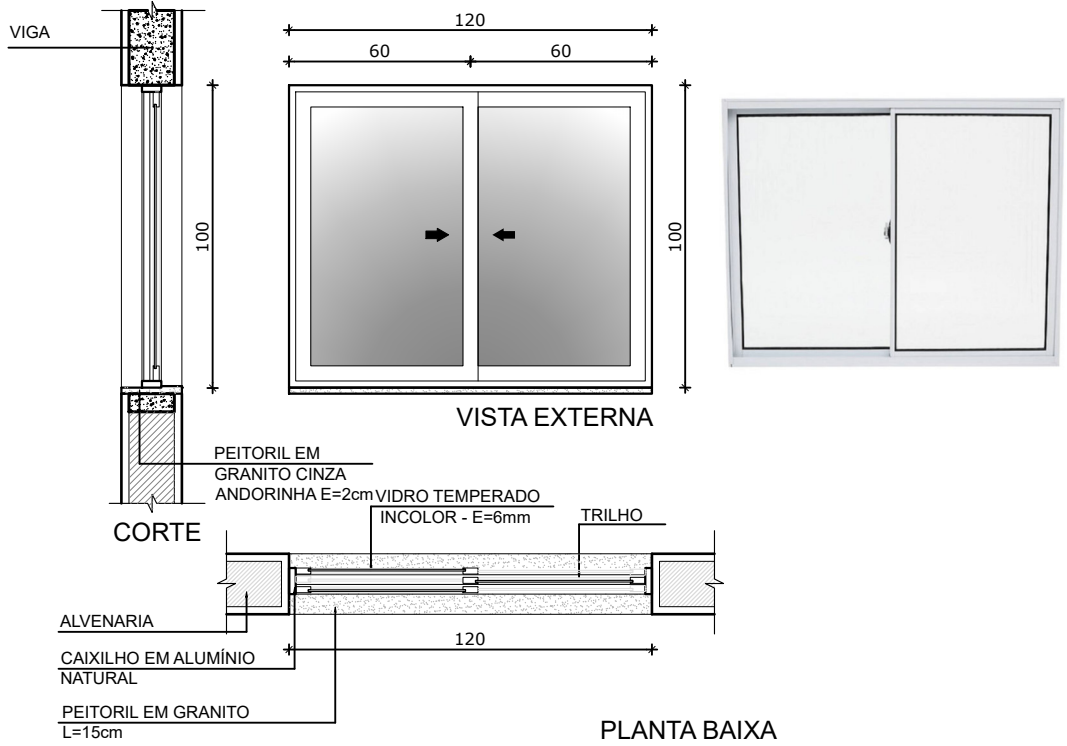
J2- JANELA DE CORRER - 140x100



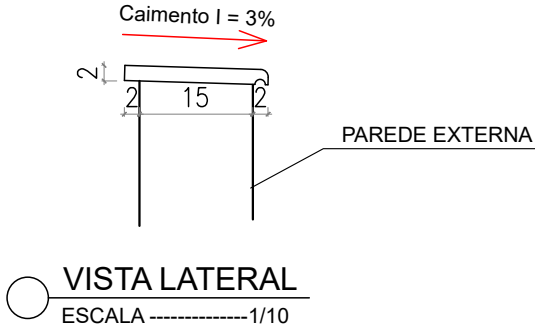
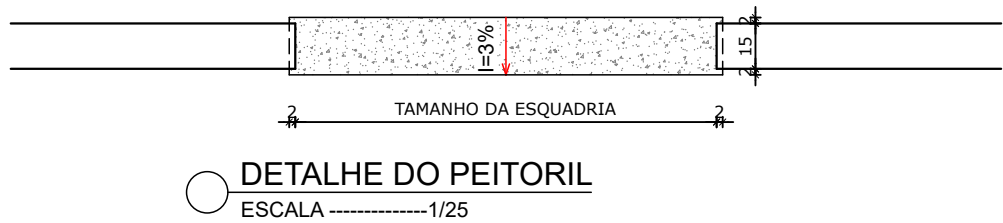
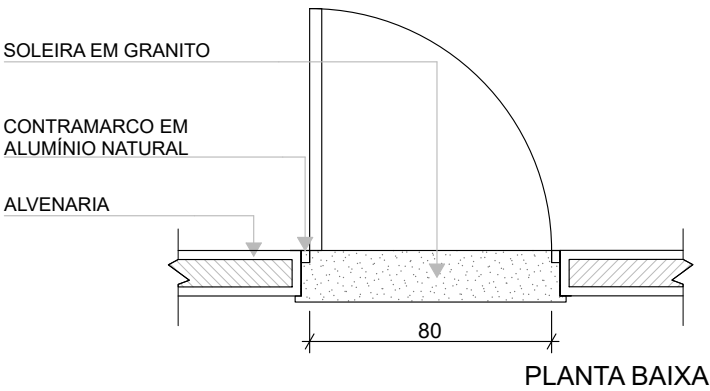
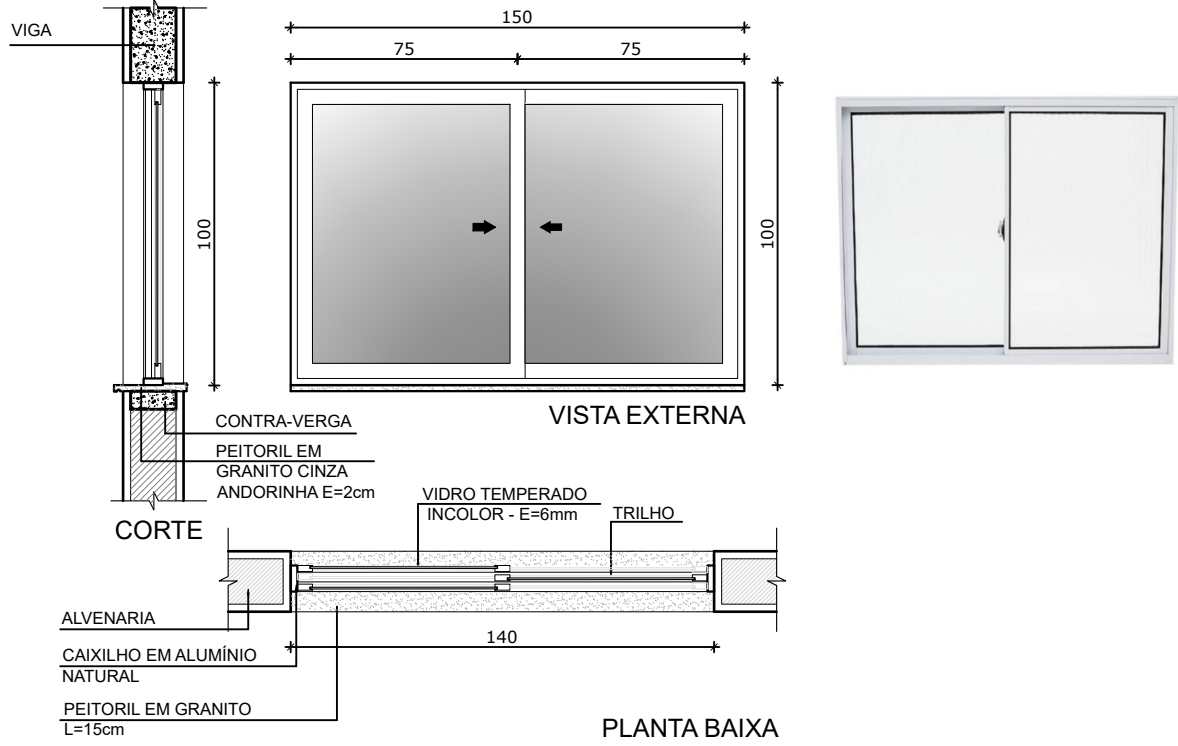
P1- PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA- 80x210



J4- JANELA DE CORRER- 120x100



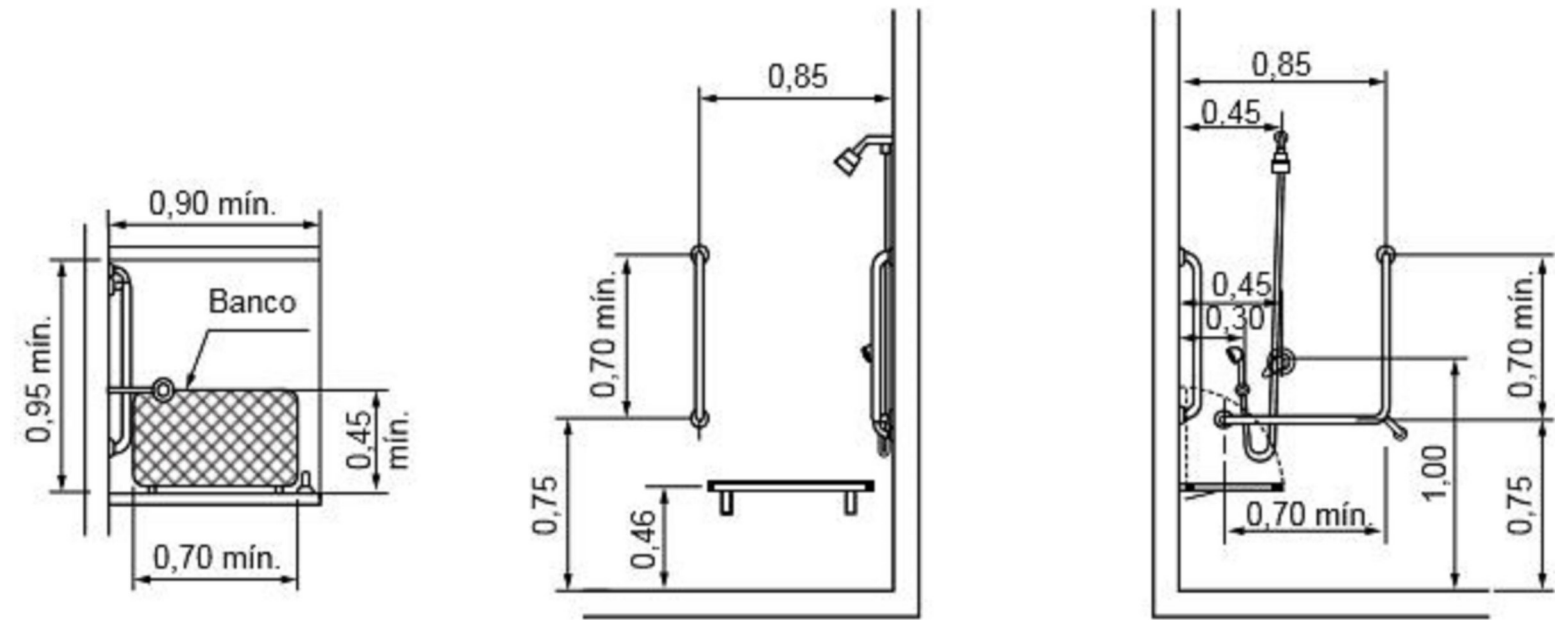
J3- JANELA DE CORRER- 140x100



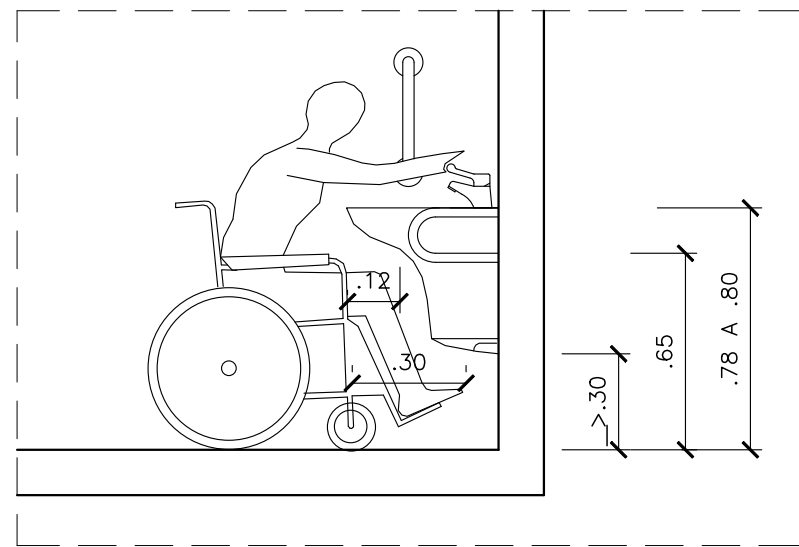
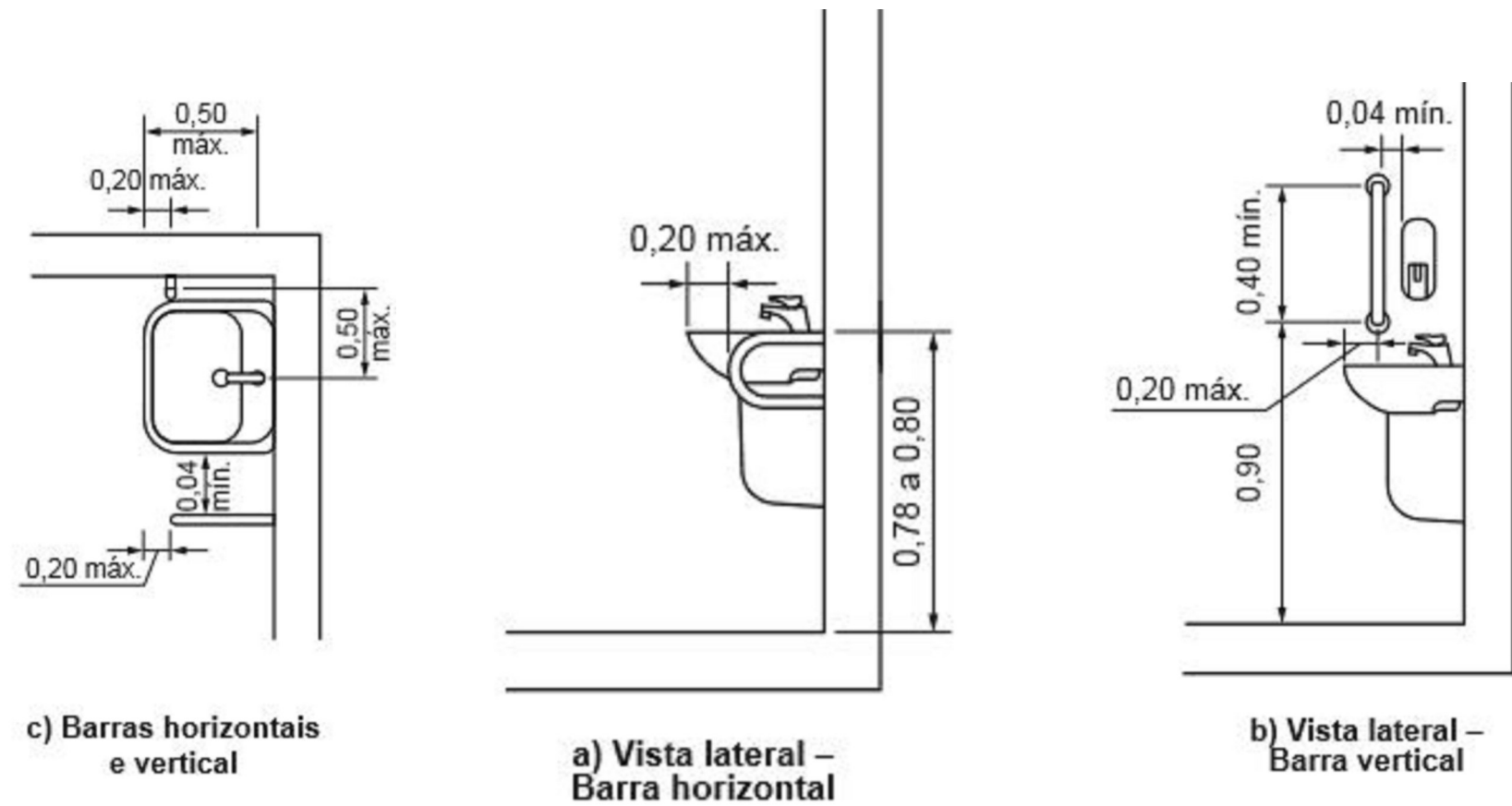
PLANEJAMENTO E ACESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		
PROPOSTA Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)	LOCALIDADE: ZONA URBANA	
DESENHO: DETALHE DAS ESQUADRIAS	ESCALA: 1/50	
PROJETISTA: Danilo de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915244544	DADOS DE CAMPO: TOPOGRAFO	DESENHO/CAD: ANA VIANA
DATA: 2025	REV.: 00	FORMATO: A2
		PRANCHA Nº: ARQ.05/07

