



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL EZEQUIEL

ENGENHEIRO CIVIL: JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA

ASSUNTO:
 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE 25 CASAS POPULARES DO TIPO MINHA CASA MINHA VIDA NO MUNICÍPIO DE CORONEL EZEQUIEL/RN

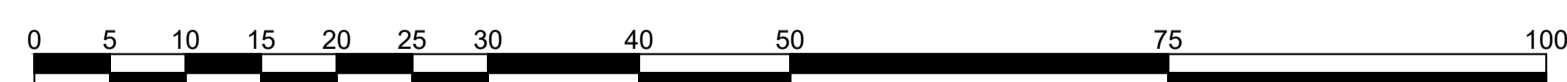
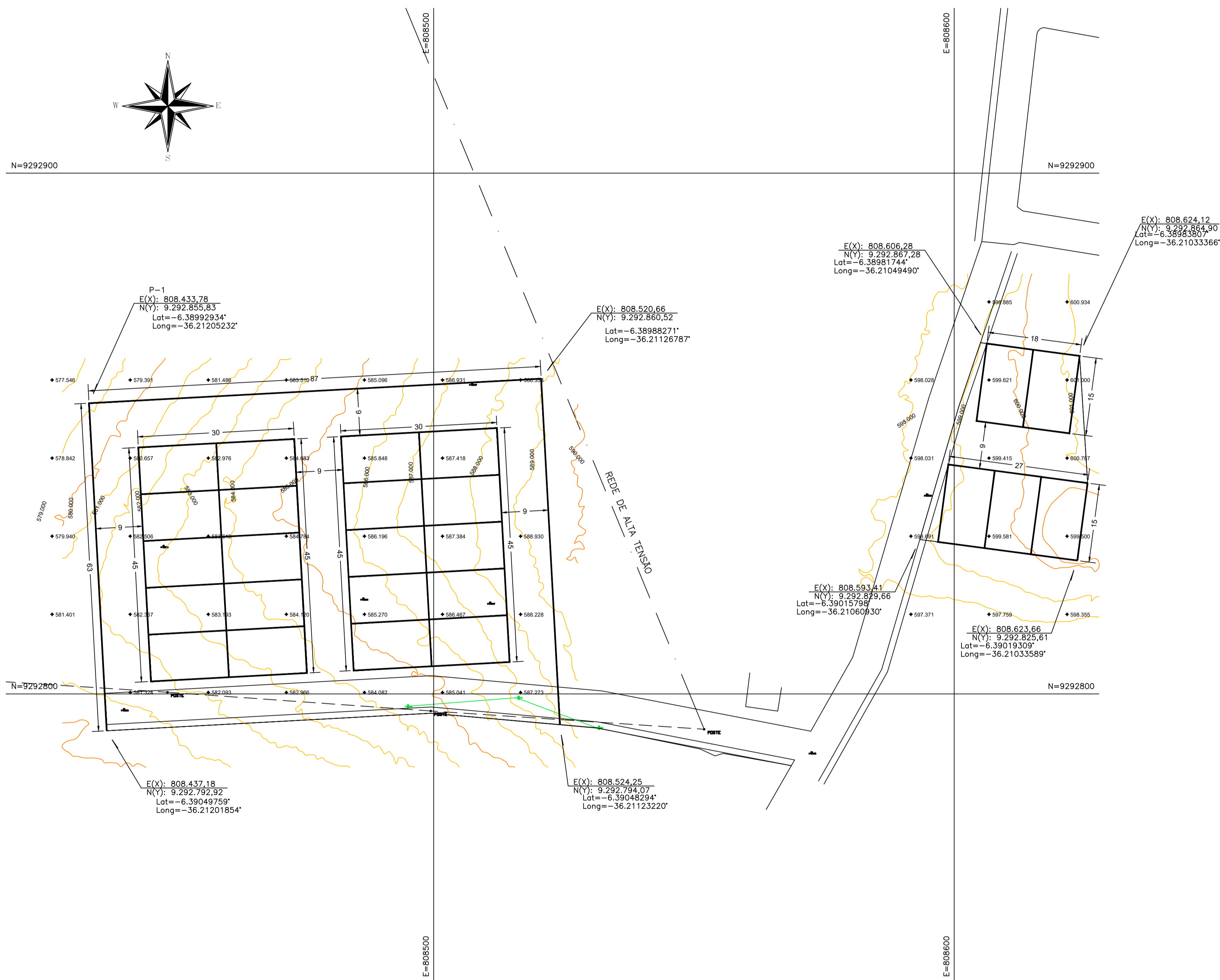
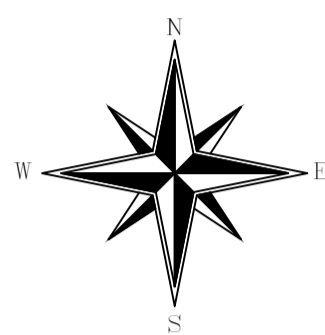
PRANCHA:
 01/01

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL EZEQUIEL

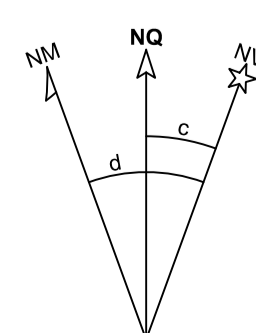
PROJETO:
 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS

TÍTULO:
 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

ÁREA CONSTRUIDA: ESCALA: DATA:
 JULHO/2025



Escala Gráfica:



Orientação
 Convergência e declinação do ponto: P-1
 Elipsóide: SIRGAS2000
 Latitude $\Phi = 06^{\circ}23'23.745640''$ S
 Longitude $\Lambda = 36^{\circ}12'43.388243''$ W
 Data: 11/03/2025

c = Convergência meridiana: $-00^{\circ}18'37.906210''$
 d = Declinação magnética: $-20^{\circ}51'50.610186''$
 ad = Variação anual da declinação magnética: $00^{\circ}06'52.799485''$

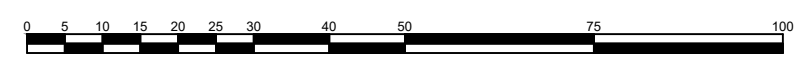
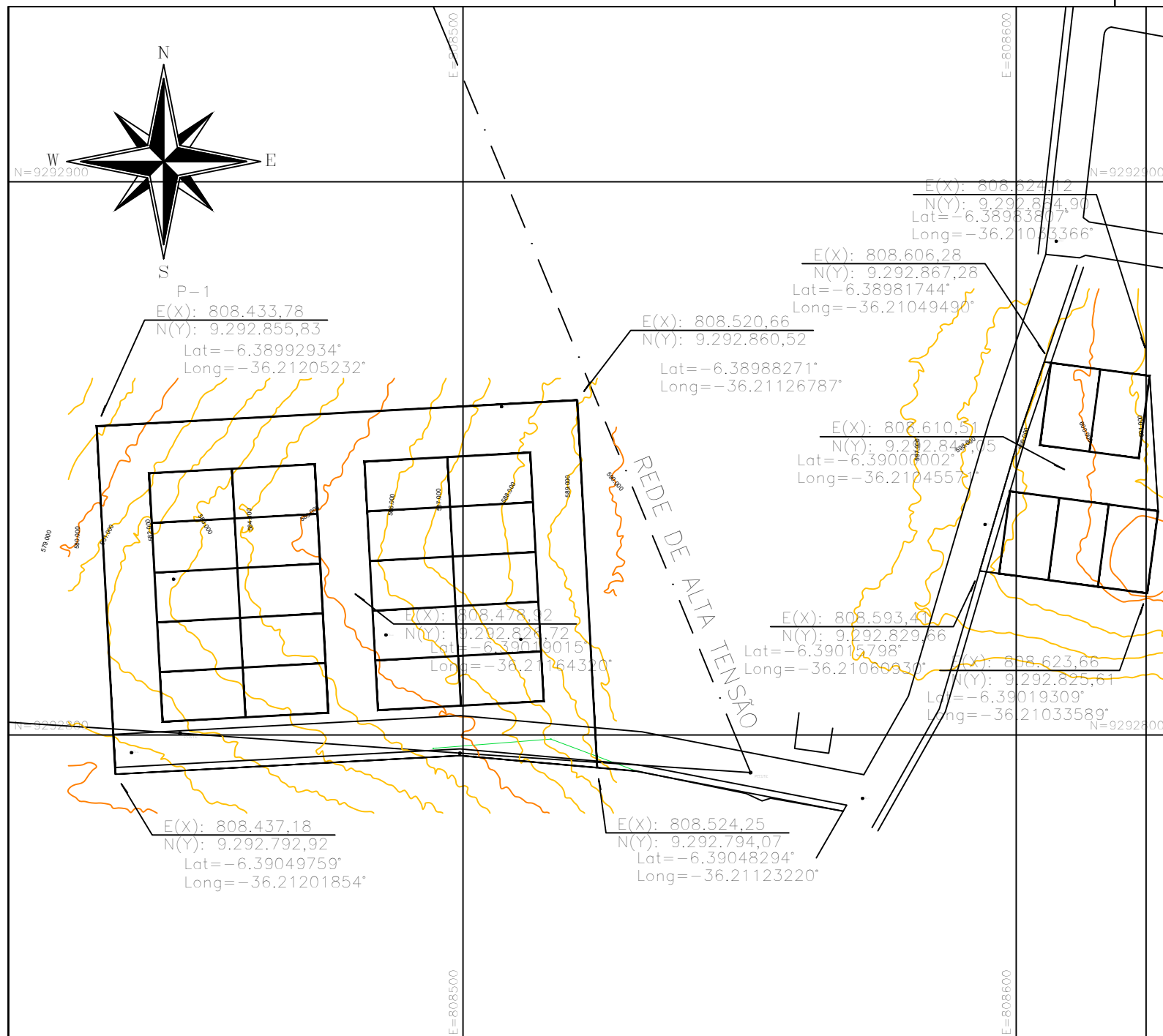
Convenções Topográficas	
	Limite do imóvel
	Muro
	Cerca
	Mudança de confrontação
	Vértice
	273.541 Cota do Terreno
	Curva de Nível
	Lotes

goubri Documento assinado digitalmente
 JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA
 Data: 09/10/2025 19:36:37 -0300
 Verifique em https://verificar.dfe.gov.br

**PREFEITURA MUNICIPAL
 CORONEL EZEQUIEL**

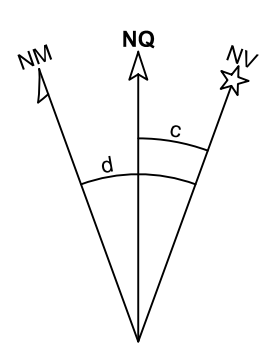
Título: Levantamento Planialtimétrico Cadastral		Folha: Única
Levantamento Planialtimétrico com Curvas de Nível		
Município: Coronel Ezequiel	Área Total:	Perímetro:
Proprietários: Prefeitura Municipal	Data: 08/10/2025	
Objetivo: Planialtimétrica - georreferenciada	Escala: 1:500	

Proprietário do Imóvel	Responsável Técnico CREA
------------------------	-----------------------------



Escala Gráfica:

Escala:
1 / 1000



Orientação

Convergência e declinação do ponto: P-1
 Elipsóide: SIRGAS2000
 Latitude $\Phi = 06^{\circ}23'23.745640''$ S
 Longitude $\lambda = 36^{\circ}12'43.388243''$ W
 Data: 11/03/2025

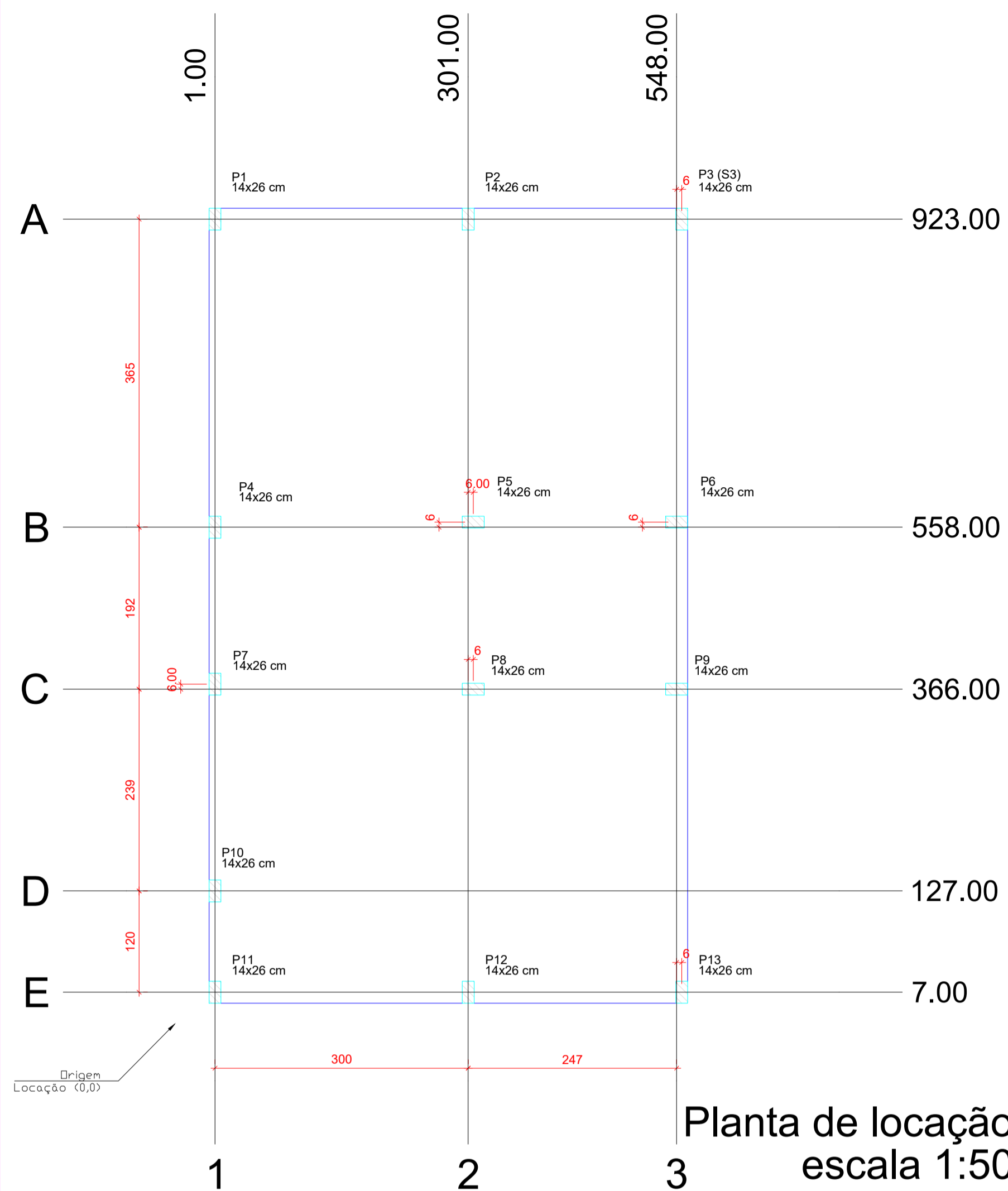
c = Convergência meridiana: $-00^{\circ}18'37.906210''$
 d = Declinação magnética: $-20^{\circ}51'50.610186''$
 ad = Variação anual da declinação magnética: $00^{\circ}06'52.799485''$

Convenções Topográficas

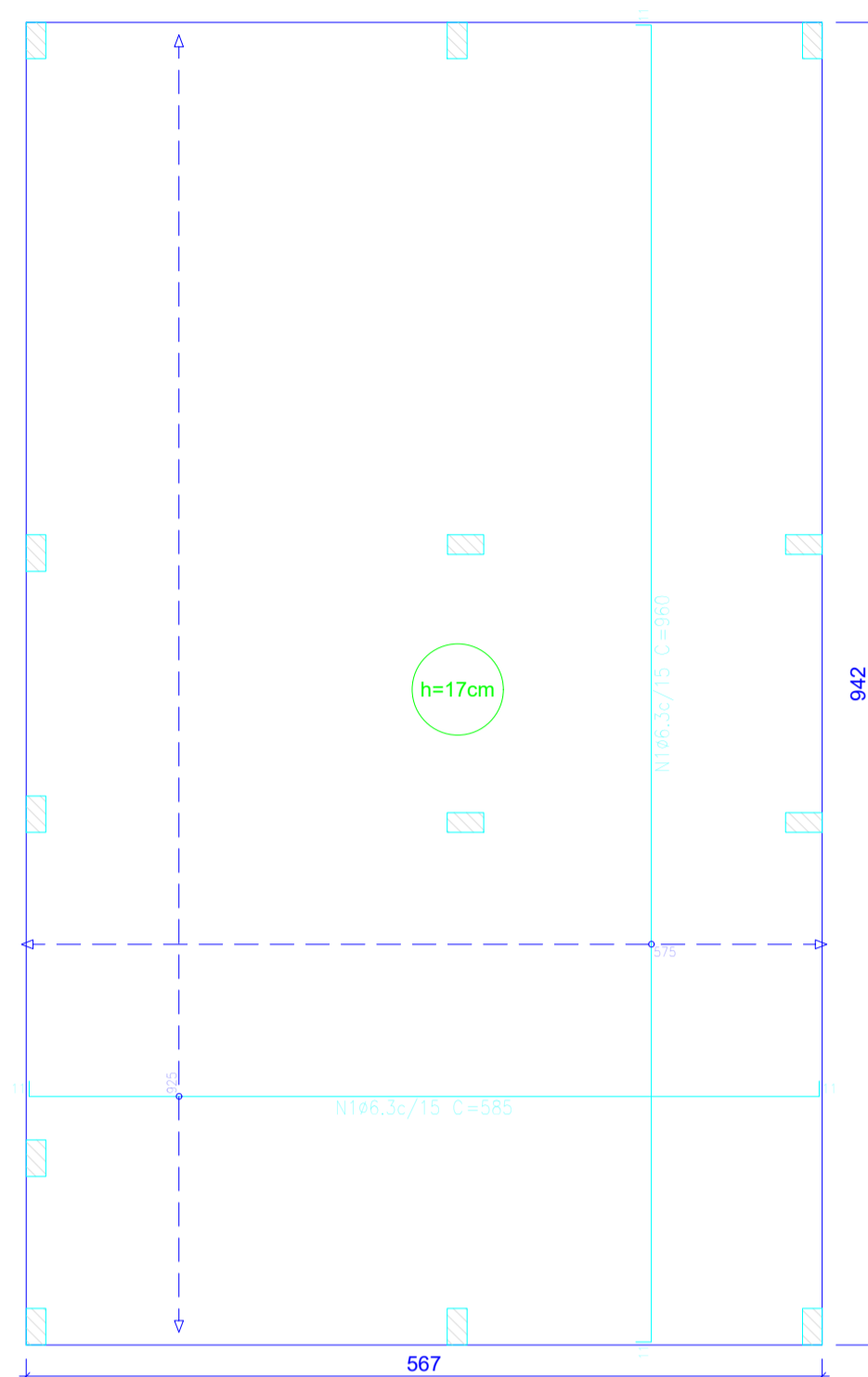
- Limite do imóvel
- ==== Muro
- x- Cerca
- Mudança de confrontação
- Vértice

Título: Levantamento Planialtimétrico Cadastral		Folha: Unica
Planta de Localização e Situação - Georeferenciada		
Município: Coronel Ezequiel	Área Total:	Perímetro:
Proprietários: Prefeitura Municipal		Escala: Indicadas
Objetivo: MCMV - Licenciamento - IDEMA		
Proprietário do Imóvel		Responsável Técnico CREA

Documento assinado digitalmente
 gov.br
 JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA
 Data: 29/08/2025 17:52:30-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Planta de localização escala 1:50



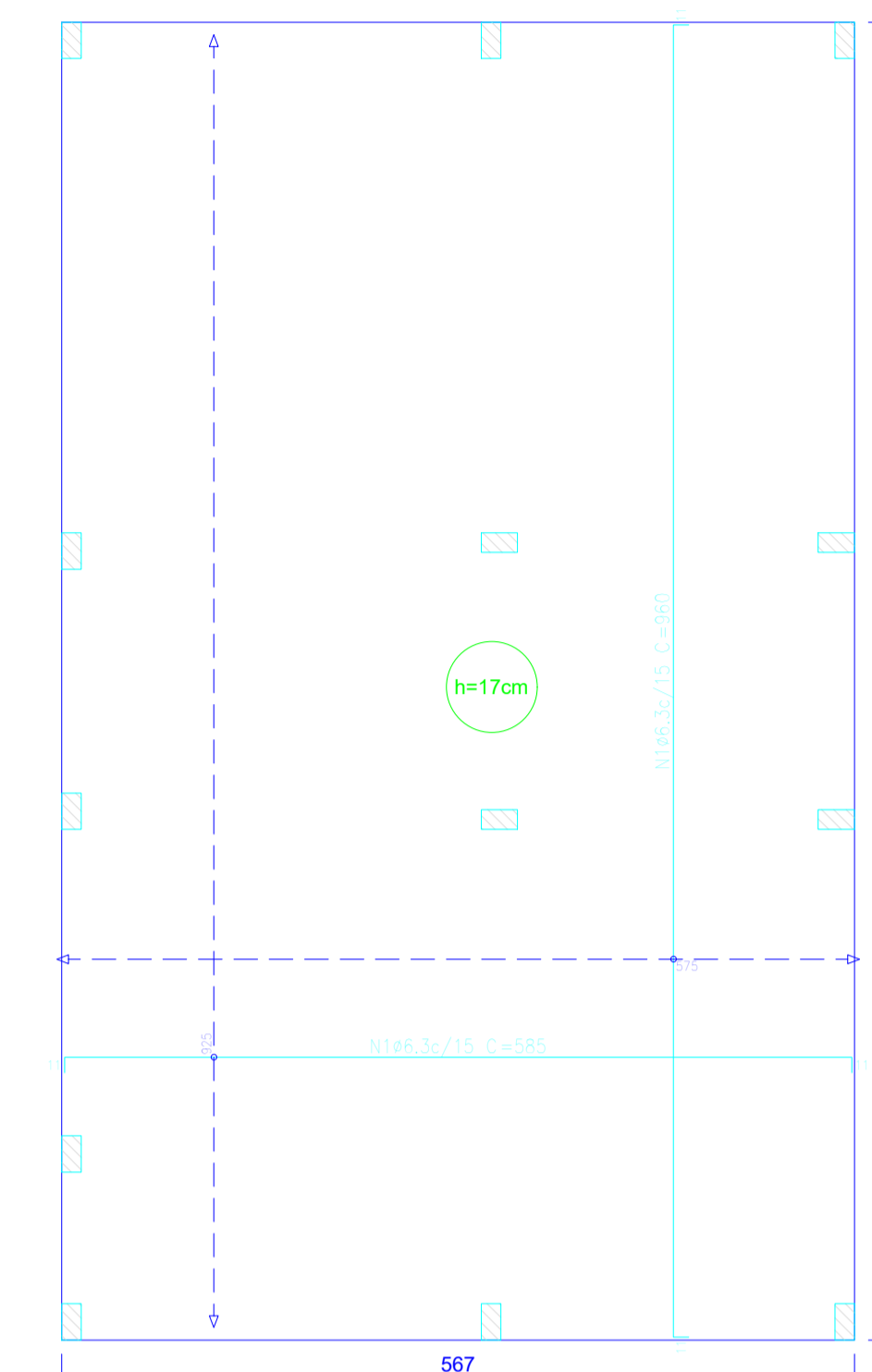
Radier armadura longitudinal e transversal inferior Nivel 0 escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Doç. (cm)	Reço (cm)	Doç. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	ø6.3	62	11	563	11	585	36270	88,8	
								Total	88,8	
								ø6.3	88,8	0,0
								Total	88,8	0,0

Resumo Aço Têrreo	Comp. total (m)	Peso (kg)		
Armadura longitudinal inferior	CA-50	ø6.3	362,7	89

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Doç. (cm)	Reço (cm)	Doç. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal inferior	1	ø6.3	39	11	938	11	960	37440	91,7	
								Total	91,7	
								ø6.3	91,7	0,0
								Total	91,7	0,0

Resumo Aço Têrreo	Comp. total (m)	Peso (kg)		
Armadura transversal inferior	CA-50	ø6.3	374,4	92



Radier armadura longitudinal e transversal superior Nivel 0 escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Doç. (cm)	Reço (cm)	Doç. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	ø6.3	62	11	563	11	585	36270	88,8	
								Total	88,8	
								ø6.3	88,8	0,0
								Total	88,8	0,0

Resumo Aço Têrreo	Comp. total (m)	Peso (kg)		
Armadura longitudinal superior	CA-50	ø6.3	362,7	89