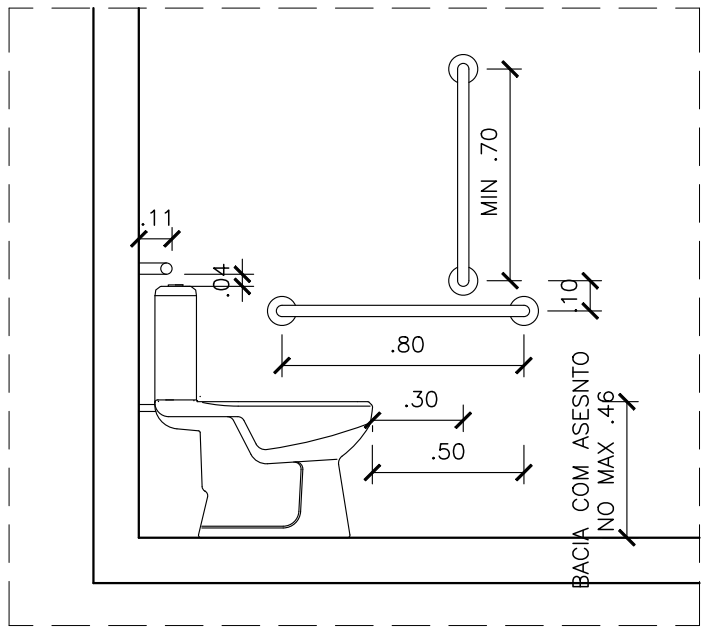
DETALHE DO CHUVEIRO



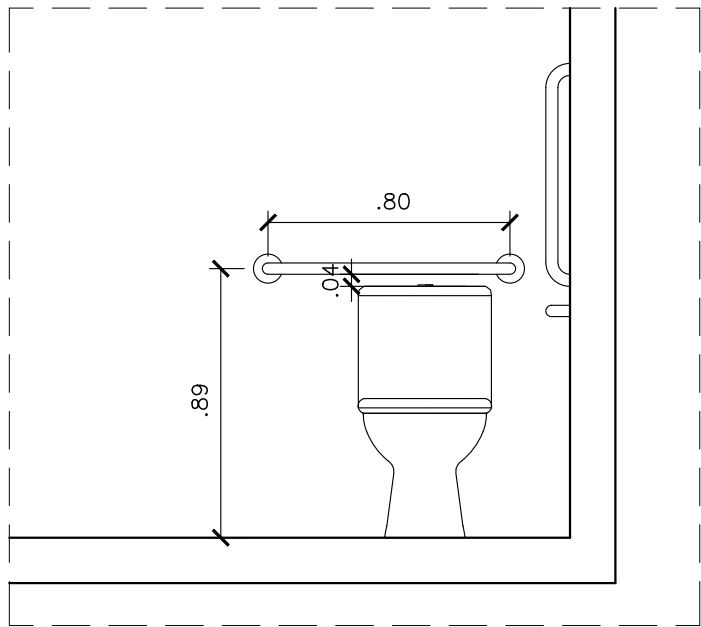
DETALHE DO LAVATORIO



DETALHE 1
ESCALA-----1/25



DETALHE 2
ESCALA-----1/25



DETALHE 3
ESCALA-----1/25



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIDADE:
ZONA URBANA

DESENHO:
DETALHE DO BANHEIRO CASA ACESSIVEL

ESCALA:
INDICADA

PROJETISTA:
Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

DESENHO/CAD:
ANA VIANA

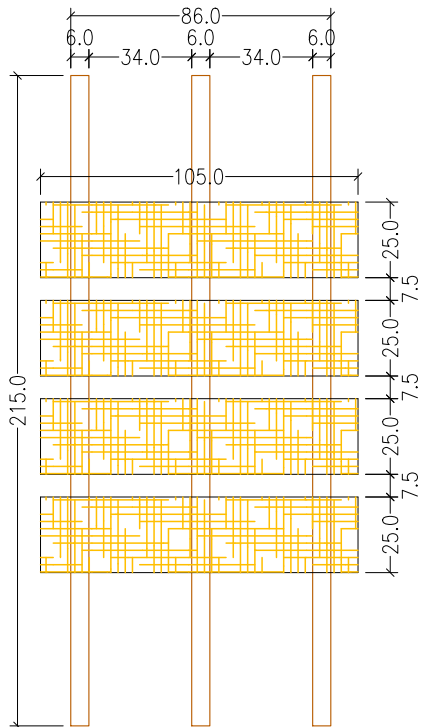
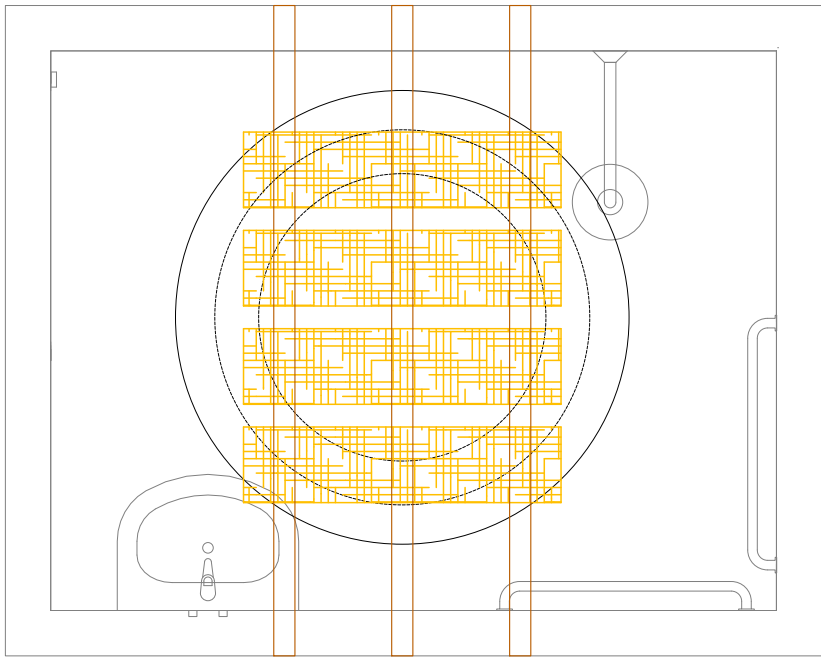
DATA:
2025

REV.:
00

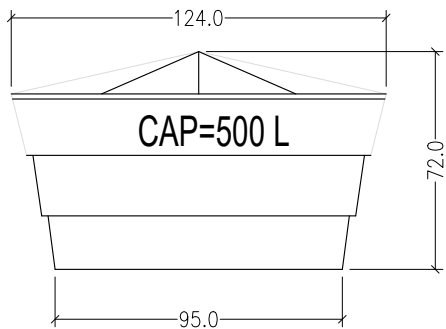
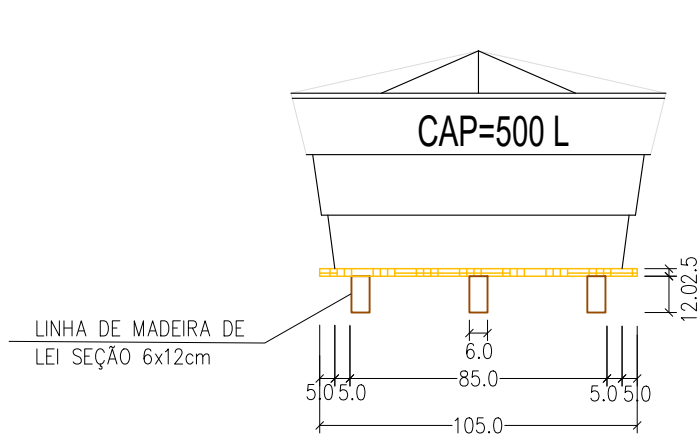
FORMATO:
A2

PRANCHA Nº:
ARQ.06/07

DETALHES- BASE DA CAIXA D'ÁGUA
ESCALA: 1/25



TABLADO DE MADEIRA COM PEÇAS DE SEÇÃO 2,5x25cm
APOIADO SOBRE LINHAS DE MADEIRA DE LEI SEÇÃO 6x12cm



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA Nº: 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIDADE:
ZONA URBANA