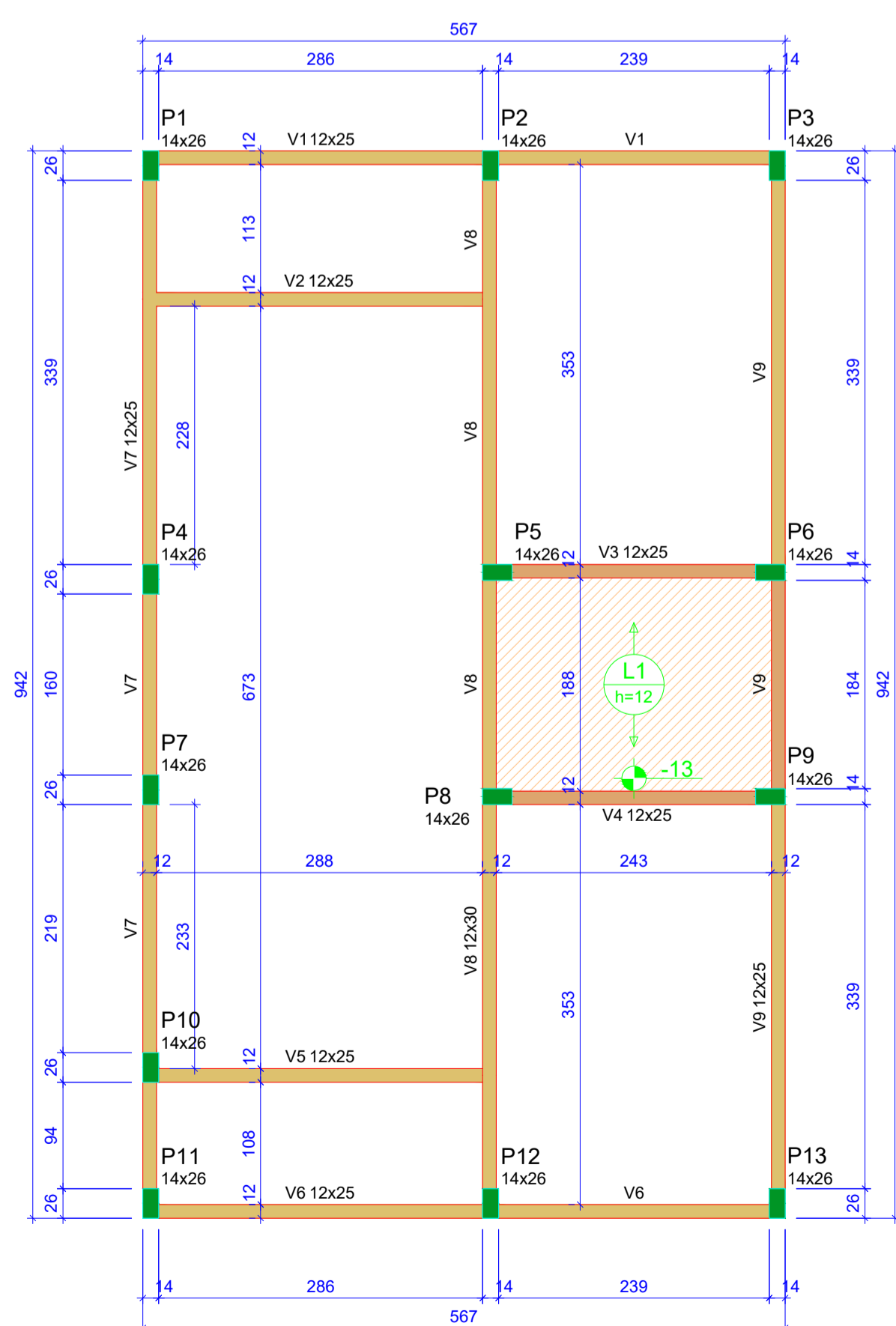
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Doç. (cm)	Reço (cm)	Doç. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal superior	1	ø6.3	39	11	938	11	960	37440	91,7	
								Total	91,7	
								ø6.3	91,7	0,0
								Total	91,7	0,0

Resumo Aço Têrreo	Comp. total (m)	Peso (kg)		
Armadura transversal superior	CA-50	ø6.3	374,4	92

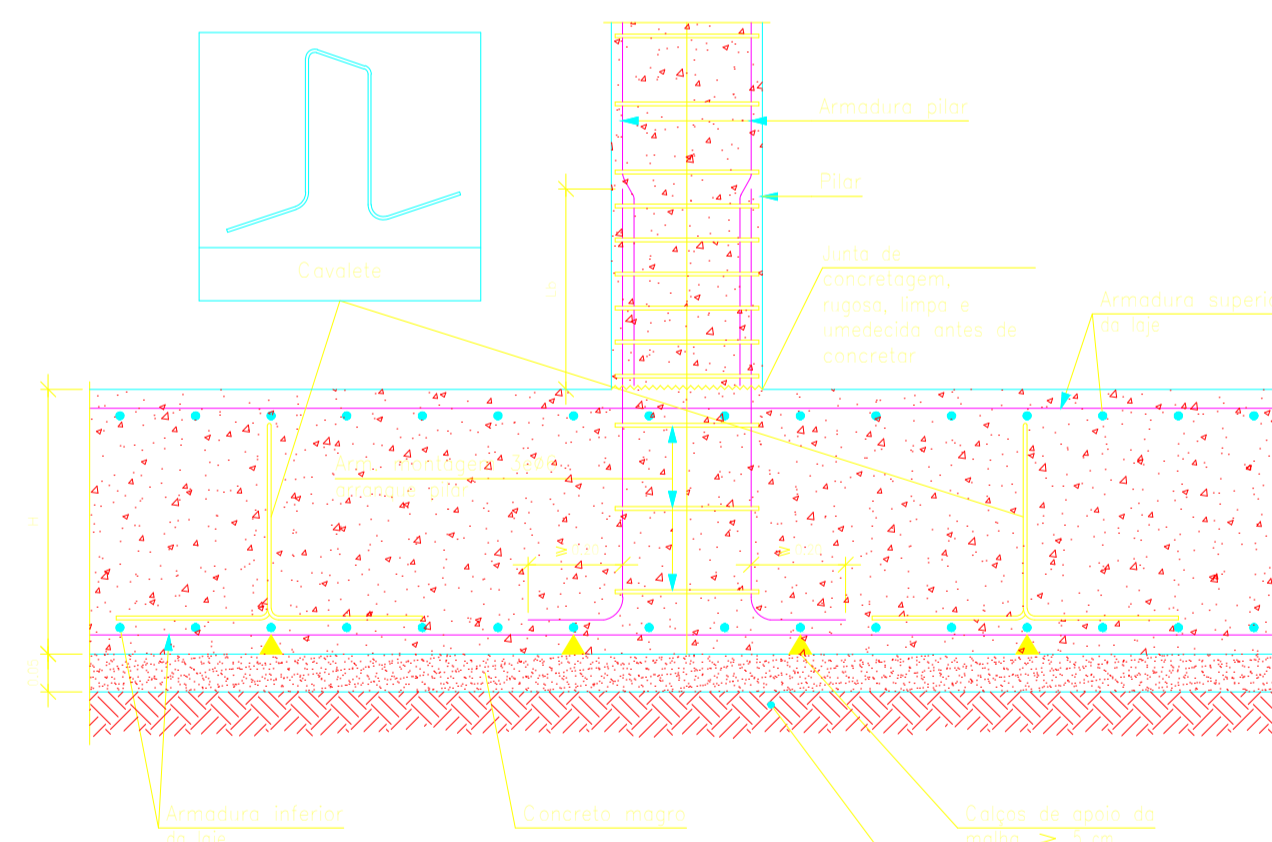
Elemento	Têrreo (m²)	Superiores (m²)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Lajes de fundação (radier)	5,13	53,41	9,08	592

Características dos materiais			
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)	
20	21287	10±2	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265) escala 1:50



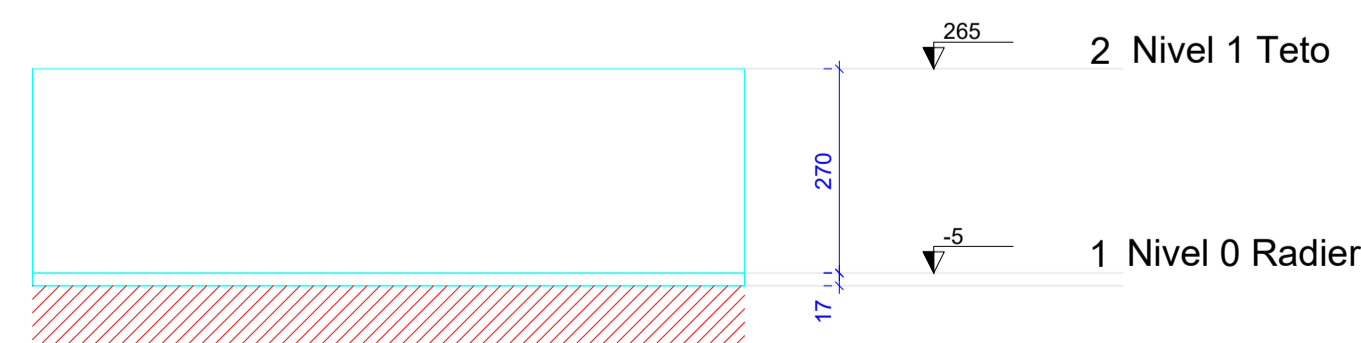
Detalhe encontro pilar com o radier escala 1:50

ATENÇÃO: Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" (...). No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobertura nominal >= 45mm, para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixa dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobertura 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixa em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

ATENÇÃO: Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.



Corte Y-Y Esquemático escala 1:100



Arranque dos pilares escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)		
P1=P2=P3=P4=P7 P10=P11=P12=P13	1	ø10	4	[Diagram]	90	360	2,2	3,9		
									Total	2,2
	2	ø5	3	[Diagram]	63	189	0,3	0,3		
									Total	0,3
								ø5	0,3	3,9
								Total	2,5	4,2

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
1	ø10	4	90	360	4680	
2	ø5	3	63	189	2457	

Lajes - NIVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	582

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10,00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NIVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Pilar					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (t)
P1	14x26	1,00	923,00	A-1	3,69
P2	14x26	3,01	923,00	A-2	5,41
P3	14x26	5,54	923,00	A-3	2,61
P4	14x26	1,00	558,00	B-1	3,21
P5	14x26	3,07	564,00	B-2	5,61
P6	14x26	5,48	564,00	B-3	5,00
P7	14x26	1,00	372,00	C-1	1,77
P8	14x26	3,07	366,00	C-2	5,51
P9	14x26	5,48	366,00	C-3	5,01
P10	14x26	1,00	127,00	D-1	3,12
P11	14x26	1,00	7,00	E-1	1,87
P12	14x26	3,01	7,00	E-2	5,36
P13	14x26	5,54	7,00	E-3	2,65

Legenda das vigas e paredes	
[Line]	Viga
[Area]	Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares	
[Square]	Pilar que morre
[Square]	Pilar que nasce



Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL CORONEL EZEQUIEL

PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO PLANTA DE FÔRMAS

PROJETO: JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA

DESENHO 01

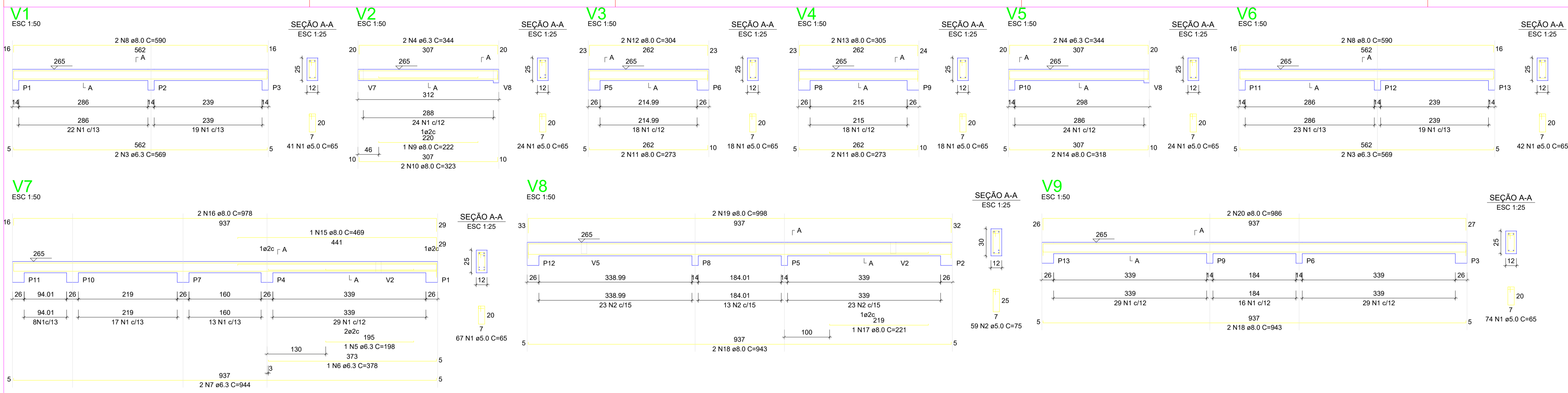
Escala: Indicada

Revisão: 01

Data: 28/08/2025

Unidade: cm

FOLHA 01/02



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

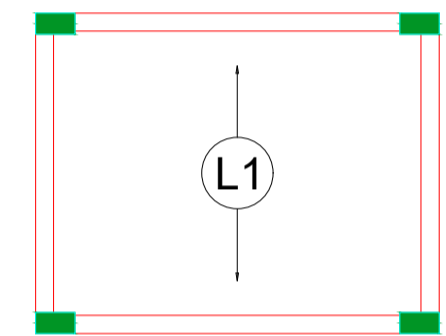
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
CA60	2	5.0	59	75	4425
CA60	3	6.3	4	569	2276
CA60	4	6.3	4	344	1376
CA60	5	6.3	1	198	198
CA60	6	6.3	1	378	378
CA60	7	6.3	2	944	1888
CA60	8	8.0	4	590	2360
CA60	9	8.0	1	222	222
CA60	10	8.0	2	323	646
CA60	11	8.0	4	273	1092
CA60	12	8.0	2	304	608
CA60	13	8.0	2	305	610
CA60	14	8.0	2	318	636
CA60	15	8.0	1	469	469
CA60	16	8.0	2	978	1956
CA60	17	8.0	1	223	223
CA60	18	8.0	4	943	3772
CA60	19	8.0	2	958	1916
CA60	20	8.0	2	980	1960