DESENHO:
DETALHES- BASE DA CAIXA D'ÁGUA

ESCALA:
INDICADA

PROJETISTA:
Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

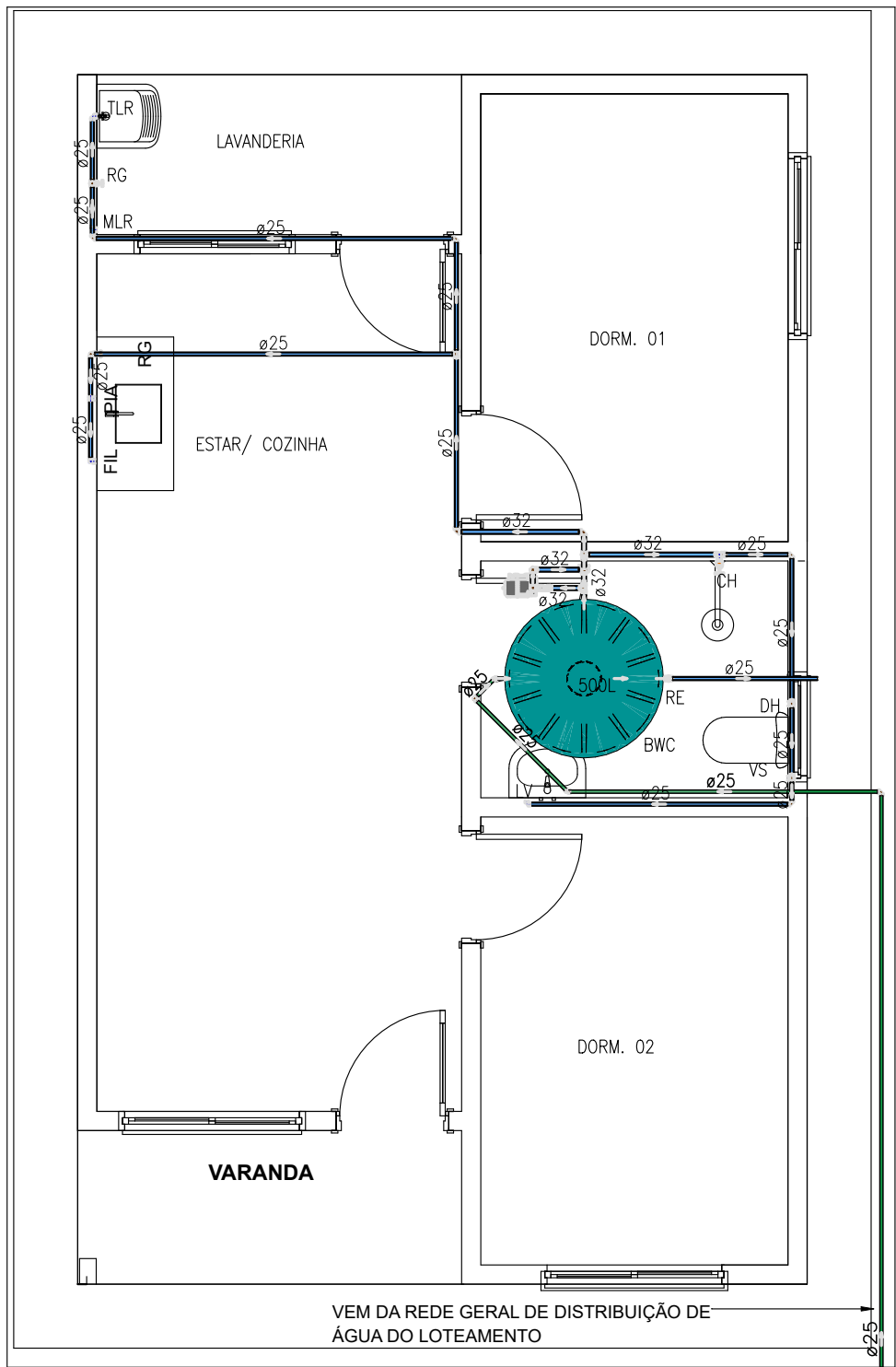
DESENHO/CAD:
ANA VIANA

DATA:
2025

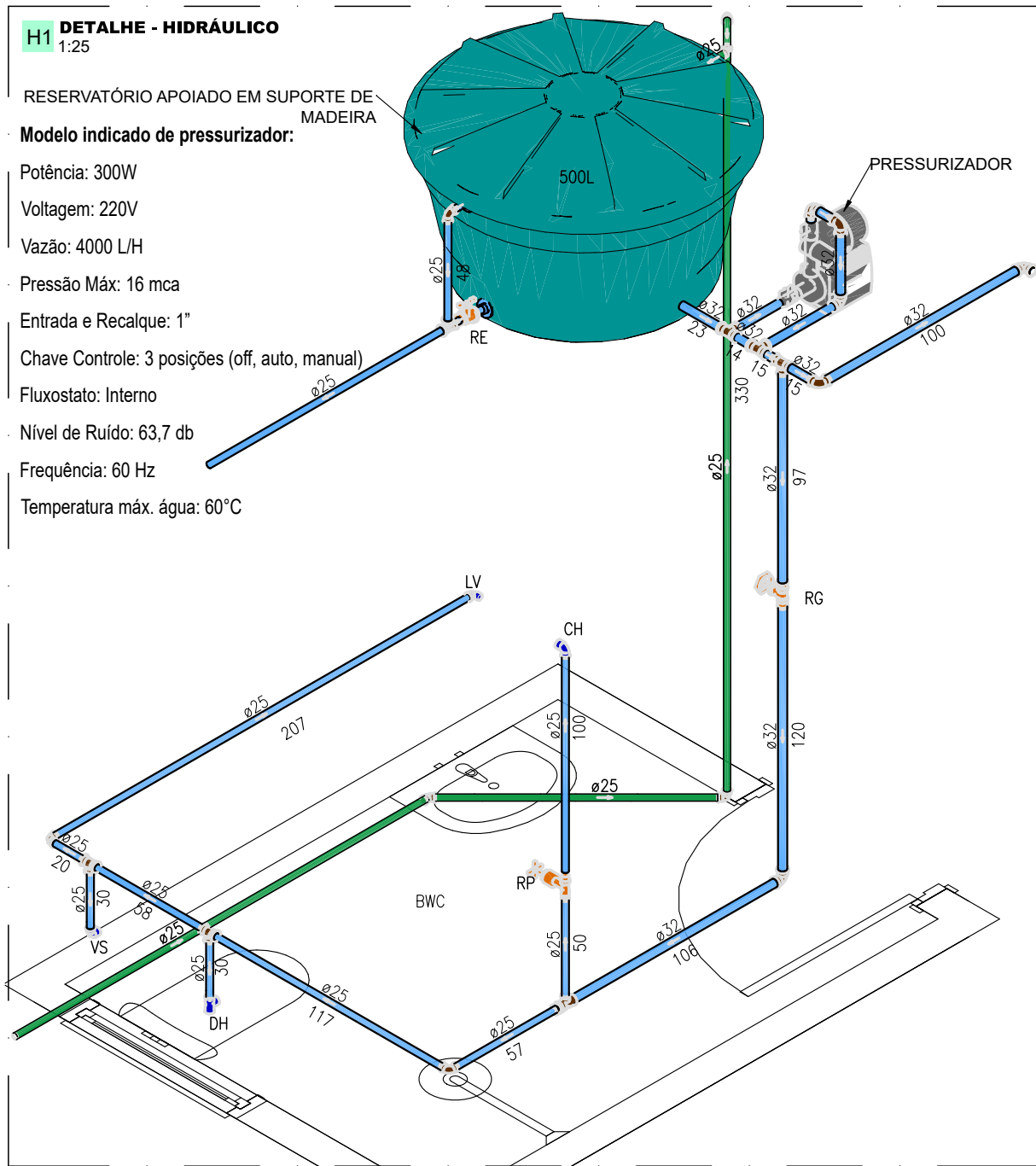
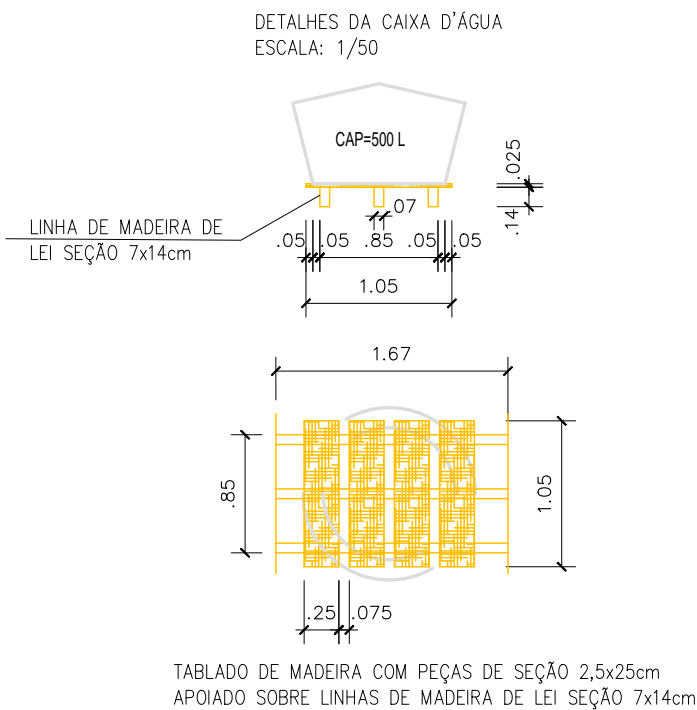
REV.:
00

FORMATO:
A3

PRANCHA Nº:
ARQ.07/07



02 PLANTA BAIXA - HIDRÁULICA
1:50

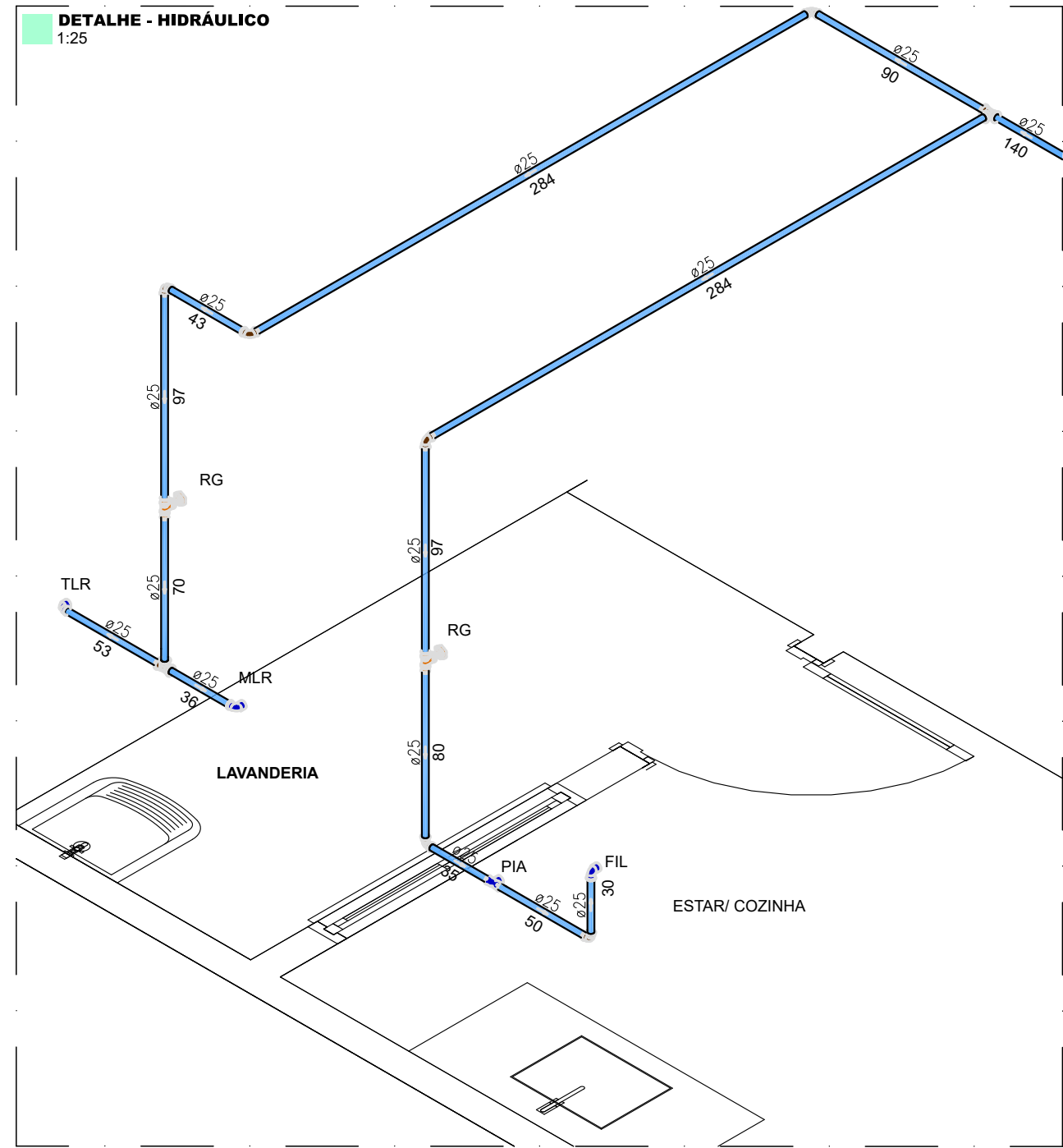


H1 DETALHE - HIDRÁULICO
1:25

RESERVATÓRIO APOIADO EM SUPORTE DE MADEIRA

Modelo indicado de pressurizador:

Potência: 300W
Voltagem: 220V
Vazão: 4000 L/H
Pressão Máx: 16 mca
Entrada e Recalque: 1"
Chave Controle: 3 posições (off, auto, manual)
Fluxostato: Interno
Nível de Ruído: 63,7 db
Frequência: 60 Hz
Temperatura máx. água: 60°C



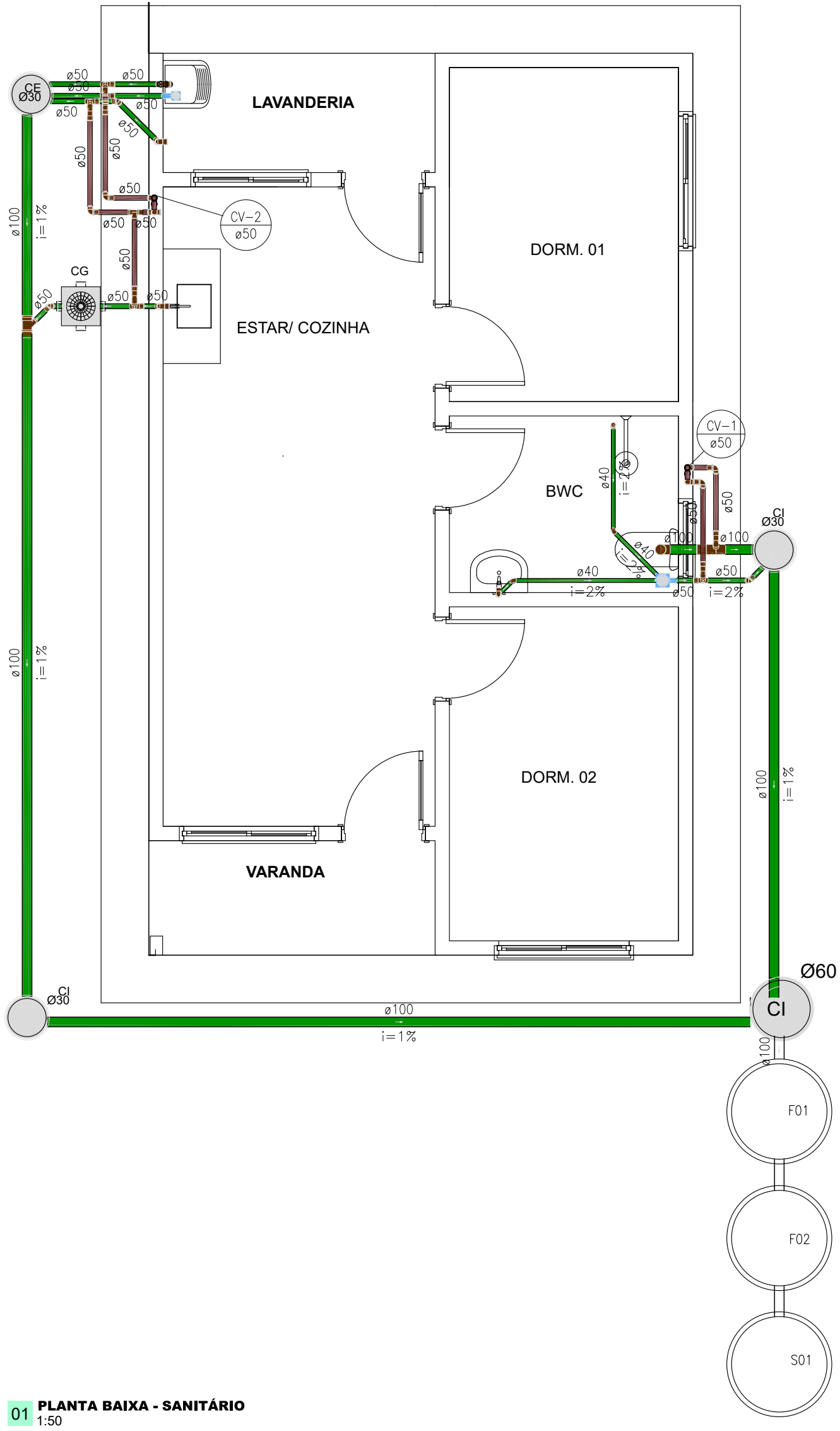
DETALHE - HIDRÁULICO
1:25

LEGENDA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	- REGISTRO DE PRESSÃO COM PVC SOLDÁVEL (ISOMÉTRICO)
	- REGISTRO DE GAVETA/PRESSÃO (ISOMÉTRICO)
RG	- REGISTRO DE GAVETA (a 1,80 m do piso acabado)
RP	- REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO (a 1,10 m do piso acabado)
RE	- REGISTRO DE ESFERA
BE	- BEBEDOURO (A 1,00m do piso acabado)
DH	- DUCHA HIGIÊNICA (a 0,30 m do piso acabado)
LV	- LAVATÓRIO (a 0,60 m do piso acabado)
VS	- CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA (a 0,30 m do piso acabado)
FP	- FILTRO DE PAREDE (a 1,20 m do piso acabado)
PIA	- PIA (a 1,00 m do piso acabado)
MIC	- MICTÓRIO com válvula de descarga pressmatic (a 1,10 m do piso acabado)
TJ	- Torneira de jardim (a 0,30m do piso acabado)
	- CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
	- CANALIZAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO
OBS:	
1- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFENTE-SE AO DIÂMETRO EXTERNO;	
2- A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO E COLUNAS DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBO DE CONEXÕES DE PVC;	
3-TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL ROSCA COM BUCHA DE LATÃO.	

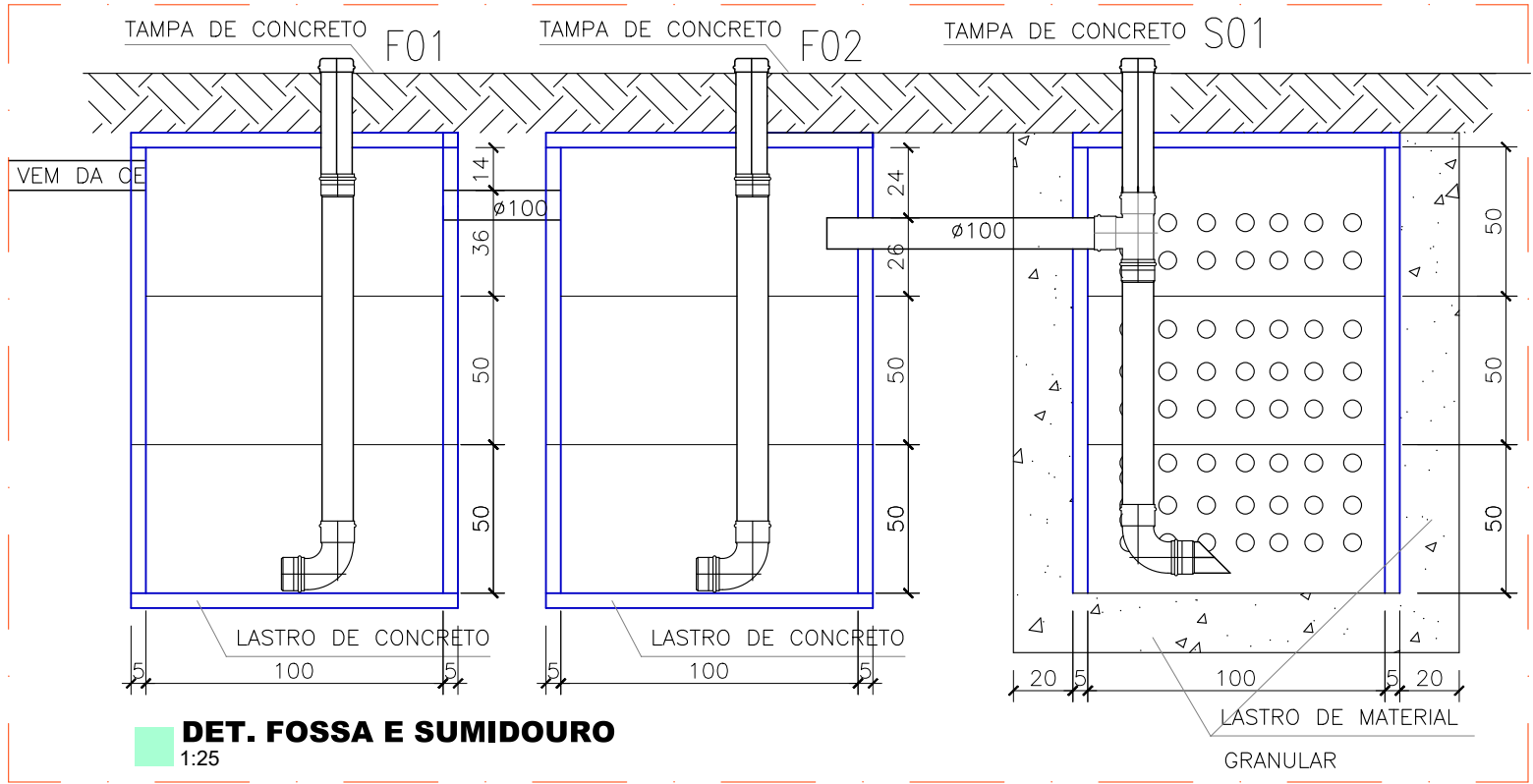


PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

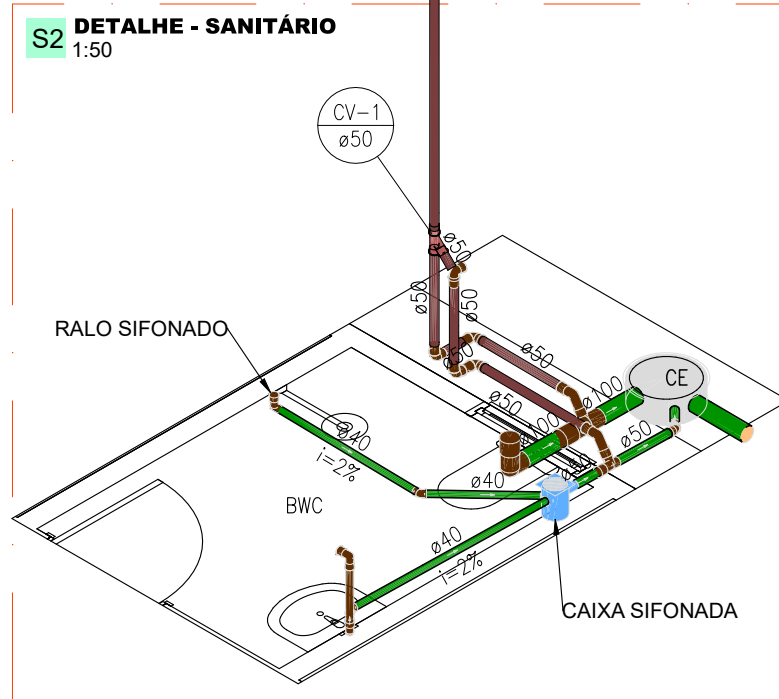
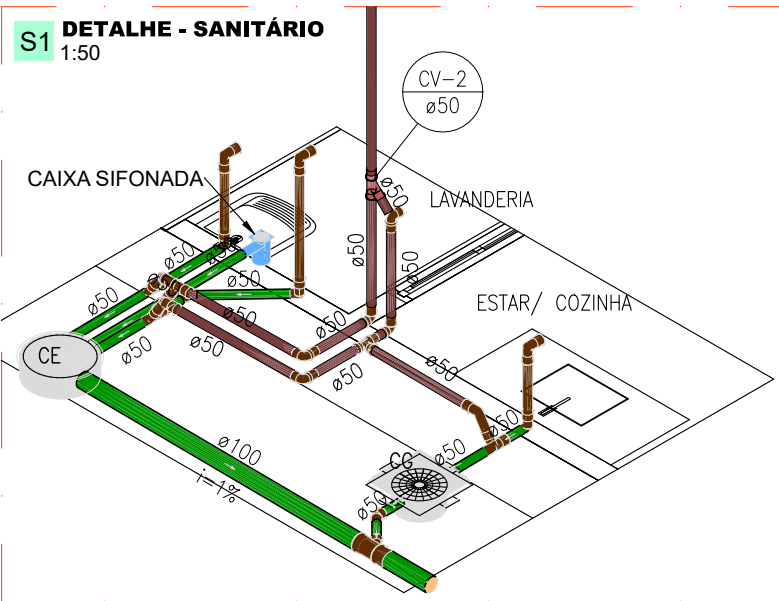
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ- PI	
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICIPIO DE MASSAPÊ DO PIAUÍ - PI.	
PROPOSTA Nº: Nº 040493- MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)	LOCALIDADE: SEDE
DESENHO: PROJETO HIDRÁULICO	ESCALA: INDICADA
PROJETISTA: Danilo de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915244544	DADOS DE CAMPO: TOPOGRAFO
DATA: 2025	REV.: 01
FORMATO: A1	PRANCHA Nº: INS.02/02



01 PLANTA BAIXA - SANITÁRIO
1:50

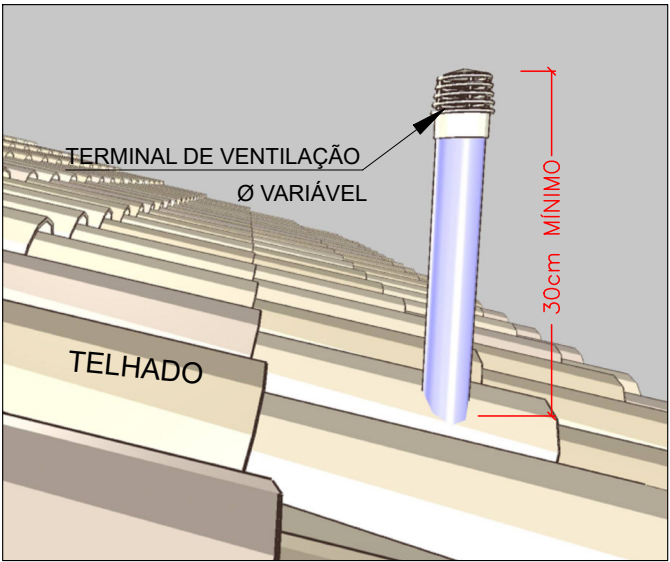


DET. FOSSA E SUMIDOURO
1:25



LEGENDA	
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	Caixas de Gordura PVC
	Caixas de inspeção em concreto pré-moldado DN30 e 60
	Caixas de espuma em concreto pré-moldado DN30
	Caixa Sifonada 150X150x50mm
	Caixa Sifonada 150X150x75mm com tampa cega
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
	Curva 45° curta Amanco
	Curva 90 curta
	Curva 90 curta- coluna
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Ramais de Ventilação
	Ramais de Ventilação em Cruz

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PVC
TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO EM PVC
- OBS:
1- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFENTE-SE AO DIÂMETRO EXTERNO;



DET. TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM TELHADO
SEM ESCALA



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIDADE:
SEDE

DESENHO:
PROJETO SANITÁRIO

ESCALA:
INDICADA

PROJETISTA:
Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

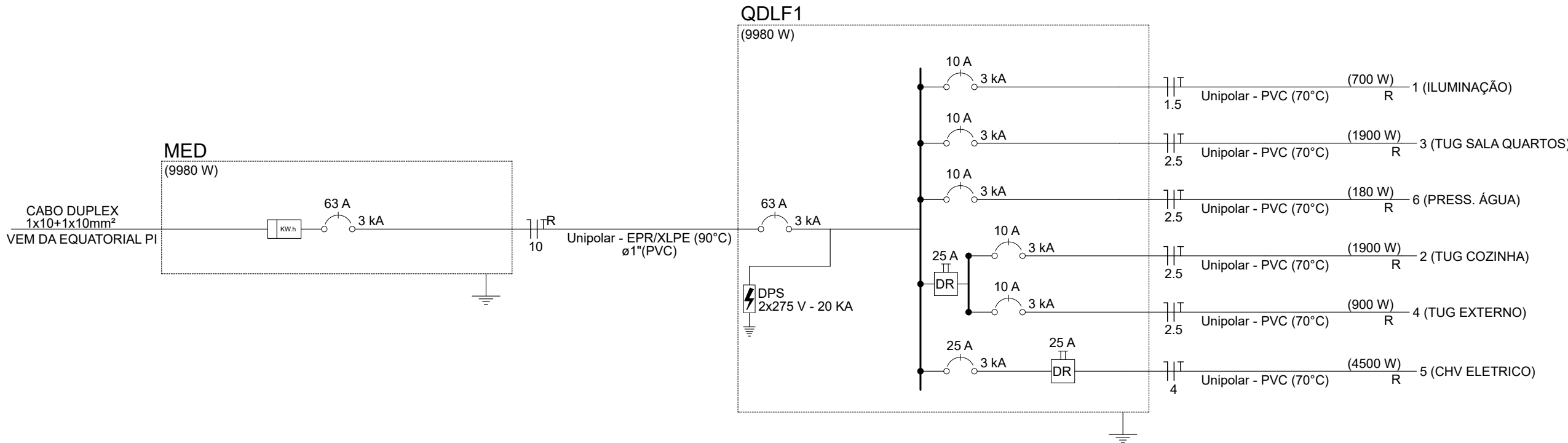
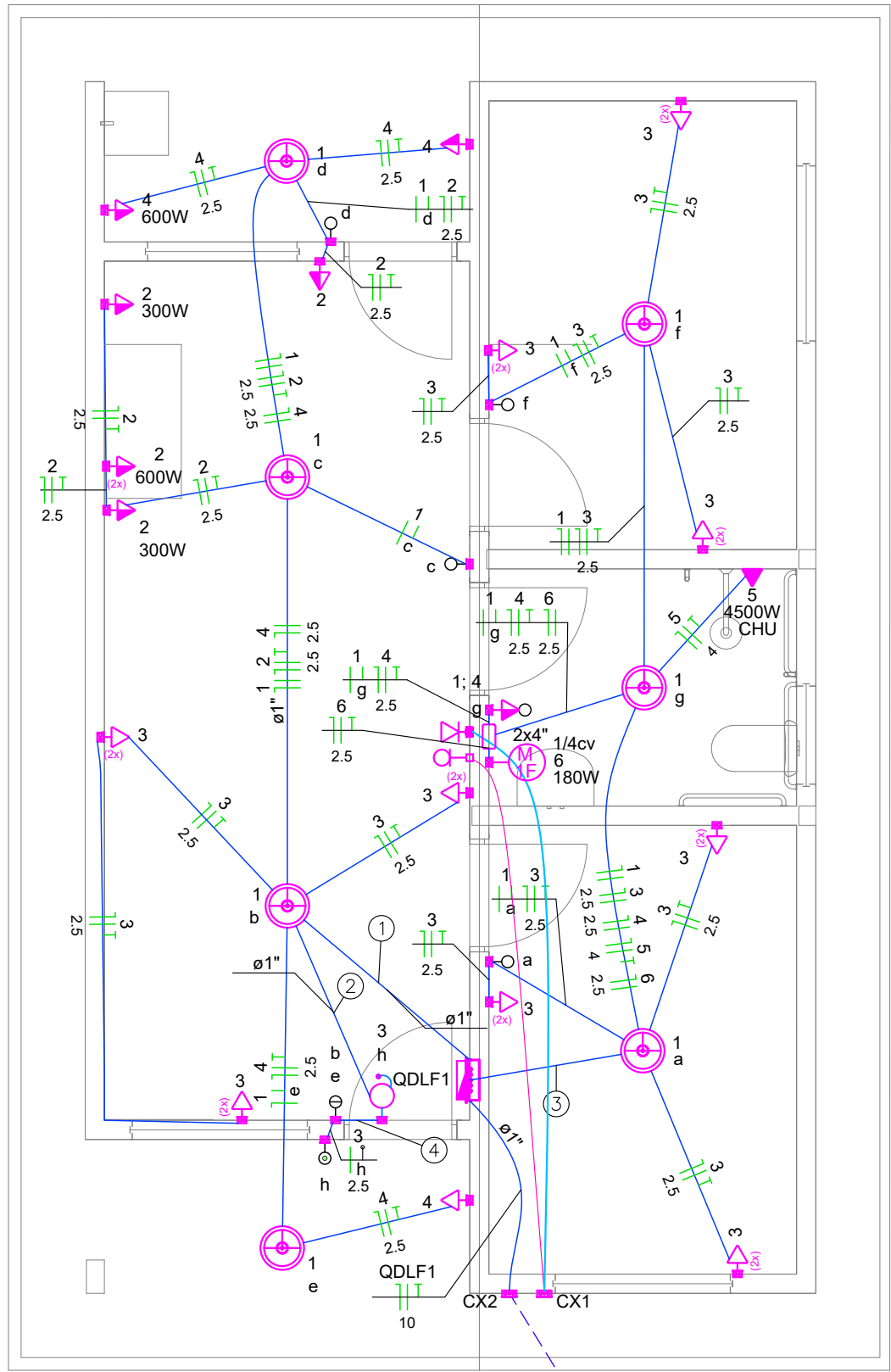
DESENHO/CAD:
ALESSANDRA