RESUMO DO AÇO

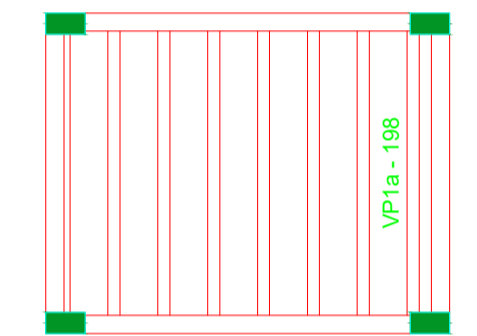
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	81.2	15
CA60	5.0	244.5	37.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		80.3	
CA60		37.7	

Volume de concreto (C-20) = 1,78 m³
Área de forma = 32,67 m²

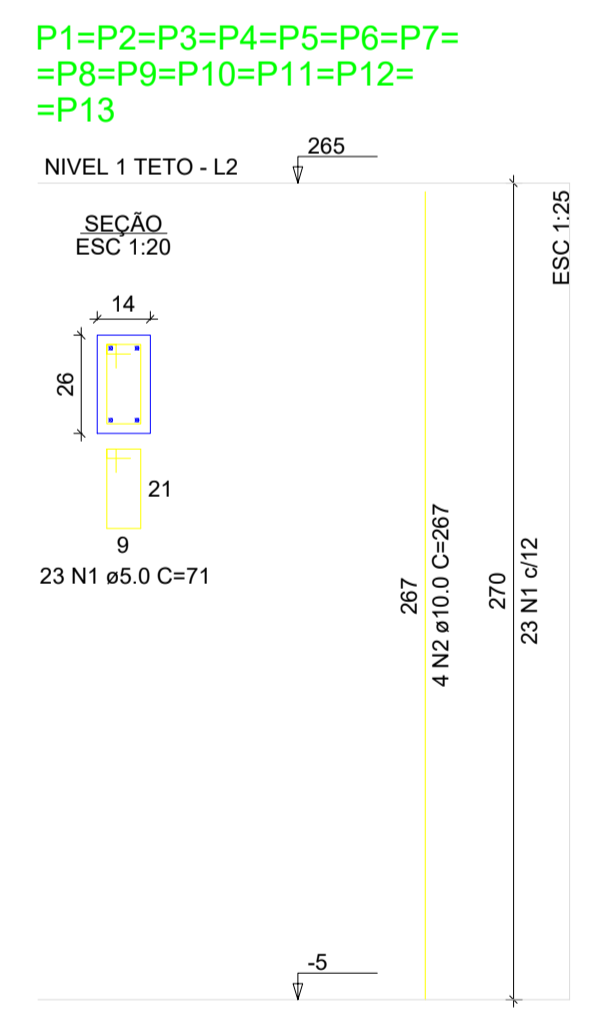
ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitião), conforme método construtivo empregado.
Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.



Armação positiva das lajes do pavimento Nível 1 Teto escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

13xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA60	2	10.0	52	267	13884

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		85.6	
CA60		32.7	

Volume de concreto (C-20) = 1,28 m³
Área de forma = 28,08 m²

Documento assinado digitalmente
JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA
Data: 28/08/2025 10:08:14-0300
Verifique em https://validar.ri.gov.br



Novo PAC FHNIS Sub50

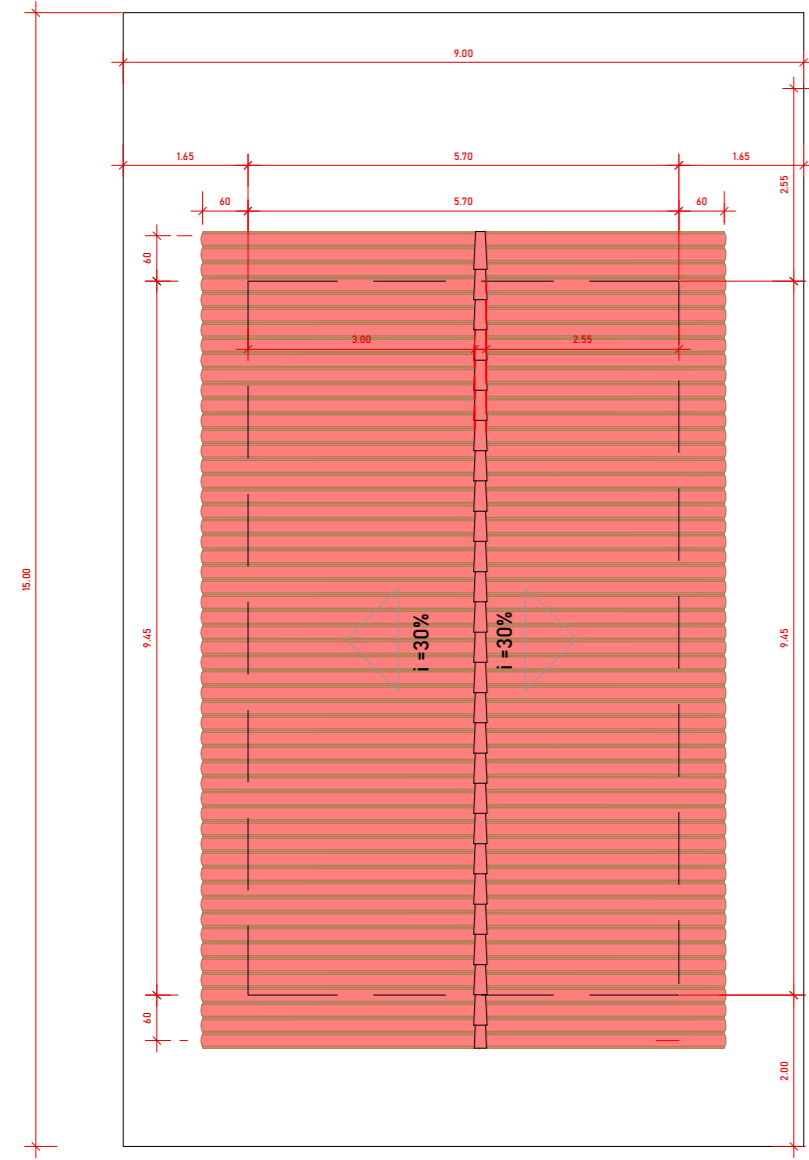
PROJETO ESTRUTURAL
CORONEL EZEQUIEL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

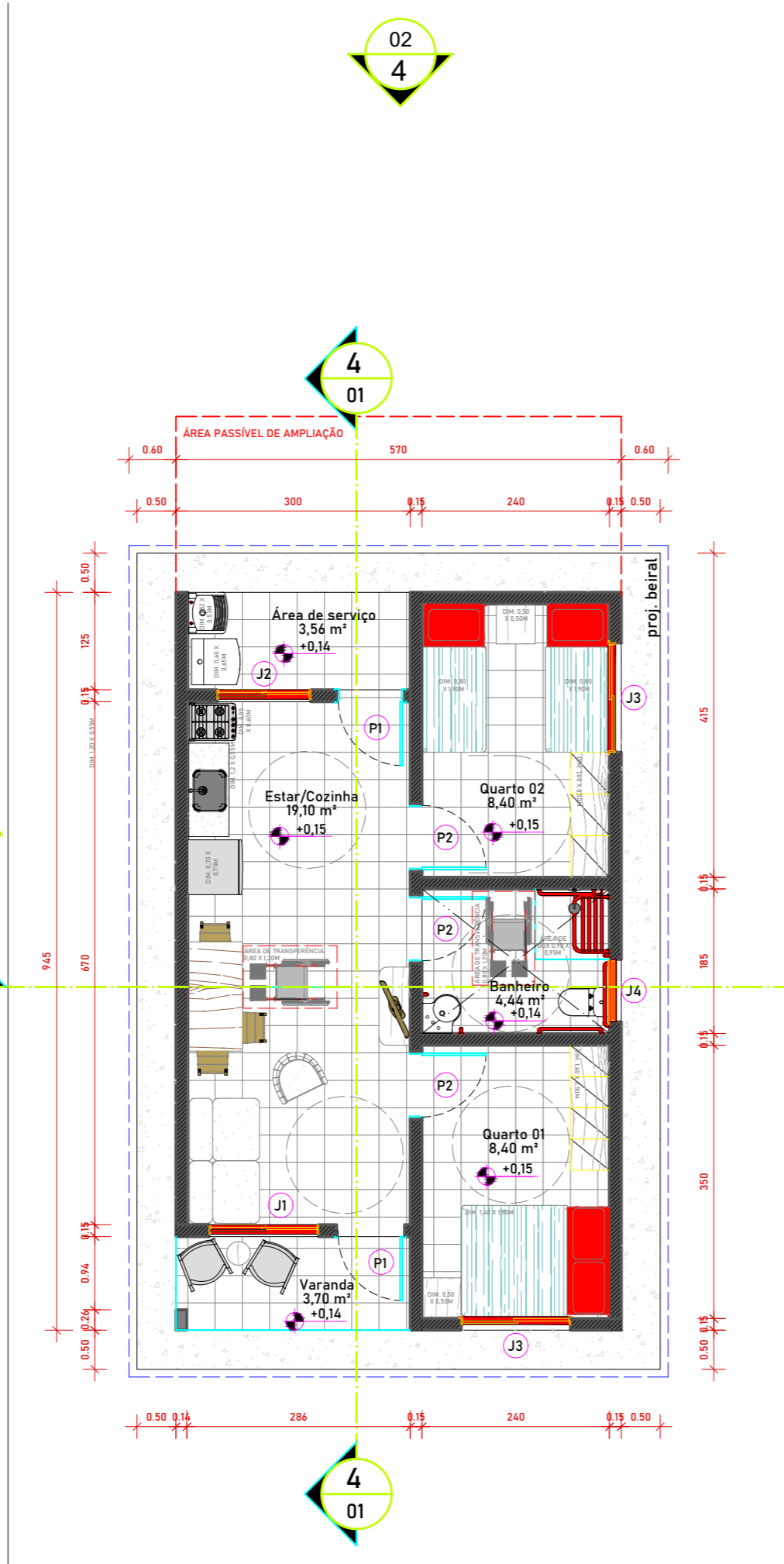
PROJETO: JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA DESENHO 01

Escala: Indicada Revisão: 01 FOLHA 02/02

Data: 28/08/2025 Unidade: cm



1 LOCAÇÃO E COBERTURA
ESC.: 1 : 100



2 PLANTA BAIXA
ESC.: 1 : 75

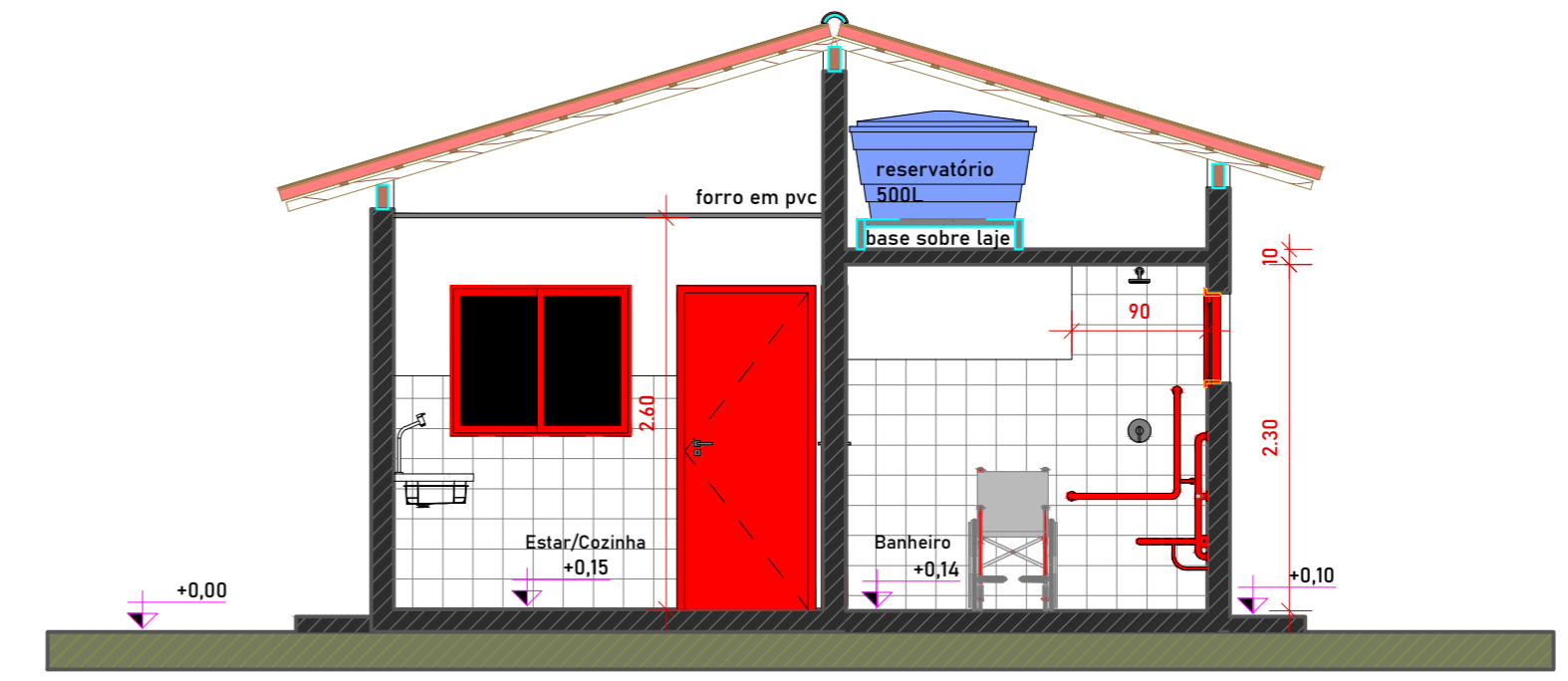
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