DATA:
2025

REV.:
01

FORMATO:
A2

PRANCHA Nº:
INS.01/02



Quadro de Cargas (QDLF1) - Pavimento													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)				Tomadas (W)				Disj.
					100	0	100	180	300	600	4500	Pot. total. (VA)	
1	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	7							700	1,00
2	TUG COZINHA	F+N+T	B1	220 V			1	18	2	2		1900	1,00
3	TUG SALA QUARTOS	F+N+T	B1	220 V								1800	1,00
4	TUG EXTERNO	F+N+T	B1	220 V						1		1000	1,00
5	CHV ELÉTRICO	F+N+T	B1	220 V							1	4500	1,00
6	PRESS. ÁGUA	F+N+T	B1	220 V				1				545	1,00
TOTAL					7	1	22	1	2	3	1	10645	9980

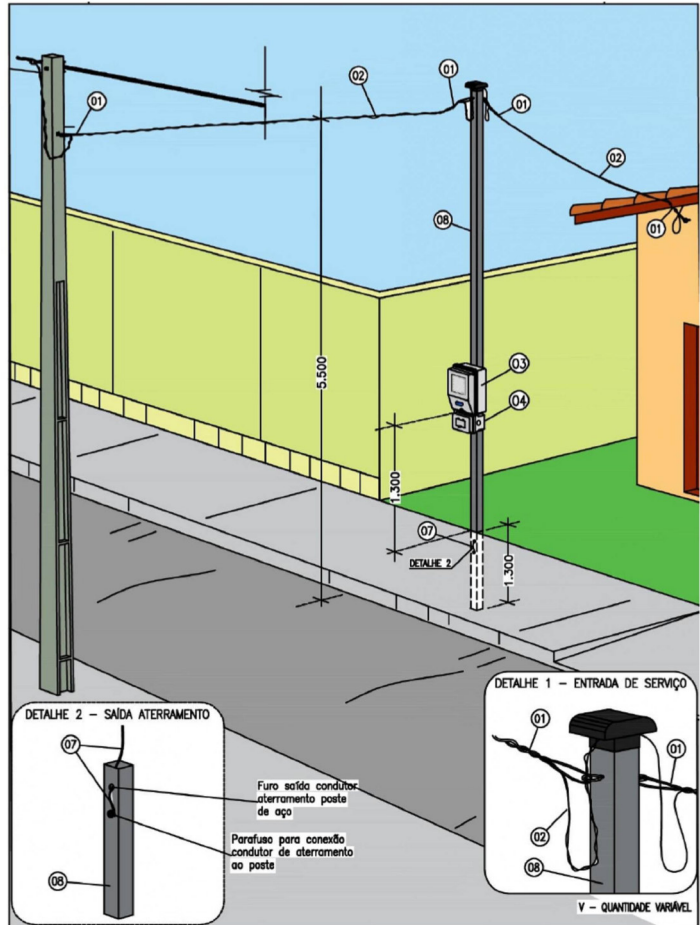
Legenda - Pavimento	
	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa 4x4" de embutir
	Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,00m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,00m do piso
	Ponto de TV a 0,40m do piso
	PONTO DE LUZ BUCAI E-27 C/ LAMPADA DE LED TW - ATÉ 100W 220V-60Hz
	Ponto rede lógica a 0,40m do piso
	Pulsador de campainha 1 tecla - 1,00m do piso
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Timbre
	Tomada alta a 2,20m do piso, CHUVEIRO 4500W
	Tomada simples h=2,2m

Legenda de condutos - Pavimento	
Elétrica	
	Eletroduto embutido em forro ou parede
	Entrada de energia aérea
TV E INTERNET	
	Eletroduto embutido forro - linha de TV
	Eletroduto embutido forro - linha de INTERNET

OBSERVAÇÕES:
1) OBSERVAR ATENTAMENTE QUADRO DE CARGAS
2) POTÊNCIA DE TOMADAS NÃO INDICADAS CONSIDERAR 100W
3) BITOLA MÍNIMA DE CONDUTORES:
a. CIRCUITO EXCLUSIVO DE ILUMINAÇÃO: 1,5mm²
b. CIRCUITO EXCLUSIVO DE TOMADAS: 2,5mm²
c. CIRCUITO EXCLUSIVO DE CHUVEIRO ELÉT.: 4mm²
4) DIÂMETRO DE ELETRODUTOS NÃO INDICADOS CONSIDERAR: Ø3/4" (25mm)
5) TOMADA DA PIA TERÁ UMA ALTURA DE 30CM ACIMA DA BANCADA

NORMA TÉCNICA		Homologado em:	Página:
Título: Fomecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão		27/12/2024	72 de 108
Classificação das informações:		Revisão: 08	
		Revisão: 08	

DESENHO 20 - MEDIDOR EM POSTE AUXILIAR - LADO OPOSTO A POSTEAÇÃO



DOCUMENTO NÃO CONTROLADO

LISTA DE MATERIAL			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	ALÇA PRE- FORMADA DE SERVIÇO PARA CABO MULTIPLEXADO 16MM²	UN	2,00
2	CABO MULTIPLEXADO, ISOLAÇÃO EM XLPE, 1 KV, 10MM²	M	30,00
3	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO SOBREPOR PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00
4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 63A 275V DIN	UN	1,00
5	CONECTOR CUNHA RAMAL ALUMINIO	UN	1,00
6	CONECTOR PERFORANTE (PIERCING)	UN	1,00
7	CONDUTOR DE AÇO COBREADO 4 AWG	M	3,00
8	POSTE DE AÇO QUADRADO COM CAPACETE DE 70X70X27 000MM	UN	1,00
9	TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHOS	UN	4,00

NORMA TÉCNICA		Homologado em:	Página:
Título: Fomecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão		27/12/2024	58 de 108
Classificação das informações:		Revisão: 08	
		Revisão: 08	

DESENHO 10 - POSTE AUXILIAR DE AÇO GALVANIZADO

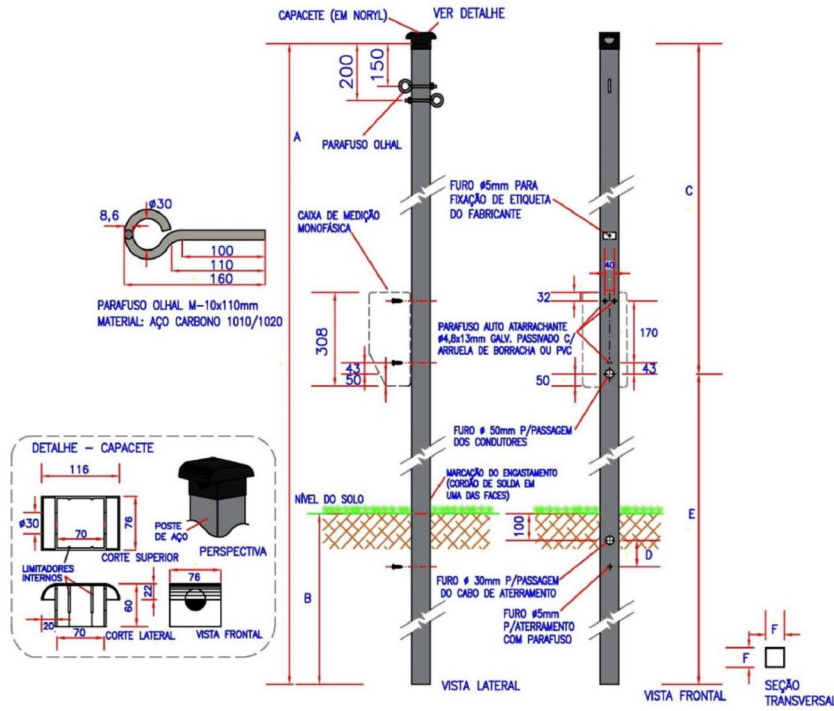


TABELA 15 - Tabela de Dimensões do Poste Auxiliar de Aço

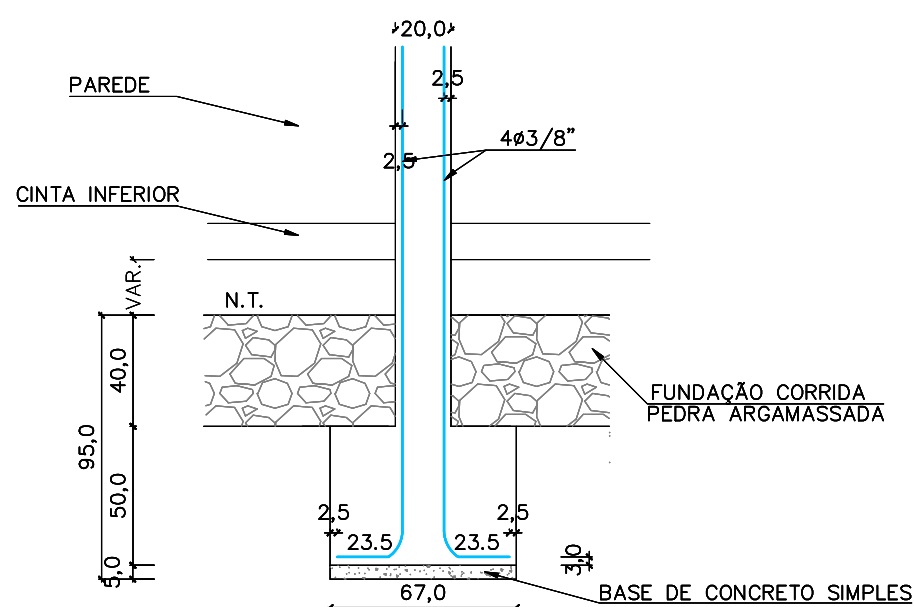
ITEM	CÓDIGO	DIMENSÕES (mm)						MATERIAL	RESISTÊNCIA (daN)
		A	B	C	D	E	F		
1	132210019	5000	1100	2350	100	2450	70	2	50
2	132210023	7000	1300	4350	100	2650	70	2	70

DOCUMENTO NÃO CONTROLADO

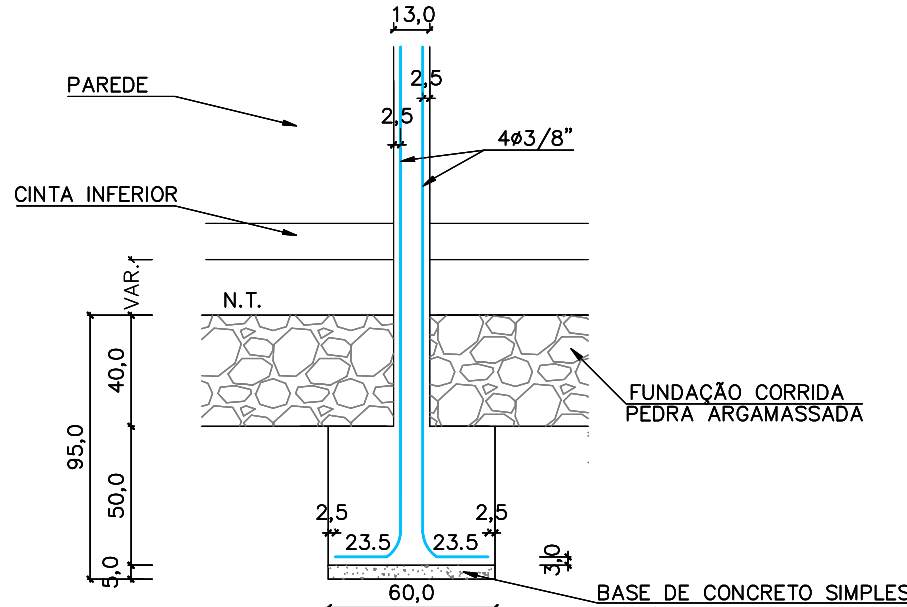


PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

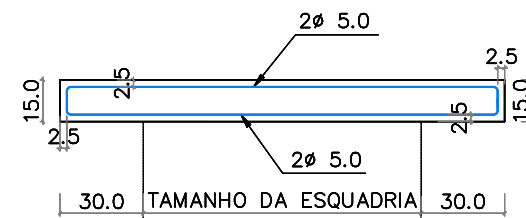
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		LOCALIDADE: ZONA URBANA	
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		ESCALA: 1/50	
PROPOSTA Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		DESENHO/CAD: JOÃO VELOSO	
PROJETISTA: Danilo de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915246544		DADOS DE CAMPO: -	
DATA: 2025		REV.: 00	
FORMATO: A1		PRANCHA Nº: ELE-01/01	



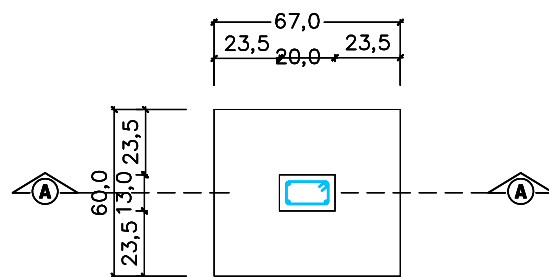
CORTE DOS BLOCOS E PILARES (13x20)
ESCALA: 1/25
MEDIDAS EM CM.