CÓD	Qt.	Larg.	Alt.	Peit.	Área	Descrição
J1	1	1,40	1,00	1,10	1,40 m²	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS
J2	1	1,20	1,00	1,15	1,20 m²	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS
J3	2	1,40	1,00	1,10	1,40 m²	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO)
J4	1	0,80	0,60	1,50	0,48 m²	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR

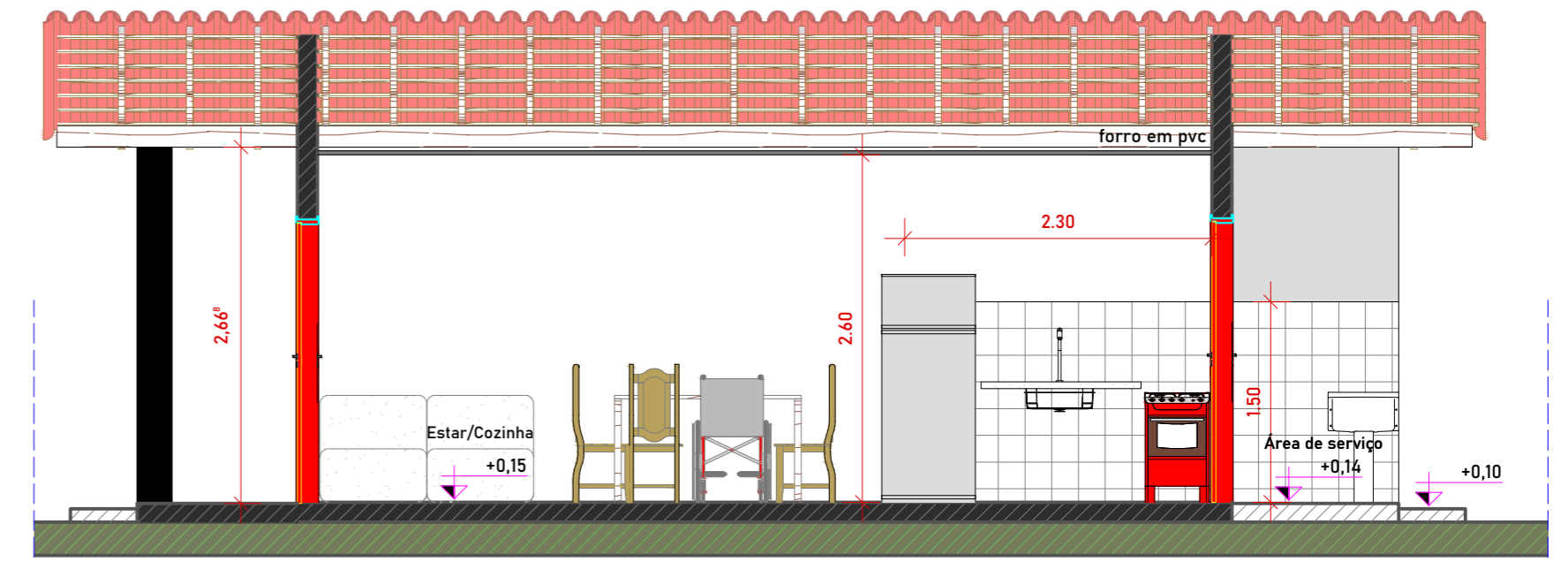
Observações:
 01) No caso da casa ADAPTADA, o nível da casa deverá ser de 1,5 cm em relação à calçada externa;
 02) No caso da casa ADAPTADA, a porta do banheiro deverá abrir para FORA.

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD	Qt.	Larg.	Alt.	Área	Descrição
P1	2	0,82	2,10	1,72 m²	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA)
P2	3	0,82	2,10	1,72 m²	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA)



3 CORTE A
ESC.: 1 : 50



4 CORTE B
ESC.: 1 : 50

Documento assinado digitalmente
 JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA
 Data: 27/11/2025 19:57:52-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>



Endereço: **RUA SERIDÓ, Nº 165 - CENTRO - CORONEL EZEQUIEL/RN**

Cidade/Estado: **CORONEL EZEQUIEL/RN**

Proponente: **PREF. DE CORONEL EZEQUIEL**

Responsável técnico: **JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA**

CREA: **2115055640RN**

Fase do projeto: **PL | Projeto Legal**

Prancha: **01 /02**

Conteúdo: **PLANTAS E CORTES**

Arquivo: **Y:\ARQUITETÔNICO PADRÃO - CEHAB.rvt**

Data: **28/08/2025 08:52:26**

Escala: **Como indicado**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A

B

C

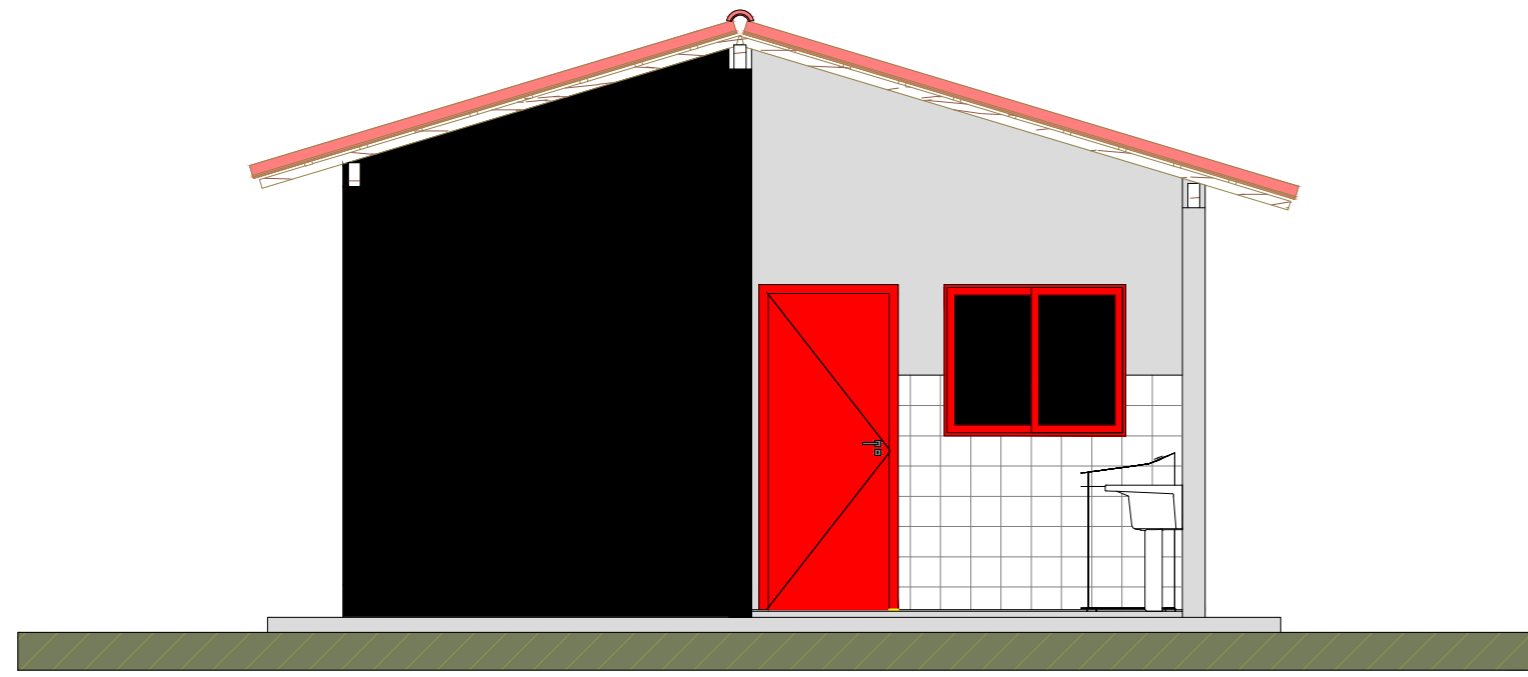
D

E

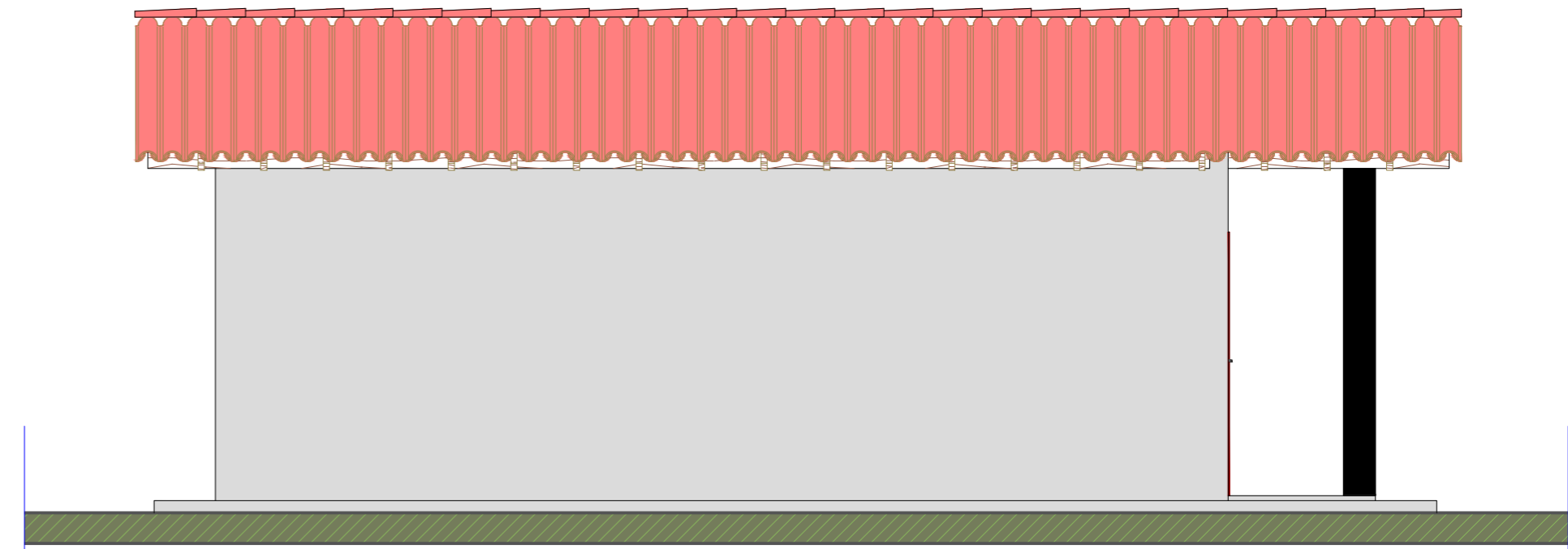
F

G

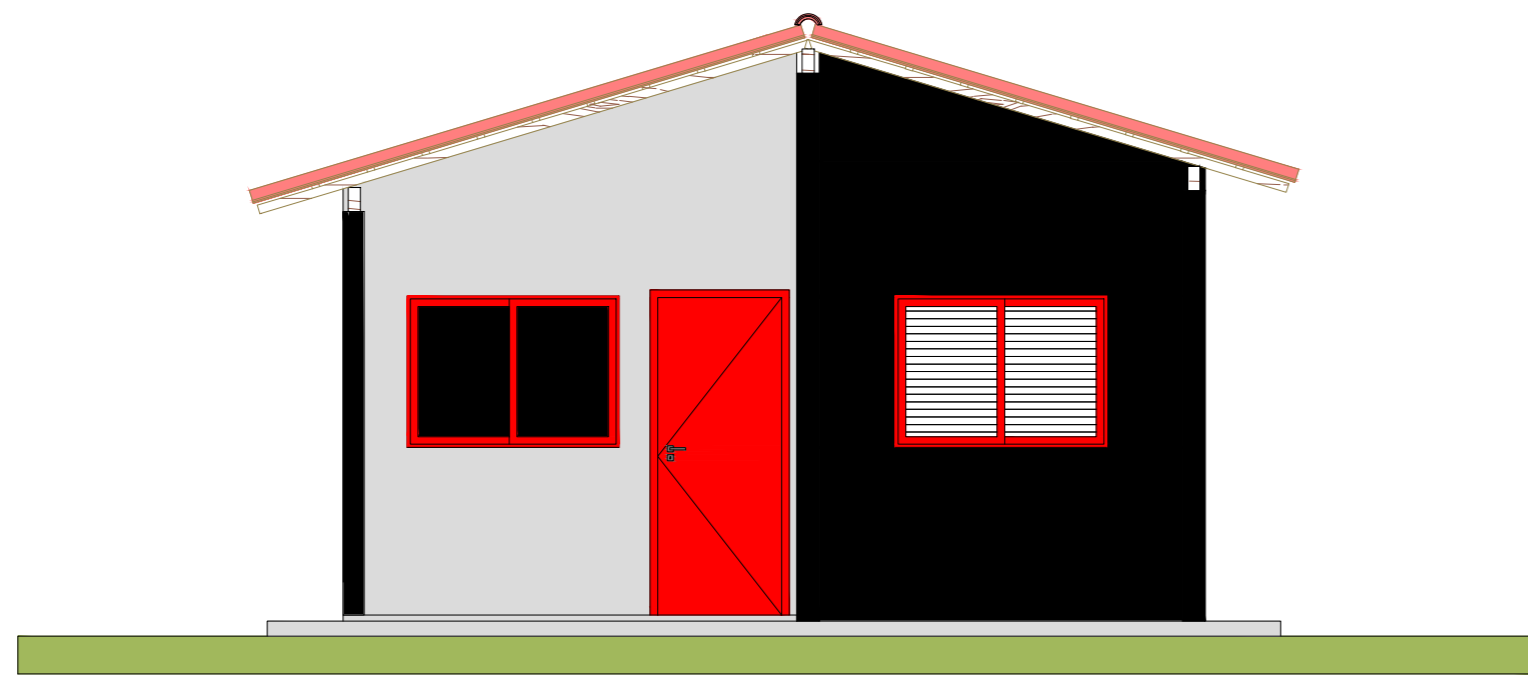
H



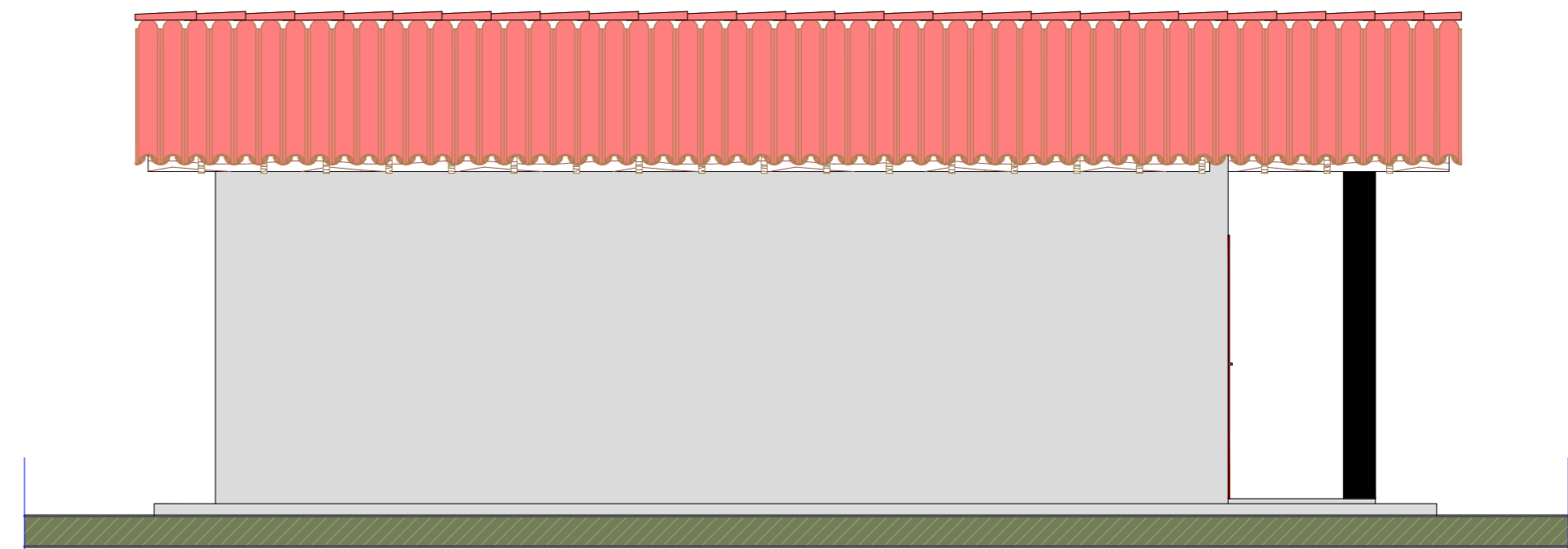
1 FACHADA FRONTAL
ESC.: 1:50



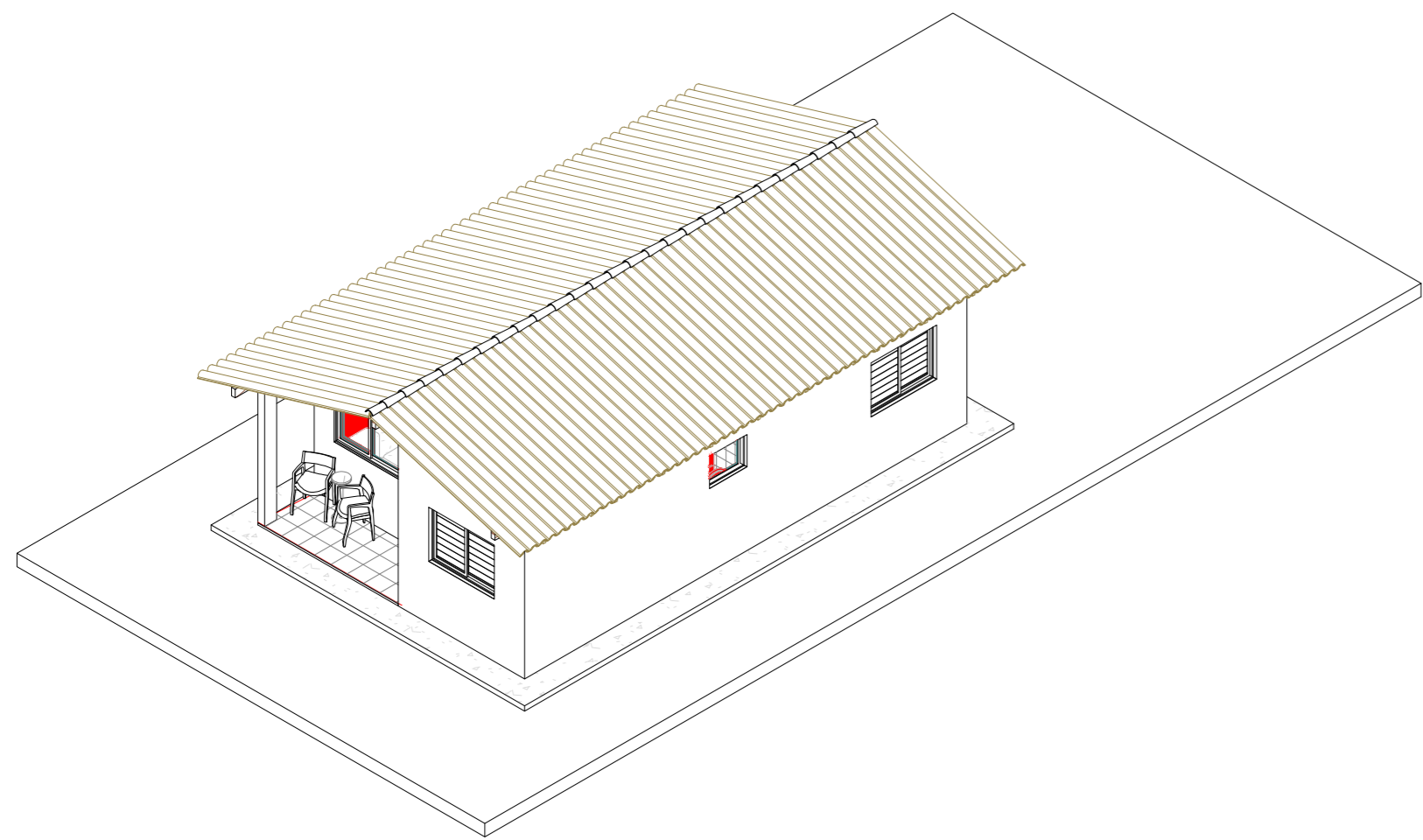
2 FACHADA LATERAL DIREITA
ESC.: 1:50



4 FACHADA POSTERIOR
ESC.: 1:50



3 FACHADA LATERAL ESQUERDA
ESC.: 1:50



5 PERSPECTIVA
ESC.: 1:50

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA
Data: 10/10/2025 19:57:35-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