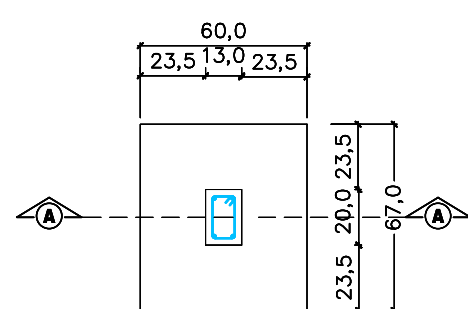
CORTE DOS BLOCOS E PILARES (13x20)
ESCALA: 1/25
MEDIDAS EM CM.



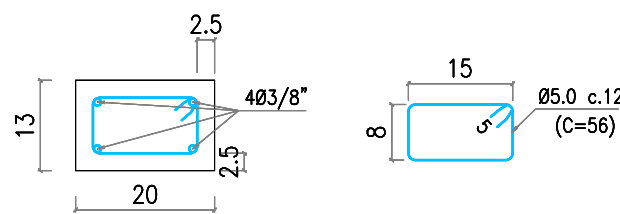
**DETALHE CONSTRUTIVO -
VERGAS E CONTRA VERGAS (9x15)**
ESCALA: 1/25



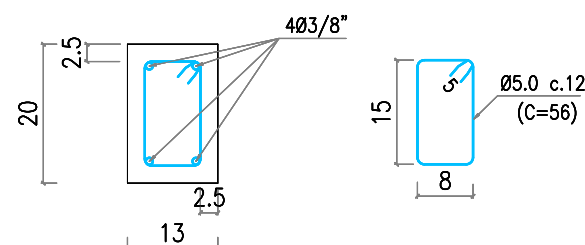
BLOCOS E PILARES (20x13)
ESCALA: 1/25
MEDIDAS EM CM.



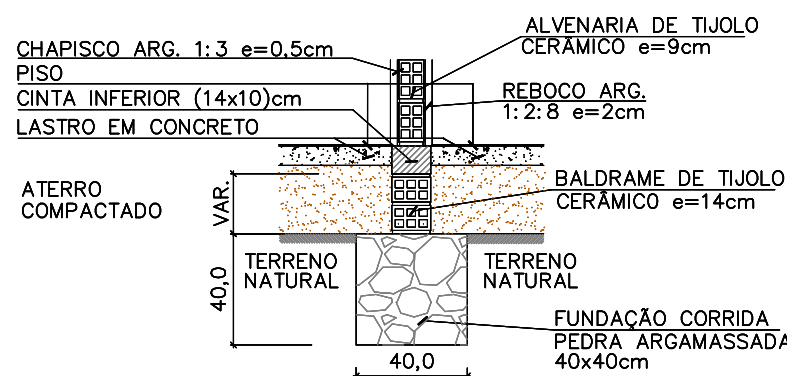
BLOCOS E PILARES (13x20)
ESCALA: 1/25
MEDIDAS EM CM.



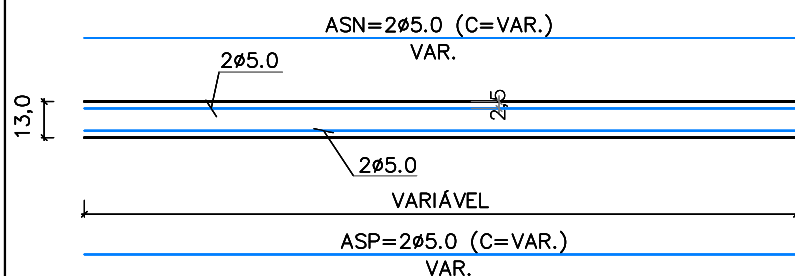
DETALHE FERRAGENS PILARES (20x13)
ESCALA: 1/10
MEDIDAS EM CM.



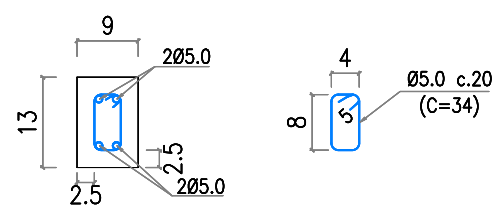
DETALHE FERRAGENS PILARES (13x20)
ESCALA: 1/10
MEDIDAS EM CM.



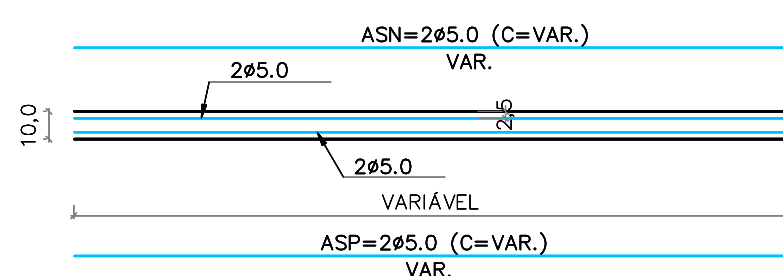
DETALHE DAS FUNDAÇÕES SOB PAREDES - (40x40cm)
ESCALA: 1/25
MEDIDAS EM CM.



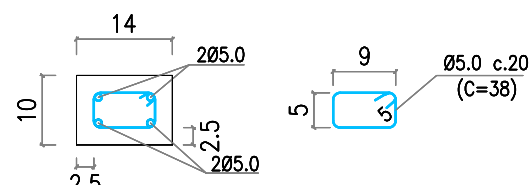
CINTAS SUPERIORES (9x13)
ESCALA: 1/25
MEDIDAS EM CM.



**DETALHE DAS FERRAGENS
CINTAS SUPERIORES (9x13)**
ESCALA: 1/10
MEDIDAS EM CM.



CINTAS INFERIORES (14x10)
ESCALA: 1/25
MEDIDAS EM CM.



**DETALHE DAS FERRAGENS
CINTAS INFERIORES (14x10)**
ESCALA: 1/10
MEDIDAS EM CM.

PEÇAS	QUADRO RESUMO DAS FERRAGENS					ARAME
	Ø 1/2"	Ø 3/8"	Ø 5/16"	Ø 1/4"	Ø 5.0	
PILARES	-	144,75	-	-	41,92	2,84
CINTAS INFERIORES	-	-	-	-	50,93	1,65
CINTAS SUPERIORES	-	-	-	-	42,22	1,41
CINTAS INTERMEDIÁRIAS	-	-	-	-	-	-
VIGAS SUPERIORES	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	144,75	-	-	135,07	5,90

TOTAL GERAL FERRAGENS (kg) 316,00

TOTAL PESO POR VOLUME (kg/m³) 123,87

QUADRO RESUMO DO VOLUME DE CONCRETO ARMADO	
PEÇAS	VOLUME CA (m³)
PILARES	1,348
CINTAS INFERIORES	0,701
CINTAS SUPERIORES	0,502
CINTAS INTERMEDIÁRIAS	-
TOTAL	2,551

ANCORAGEM POR BARRA TIPO "L"

BARRA LONGITUDINAL	Lb (cm)
1/2"	12,50
3/8"	10,00
5/16"	10,00
1/4"	7,50
3/16"	5,00

BARRA TRANSVERSAL	Lb (cm)
5.0	5,00
4.2	5,00

TRASPASSE DAS BARRAS COMPRIMIDAS (cm)	
PILARES	50,00

TRASPASSE DAS BARRAS TRACIONADAS (cm)	
1/2"	100,00
3/8"	80,00
5/16"	70,00
1/4"	60,00
3/16"	35,00

DIÂMETROS DOS AÇOS UTILIZADOS

BARRAS LONGITUDINAIS	
POLEGADAS	MILÍMETRO
1/2"	12,5
3/8"	10,0
5/16"	8,0
1/4"	6,3
3/16"	5,0
	4,2

BARRAS TRANSVERSAIS	
POLEGADAS	MILÍMETRO
3/16"	5,0
	4,2

PESO POR METRO	
BARRAS	kg/m
1/2"	1,00
3/8"	0,63
5/16"	0,40
1/4"	0,25
3/16"	0,16
5.0	0,16
4.2	0,12
Arame recozido nº 18	0,01

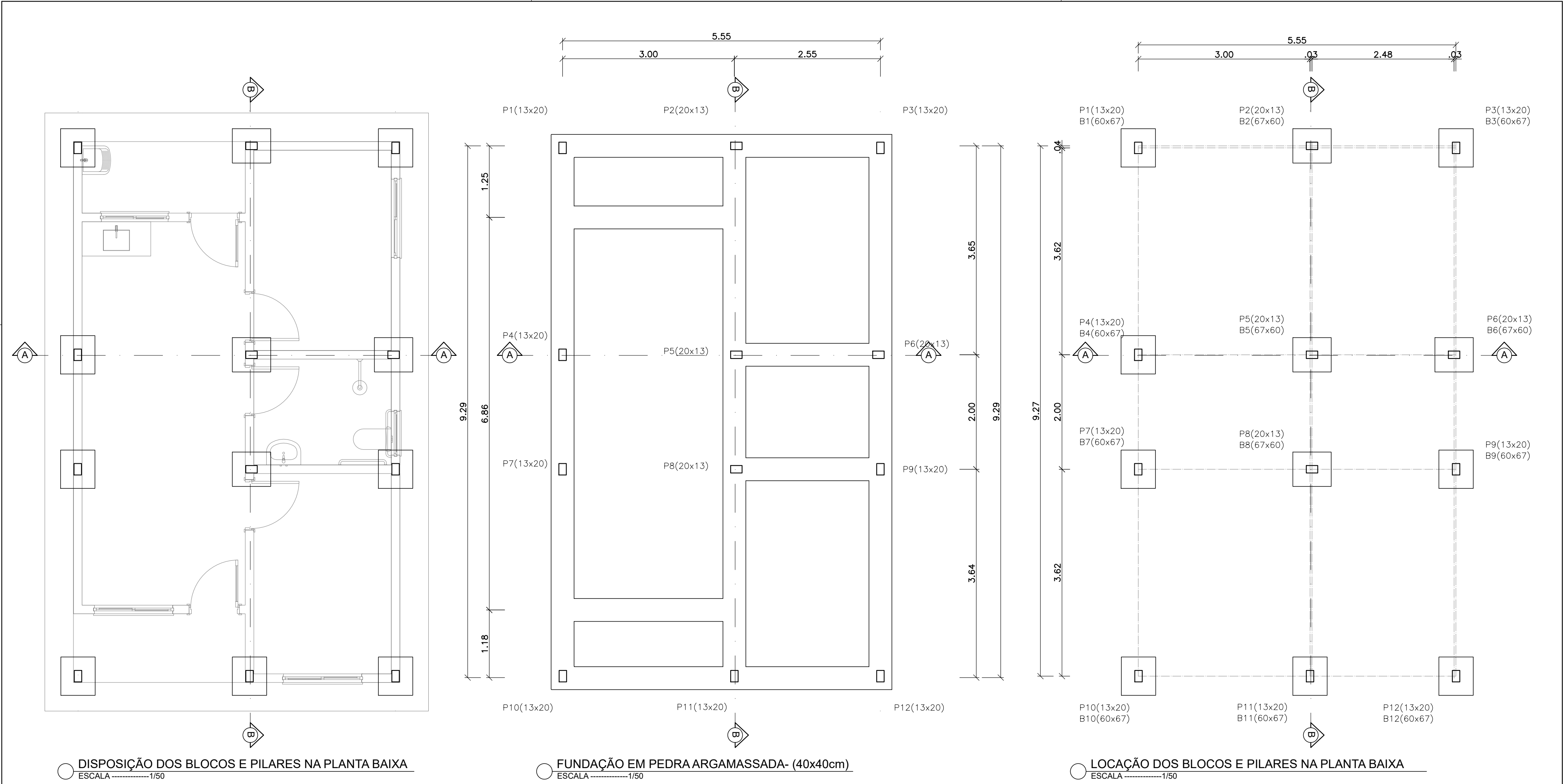
Ø(mm)	4,2	5	6,3	8	10	12,5	16	20	22,2	25
Øb(cm)	2,5	2,5	3,5	4	5	6,5	8	16	18	20


- NOTAS:**
- Fck>=25,0 MPa (250Kg/cm²) Pilares;
 - Fck>=20,0 MPa (200Kg/cm²) Cintas;
 - Fck>=15,0 MPa (150Kg/cm²) Blocos de Concreto Ciclópico;
 - Aço CA-60 e CA-50 "A" ou "B";
 - Resistência do terreno: 0,10MPa (1,00kg/cm² a 1,00 m (estimada de acordo com o terreno);
 - Recobrimento da ferragem de 2,5 cm nos Pilares, Vigas;
 - Recobrimento da ferragem de 3,0cm nos Pilares no fundo dos Blocos;
 - Conferir medidas das formas no local da obra;
 - É indispensável a realização da cura e controle tecnológico do concreto;
 - A execução da estrutura deverá obedecer às recomendações das normas pertinentes à ABNT, em especial a NBR-6118;
 - Qualquer modificação no Projeto Arquitetônico implicará em revisão do Projeto Estrutural;
 - Em reformas e ampliações futuras, não será possível a retirada total ou parcial de paredes ou quaisquer outras peças, bem como fazer elevações superiores, sem a devida consulta ao Projetista da Estrutura;
 - A execução do Projeto Estrutural com modificações sem o consentimento do Projetista da Estrutura, implicará na exclusão da responsabilidade do referido profissional sobre o projeto;
 - Caso haja questionamentos sobre o Projeto Estrutural pela executora da obra ou dos fiscais da prefeitura, devem ser feitas por escrito, antes ou durante a obra, com o devido embasamento técnico;