Endereço: RUA SERIDÓ, Nº 165 - CENTRO - CORONEL EZEQUIEL/RN

Cidade/Estado: CORONEL EZEQUIEL/RN

Proponente: PREFEITURA DE CORONEL EZEQUIEL/RN

Responsável técnico: CREA: 21150554-0/RN

Conteúdo: FACHADAS E PERSPECTIVAS

Arquivo: Y:\ARQUITETÔNICO PADRÃO - CEHAB.rvt

Responsável técnico: JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA

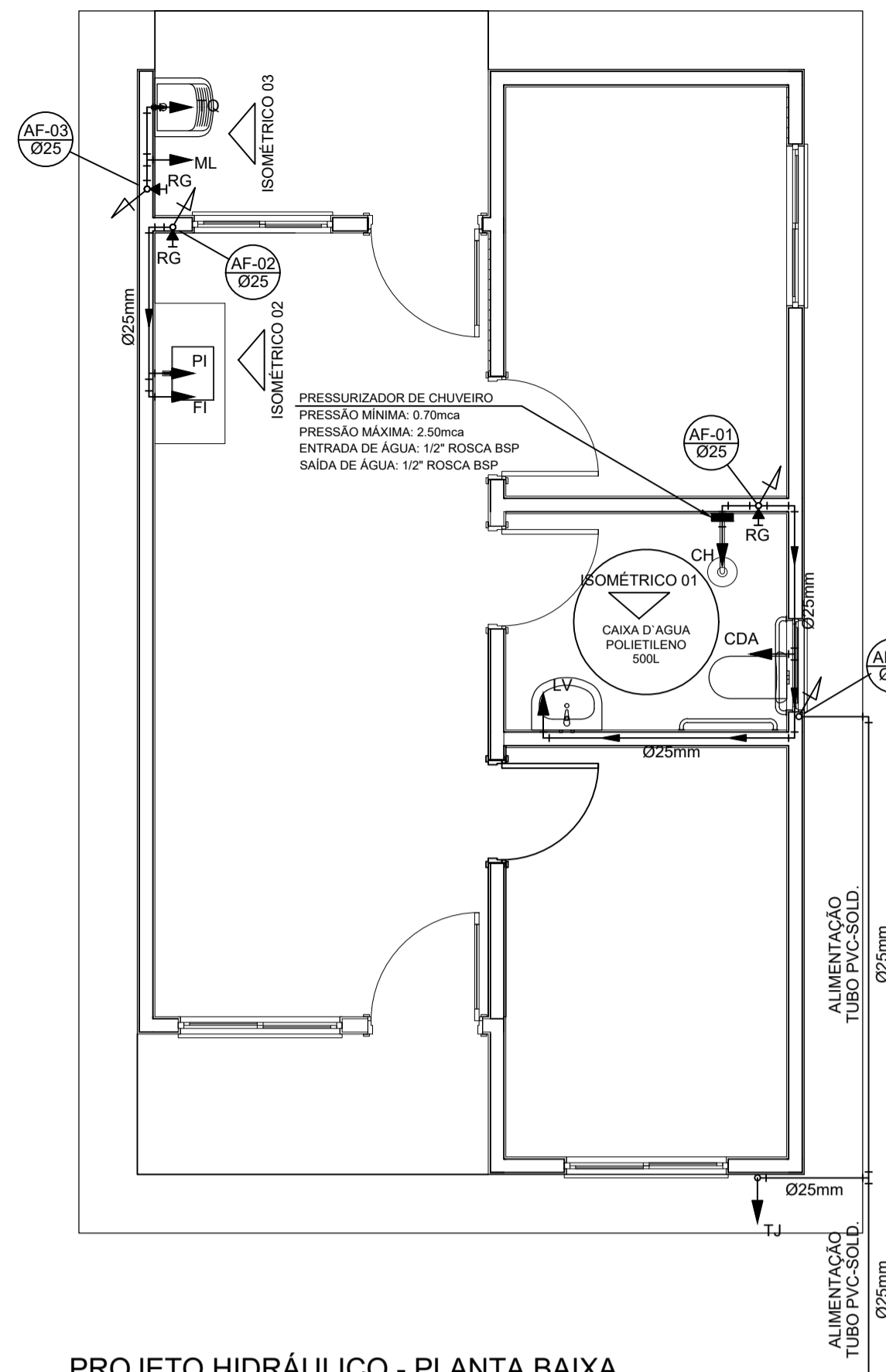
Fase do projeto: PL | Projeto Legal

Data: 28/08/2025 09:10:33

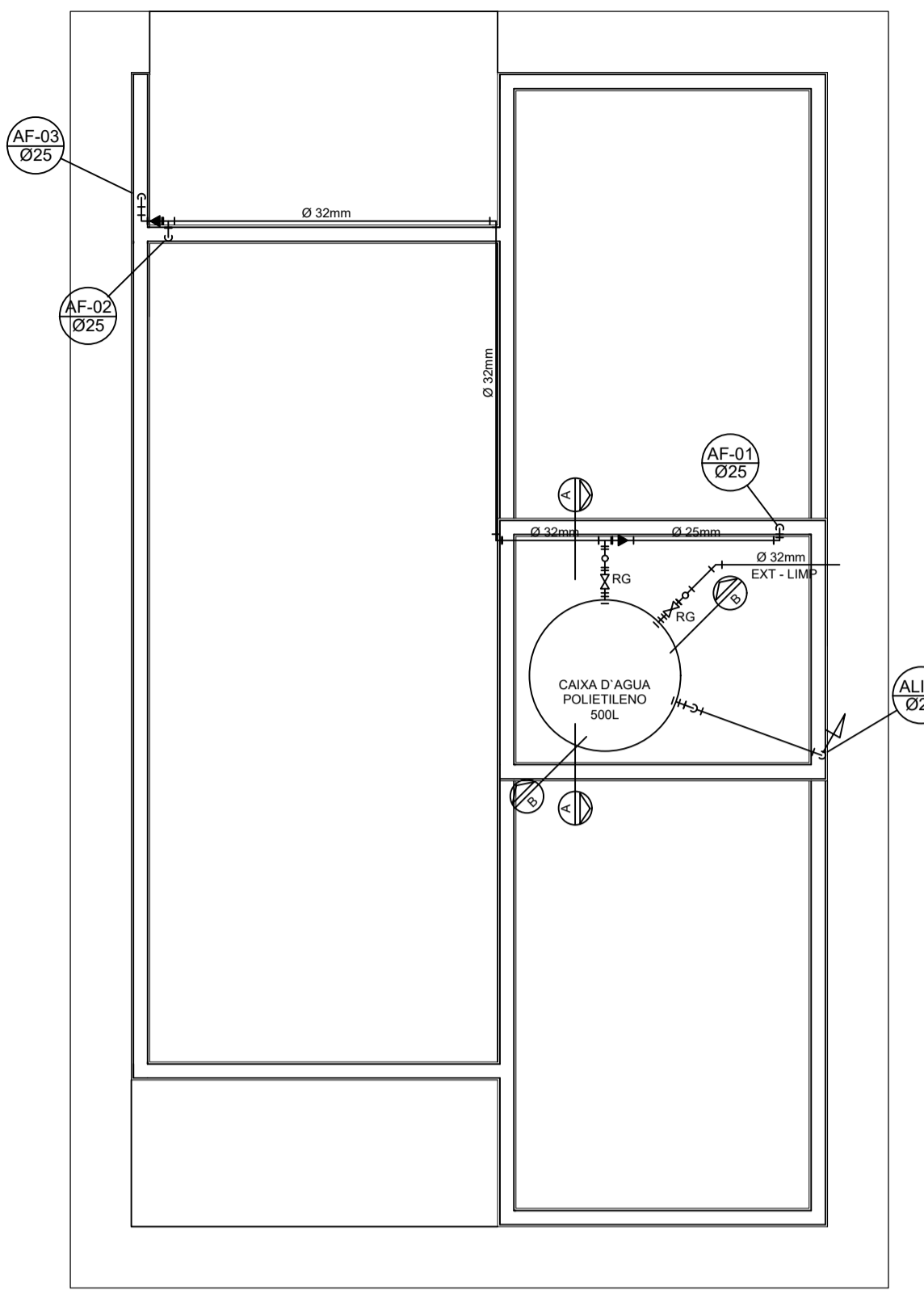
Prancha: 02 /02

Escala: 1:50

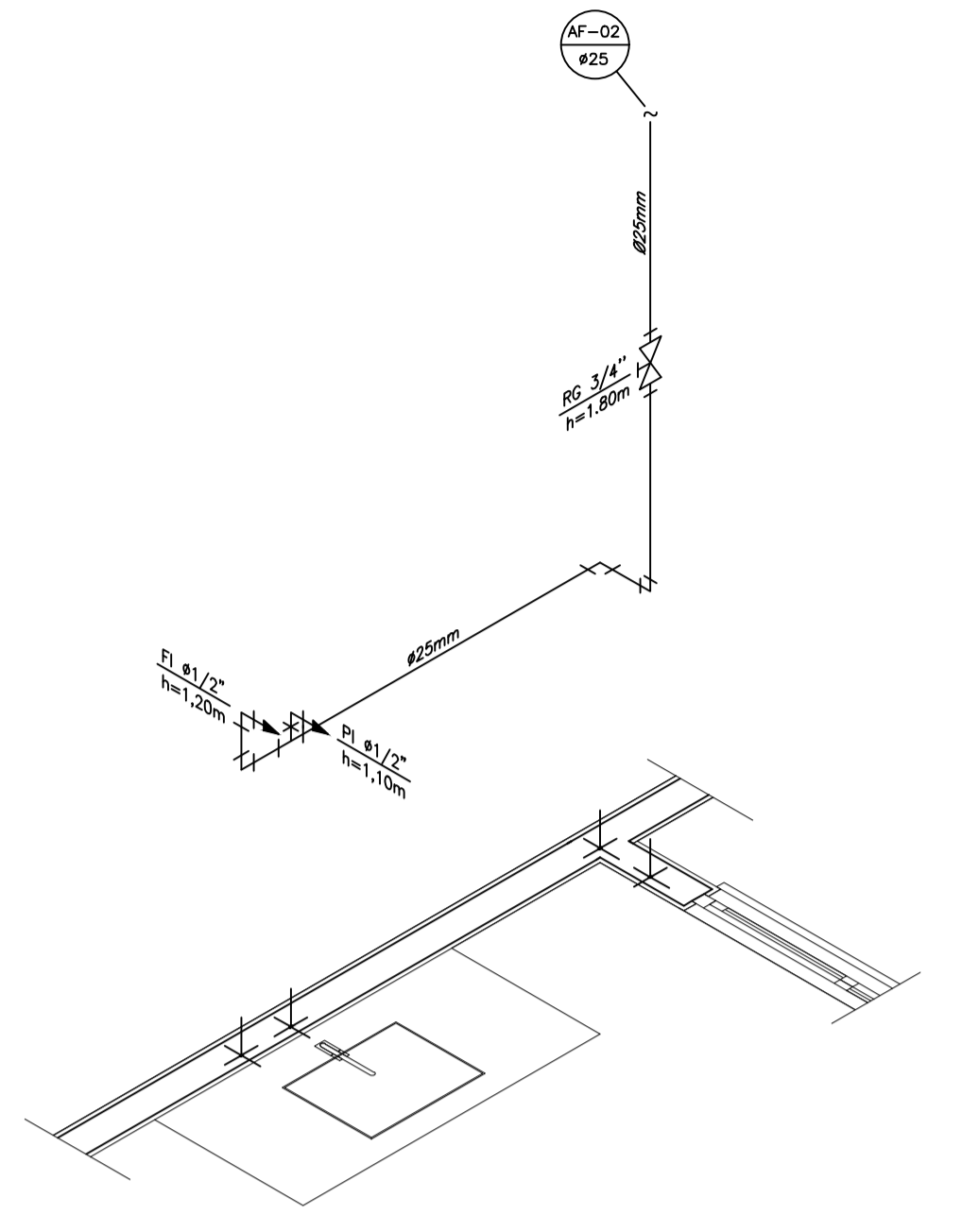
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 A2



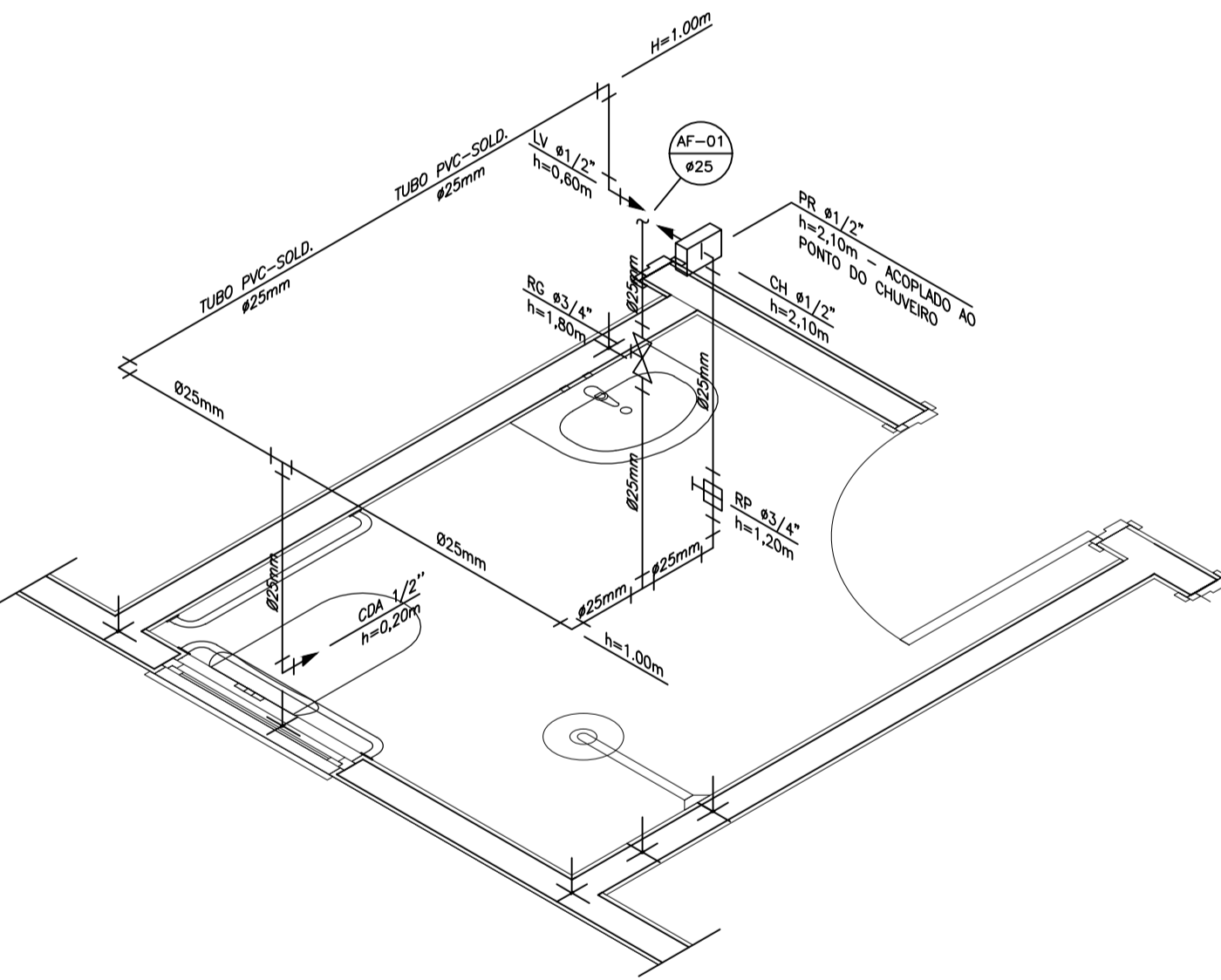
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