**PLANEJAMENTO E ACESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.**

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)		
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICIPIO DE MASSAPÊ DO PIAUÍ - PI.		
PROPOSTA Nº:	Nº 040493- MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)	LOCALIDADE:	SEDE
DESENHO:	DETALHES	ESCALA:	1/50
PROJETISTA:	Danião de Oliveira Soares Engenheiro Civil RN: 1915244544	DADOS DE CAMPO:	TOPOGRAFO
		DESENHO/CAD:	ANA VIANA
		DATA:	2025
		REV.:	00
		FORMATO:	A2
		PRANCHA Nº:	EST.03/03






PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA N°:
N° 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

DESENHO:
DISPOSIÇÃO DOS BLOCOS E PILARES, FUNDAÇÃO EM
PEDRA ARGAMASSADA E LOC. DOS BLOCOS E PILARES

PROJETISTA:

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

DATA:
2025

REV.:
00

LOCALIDADE:
SEDE

ESCALA:
1/50

DESENHO/CAD:
ANA VIANA

FORMATO:
A2

PRANCHA N°:
EST.01/03



TOTAL GERAL FERRAGENS (kg)	316,00	TOTAL PESO POR VOLUME (kg/m³)	123,87
----------------------------	--------	-------------------------------	--------

DIÂMETROS DOS AÇOS UTILIZADOS

BARRAS TRANSVERSAIS	
BOLEGADAS	MILÍMETRO

3/16"	5.0
	4.2

BARRA TRANSVERSAL	Lb (cm)
5.0	5,00
4.2	5,00


TRASPASSE DAS BARRAS COMPRIMIDAS (cm)	
PILARES	50,00

TRASPASSE DAS BARRAS TRACIONADAS (cm)

PESO POR METRO	
BARRAS	kg/m

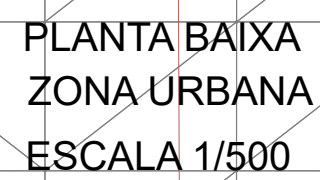
1/2"	1,00
3/8"	0,63

1/4"	0,25
3/16"	0,16
5.0	0,16
4.2	0,12
Arame recozido nº 18	0,01

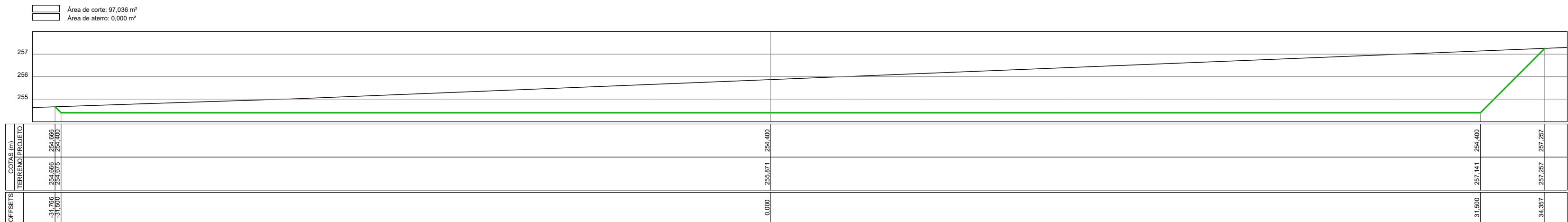
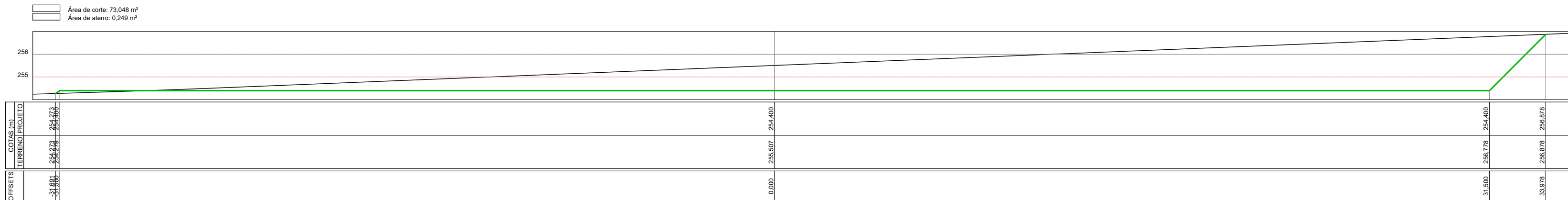
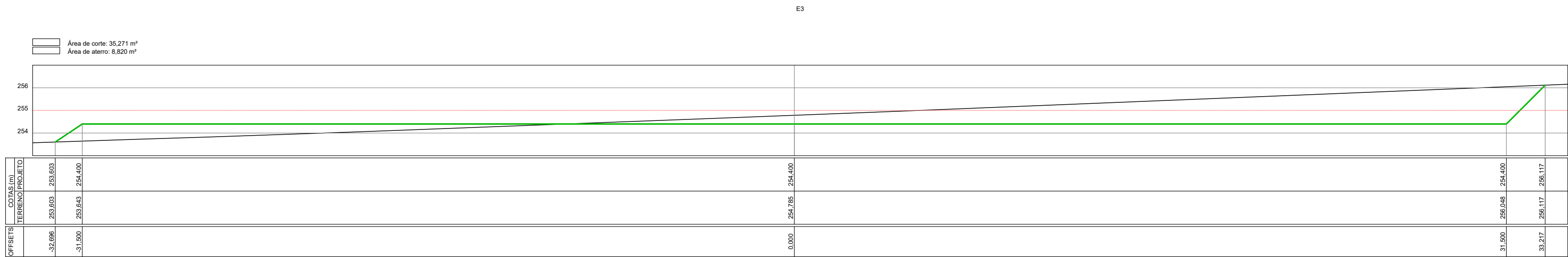
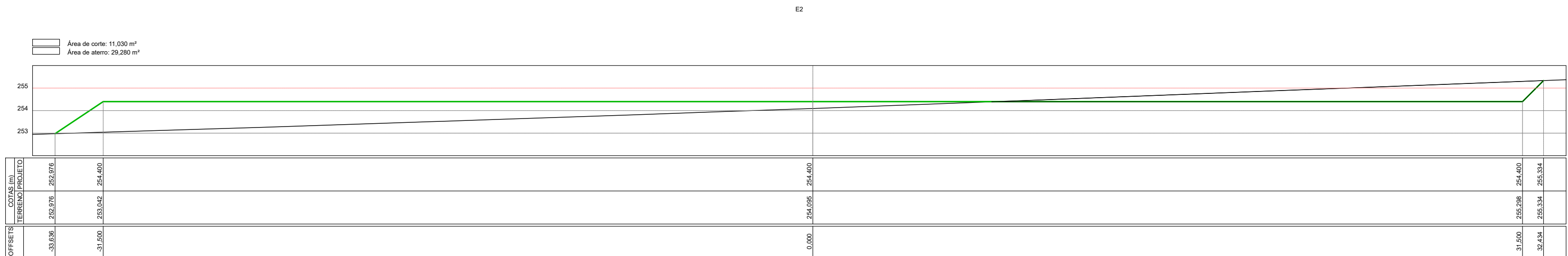
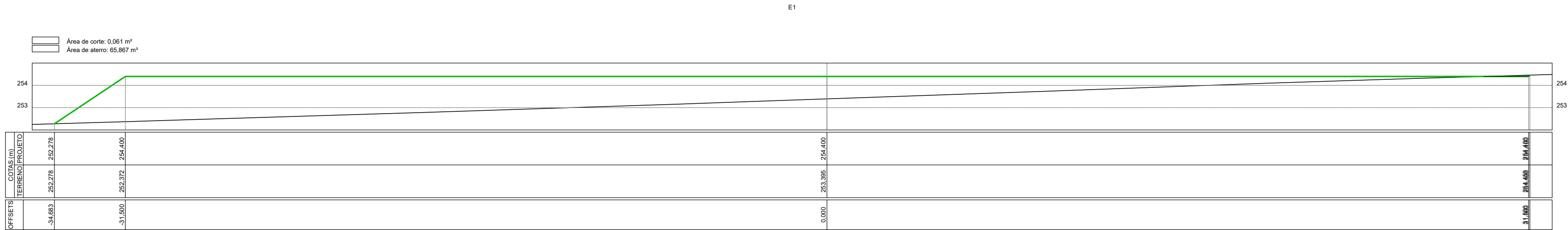
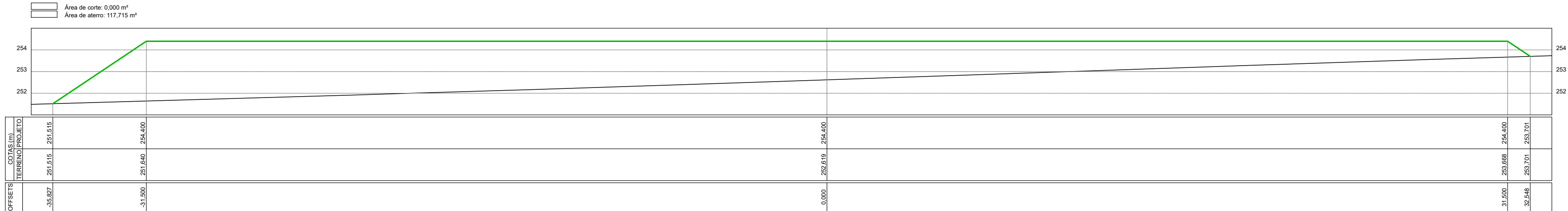
										
Ø(mn)	4.2	5	6.3	8	10	12.5	16	20	22.2	25
c(b)	2.5	2.5	3.5	4	5	6.5	8	16	18	20

NOTAS:

- 1 - Fck=25,0 MPa (250Kg/cm²) Pilares;
- 2 - Fck=20,0 MPa (200Kg/cm²) Cintas;
- 3 - Fck=15,0 MPa (150Kg/cm²) Blocos de Concreto Cíclico;
- 4 - Aço CA-50 e CA-50 "A" ou "B";
- 5 - Resistência do terreno: 0,10MPa (1,00Kg/cm²) a 1,00 m (estimada de acordo com o terreno);
- 6 - Recobrimento da ferragem de 2,5 cm nos Pilares, Pilares, Vigas;
- 7 - Recobrimento da ferragem de 3,0 cm nos Pilares no fundo dos Blocos;
- 8 - Conferir medidas das formas no local da obra;
- 9 - É indispensável a realização da cura e controle tecnológico do concreto;
- 10 - A execução da estrutura deverá obedecer às recomendações das normas pertinentes à ABNT, em especial a NBR-6118;
- 11 - Qualquer modificação no Projeto Arquitetônico implicará em revisão do Projeto Estrutural;
- 12 - Em reformas e ampliações futuras, não será superior a retrada total no parça de paredes ou quaisquer outras peças, bem como fazer elevações superficiais, sem a devida consulta ao Projetista da Estrutura;
- 13 - A execução do Projeto Estrutural com modificações sem o consentimento do Projetista da Estrutura, implicará na exclusão da responsabilidade do referido profissional sobre o projeto;
- 14 - Caso haja questionamentos sobre o Projeto Estrutural pela execução da obra ou dos fiscais da prefeitura, devem ser feitas por escrito, antes ou durante a obra, com o devido embasamento técnico;



SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLENAGEM
ESCALA 1/150



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA: Nº 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
P. M. DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIDADE:
ZONA URBANA

DESENHO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:
1/150

PROJETISTA:

Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO:
-

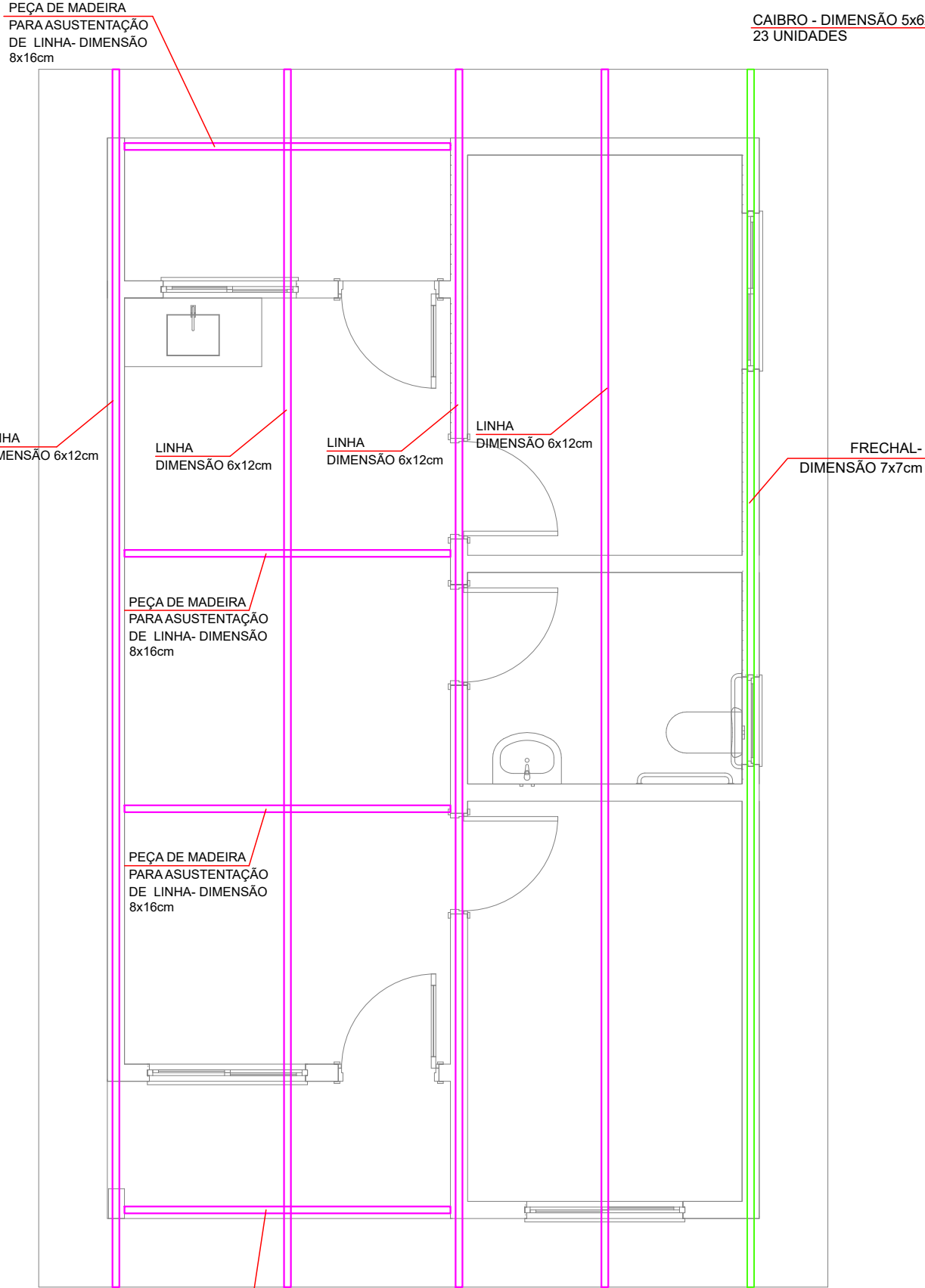
DESENHO/CAD:
MANOEL

DATA:
2025

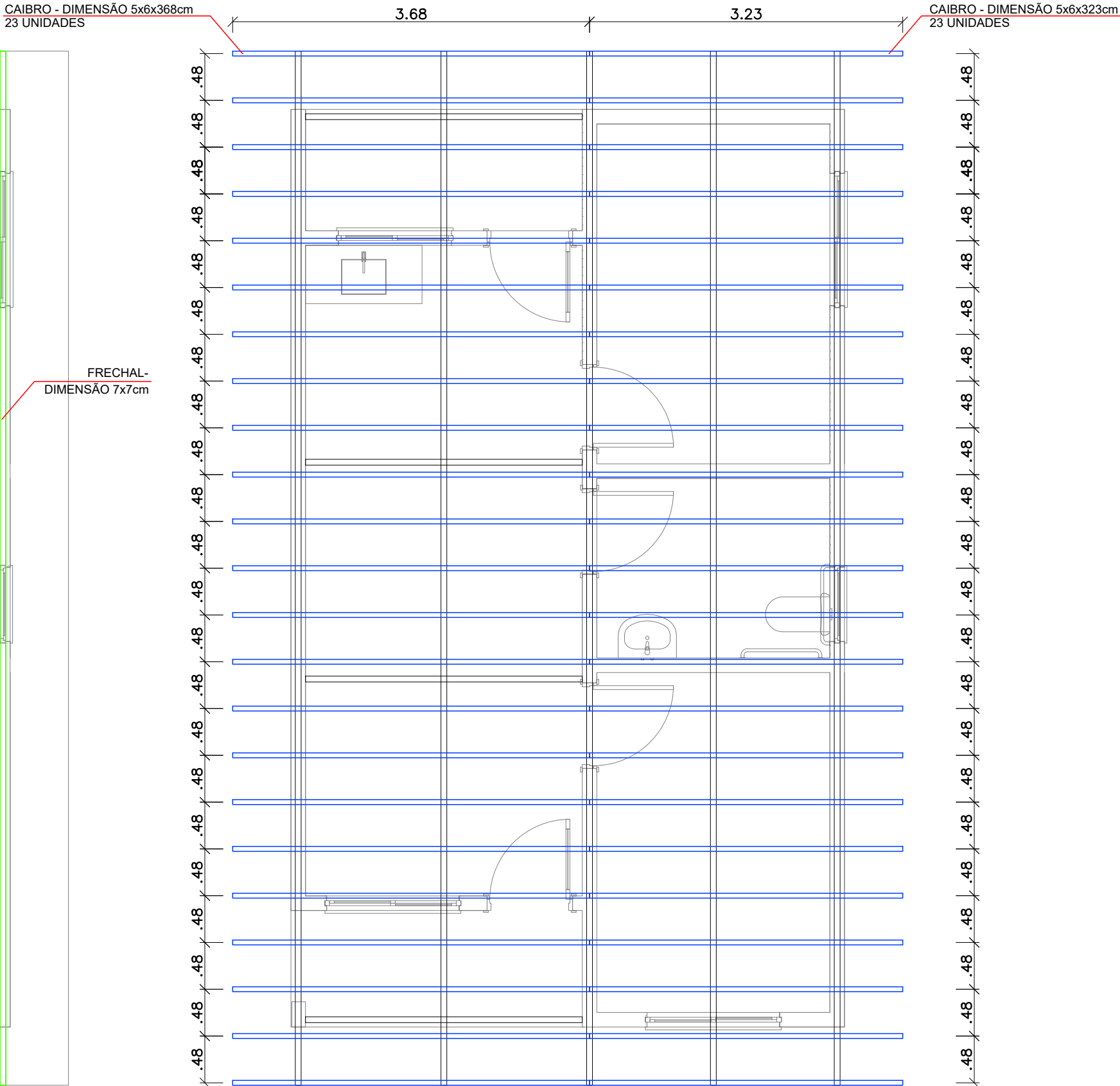
REV.:
00

FORMATO:
A1

PRANCHA Nº:
PT-02/02



DIAGRAMAÇÃO DO MADEIRAMENTO DO TELHADO - LINHAS E FRECHAS
ESCALA ----- 1/50



DIAGRAMAÇÃO DO MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS
ESCALA ----- 1/50



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA Nº: 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIDADE:
ZONA URBANA

DESENHO:
DIAGRAMAÇÃO DO MADEIRAMENTO DO TELHADO

ESCALA:
INDICADA

PROJETISTA:
Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

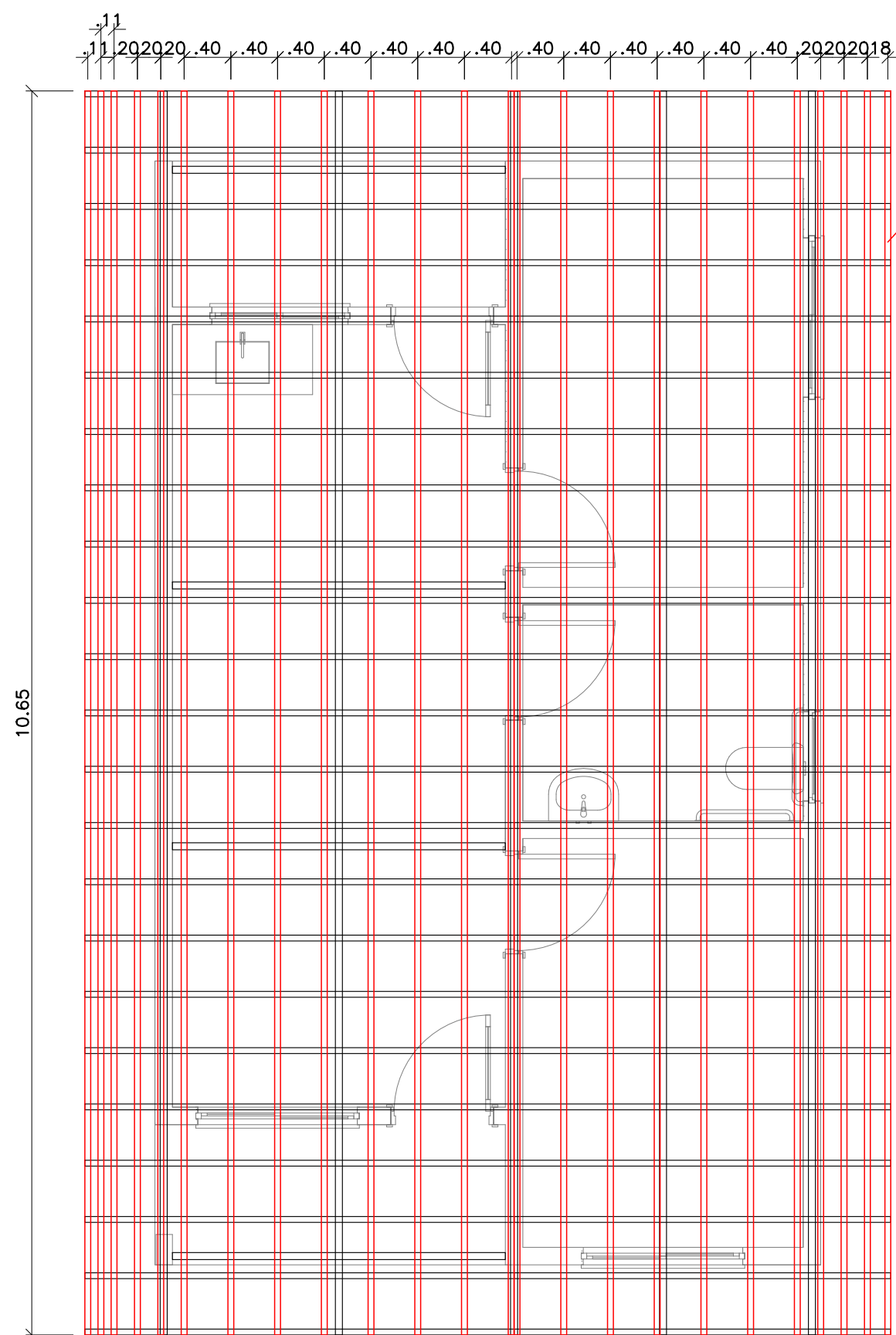
DESENHO/CAD:
ANA VIANA

DATA:
2025

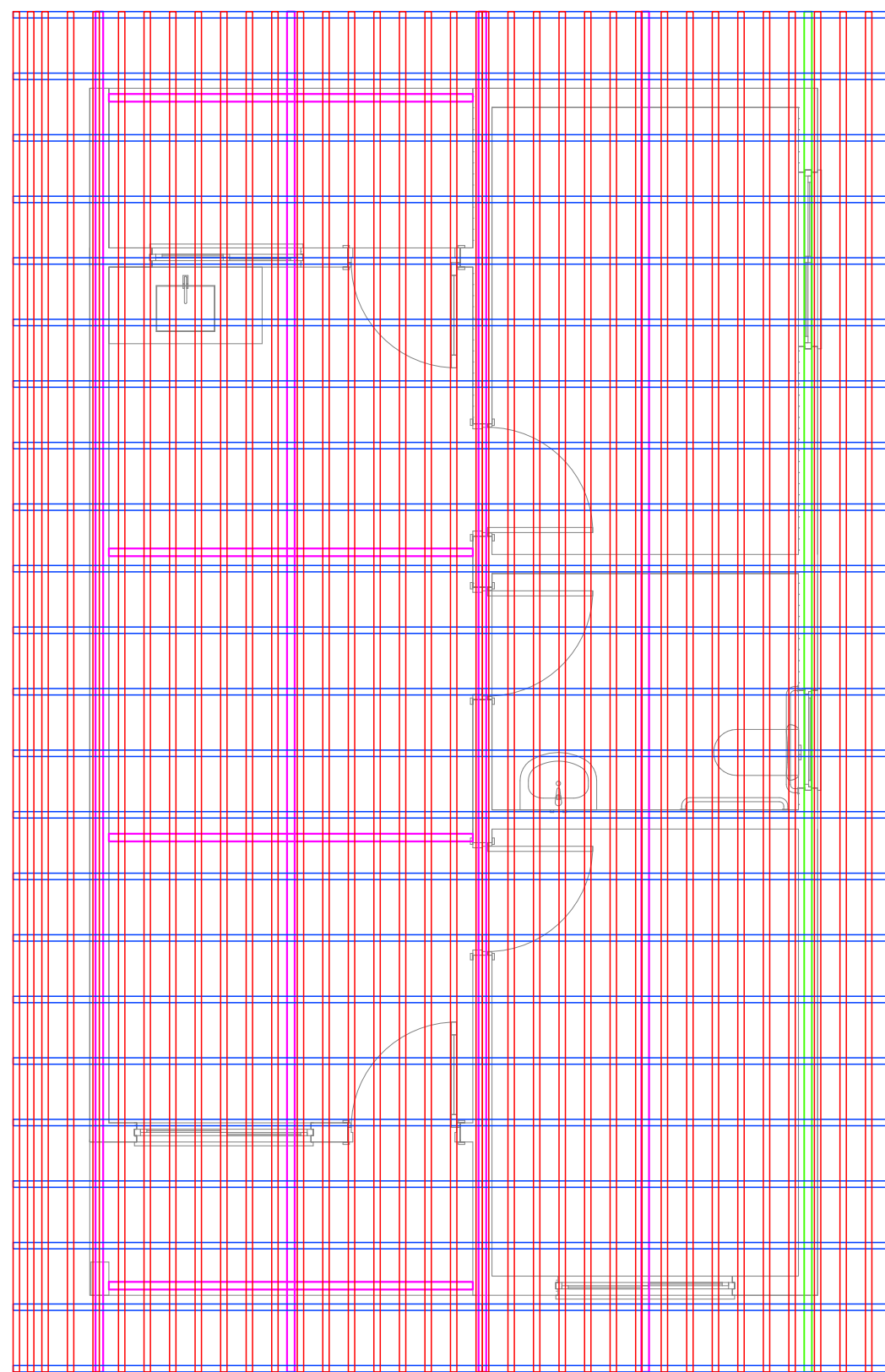
REV.:
00

FORMATO:
A2

PRANCHA Nº:
TH.01/02



DIAGRAMAÇÃO DO MADEIRAMENTO DO TELHADO - RIPAS
ESCALA ----- 1/50



DETALHE MADEIRAMENTO DO TELHADO
ESCALA ----- 1/50



PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE
PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

PROPOSTA Nº: 040493 / 2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
MASSAPÊ DO PIAUÍ (PI)

LOCALIDADE:
ZONA URBANA

DESENHO:
DIAGRAMAÇÃO DO MADEIRAMENTO DO TELHADO

ESCALA:
INDICADA

PROJETISTA:
Danilo de Oliveira Soares
Engenheiro Civil
RN: 1915244544

DADOS DE CAMPO:
TOPOGRAFO

DESENHO/CAD:
ANA VIANA

DATA:
2025

REV.:
00

FORMATO:
A2

PRANCHA Nº:
TH.02/02