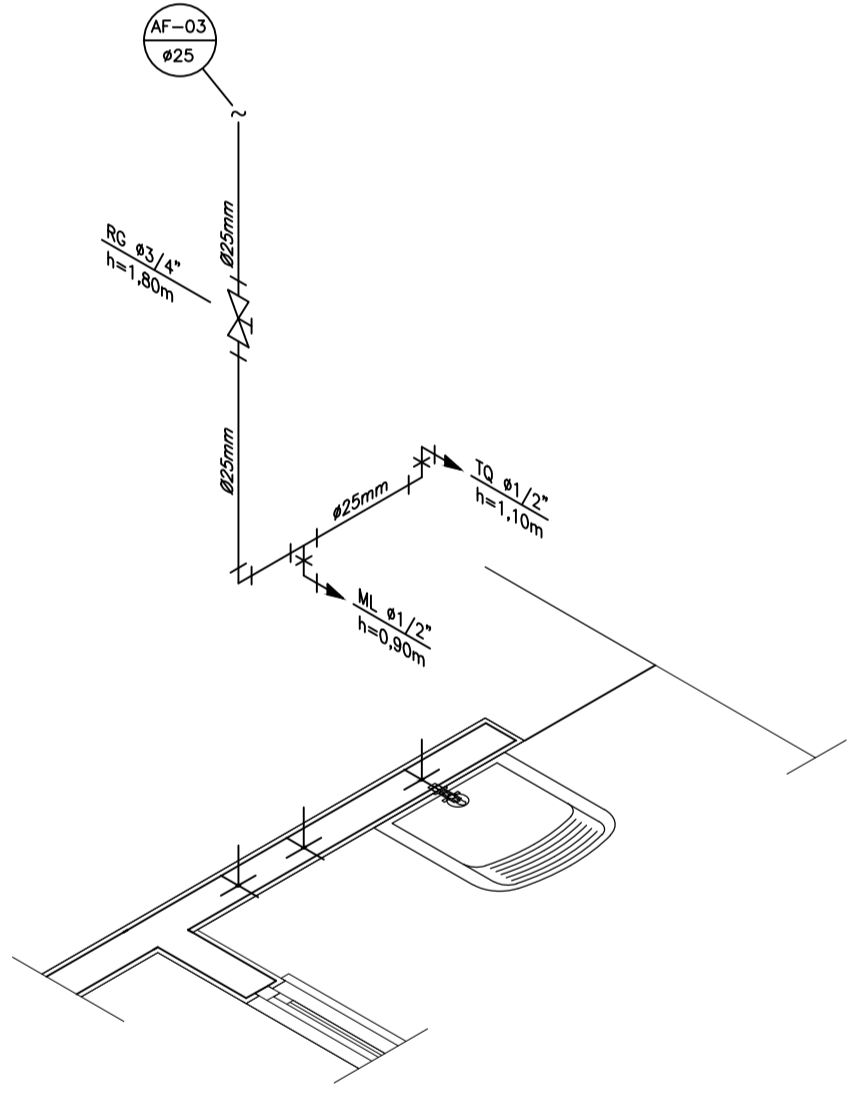
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50



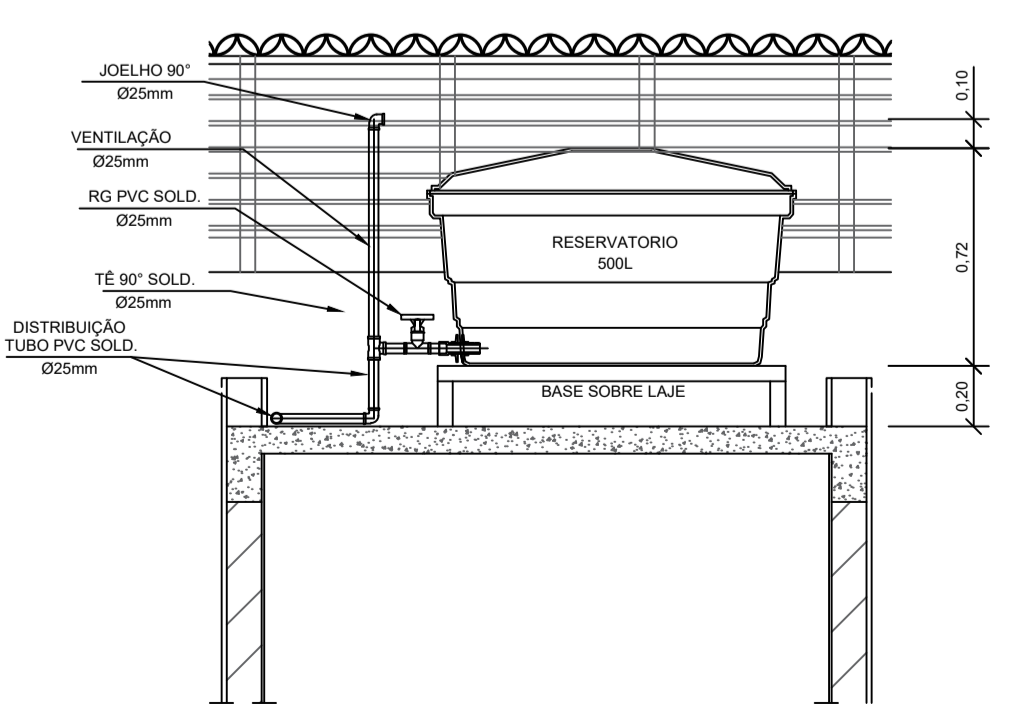
DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25



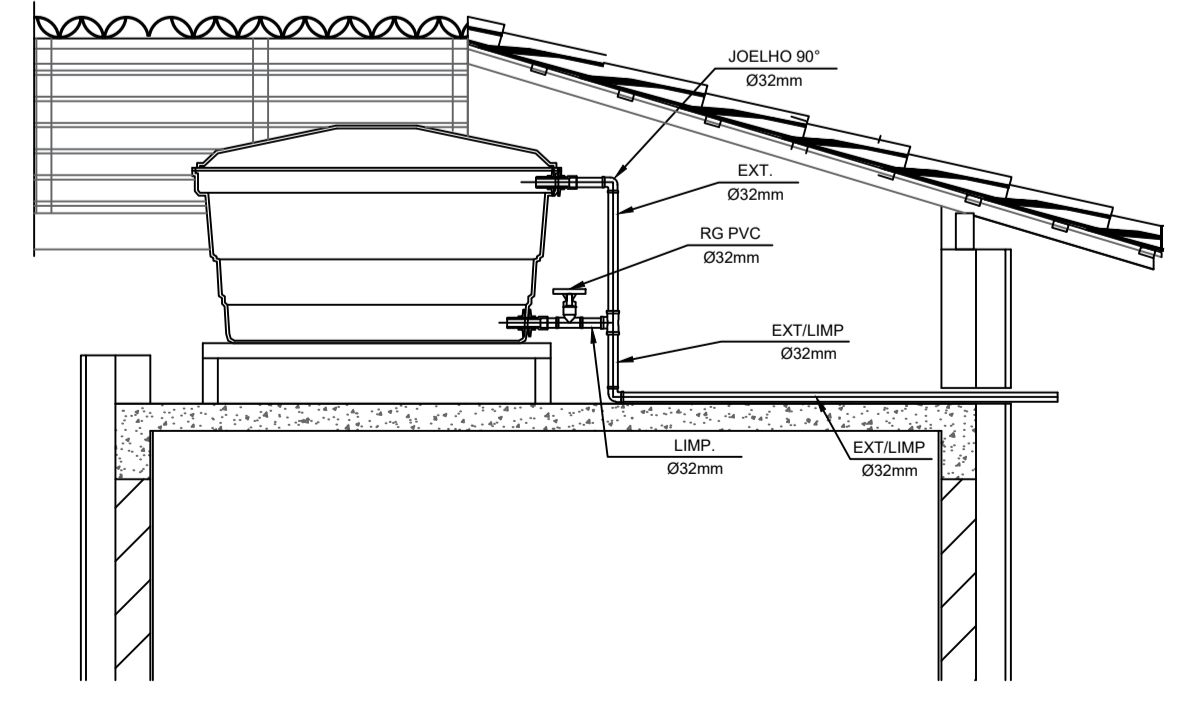
DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25



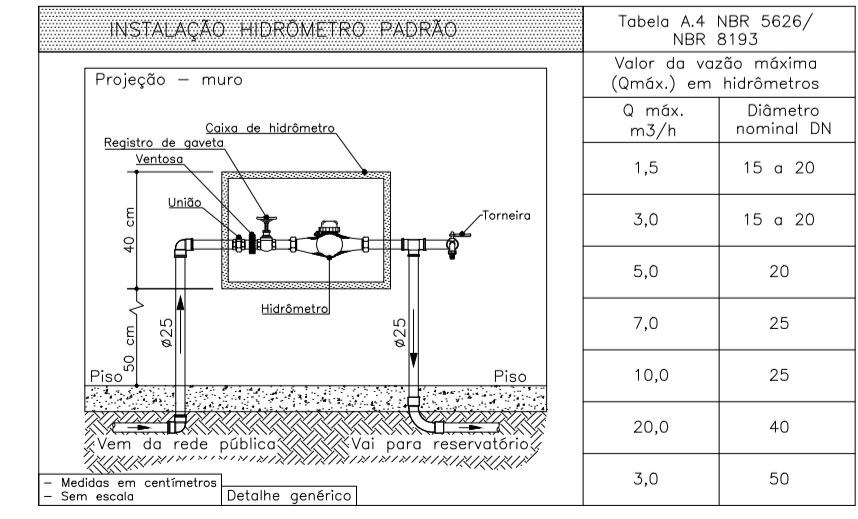
DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25



CORTE A-A
ESCALA 1:25



CORTE B-B
ESCALA 1:25



DETALHE 01 - CAVALETE HIDRÁULICO
ESCALA 1:50

NOTAS

- NOTAS GERAIS:**
- 1.0 - As instalações de água fria deverão obedecer as normas da ABNT: NBR 5626/2020 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.
 - 2.0 - Foi projetado um sistema de alimentação de água fria abastecida pela rede da concessionária que contará com um reservatório capacidade de 500L. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão máxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena (sem derivações que possam alterar a vazão de chegada da concessionária).
 - 3.0 - Deverão ser utilizados nos pontos de saída dos sub-ramais conexões (tais como: joelhos, luvas ou tes onde indicadas) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.
 - 4.0 - Foi adotado o uso de caixa de descarga acoplada em todo projeto.
 - 5.0 - QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:
 - 5.1 - Tubos e conexões em PVC-SOLDÁVEL.
 - 5.1.1 - Foram considerados tubos e conexões em pvc-soldável da marca TIGRE ou similar, em todo o projeto exceto onde indicado.
 - 5.1.2 - Todos os diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.
 - 5.1.3 - Deverão ser utilizados metais sem acabamentos em lugares como barrilete e caixa de registro da marca DECA modelo 1502 B ou similar da FABRIMAR.
 - 5.1.4.1 - MODO DE SOLDAGEM:
 - a - Verificar se a bolsa da conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas e por meio de uma lixa N°100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.
 - b - Limpar as superfícies ligadas com solução limpadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir a posterior ação do adesivo.
 - c - Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e, depois, na ponta.
 - d - O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois tratando-se de um solvente ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não serve para preencher espaços ou fechar furos.
 - e - Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.
 - f - Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).
 - 5.1.4.2 - QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS-SOLDAS:
 - 5.1.4.3 - LISTA DE MATERIAS:
 - a - Lixa de pano N°100
 - b - Arco de serra
 - c - Lima
 - d - Estopa branca
 - e - Solução limpadora
 - f - Adesivo plástico
 - g - Fita veda rosca (para os pontos em contatos com rosca)
 - 5.1.5 - Instale sempre tubos e conexões de uma mesma marca, dessa forma evitaremos problemas de folgas ou dificuldade de encaixe que poderão surgir.
 - 5.2 - Os diâmetros dos tubos e conexões de pvc-soldável correspondem aos diâmetros externos, dessa forma os tubos em pvc-soldável correspondem em polegadas aos diâmetros abaixo relacionados:

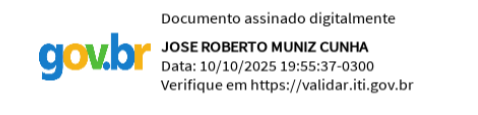
PVC-SOLDÁVEL (mm)	PVC-ROSCÁVEL (Ø)	FERRO GALVANIZADO (Ø)
20	1/2"	1/2"
25	3/4"	3/4"
32	1"	1"
40	1 1/4"	1 1/4"
50	1 1/2"	1 1/2"
60	2"	2"
 - 5.3 - Ao realizar a junção do tubo em pvc-soldável e tubos em pvc-roscável, deverá ser realizado com o uso de adaptador liso e rosca.
 - 5.4 - Não é permitido em hipótese alguma o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizado as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas conforme necessário.
 - 5.5 - Todas as cotas estão em metros.

LEGENDA

- AF Coluna de Água Fria
- ALIM. Tubulação de Alimentação
- DIST. Tubulação de Distribuição
- T.B. Torneira de Boia
- LV Ponto de água para lavatório
- CDA Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
- TS Ponto de água
- TL Ponto de água para torneira de limpeza
- TJ Ponto de água para torneira de jardim
- PR Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
- RG Registro de Gaveta
- DN/Ø Diâmetro nominal das peças
- 1/2" Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- 1/2" Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- 1/2" Prumada que desce
- 1/2" Prumada que sobe
- 1/2" Bucha de Redução
- 1/2" Nomenclatura da tubulação
- 1/2" Numeração da tubulação
- 1/2" Diâmetro da tubulação
- 1/2" Tubulação de água fria pela parede ou teto
- 1/2" Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrossanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.



PROJETO: _____

ENDEREÇO: RUA SERIDÓ, N° 165 - CENTRO - CORONEL EZEQUIEL/RN

CIDADE: CORONEL EZEQUIEL ESTADO: RN

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL EZEQUIEL

ENG: _____

RESPONSÁVEL: JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA

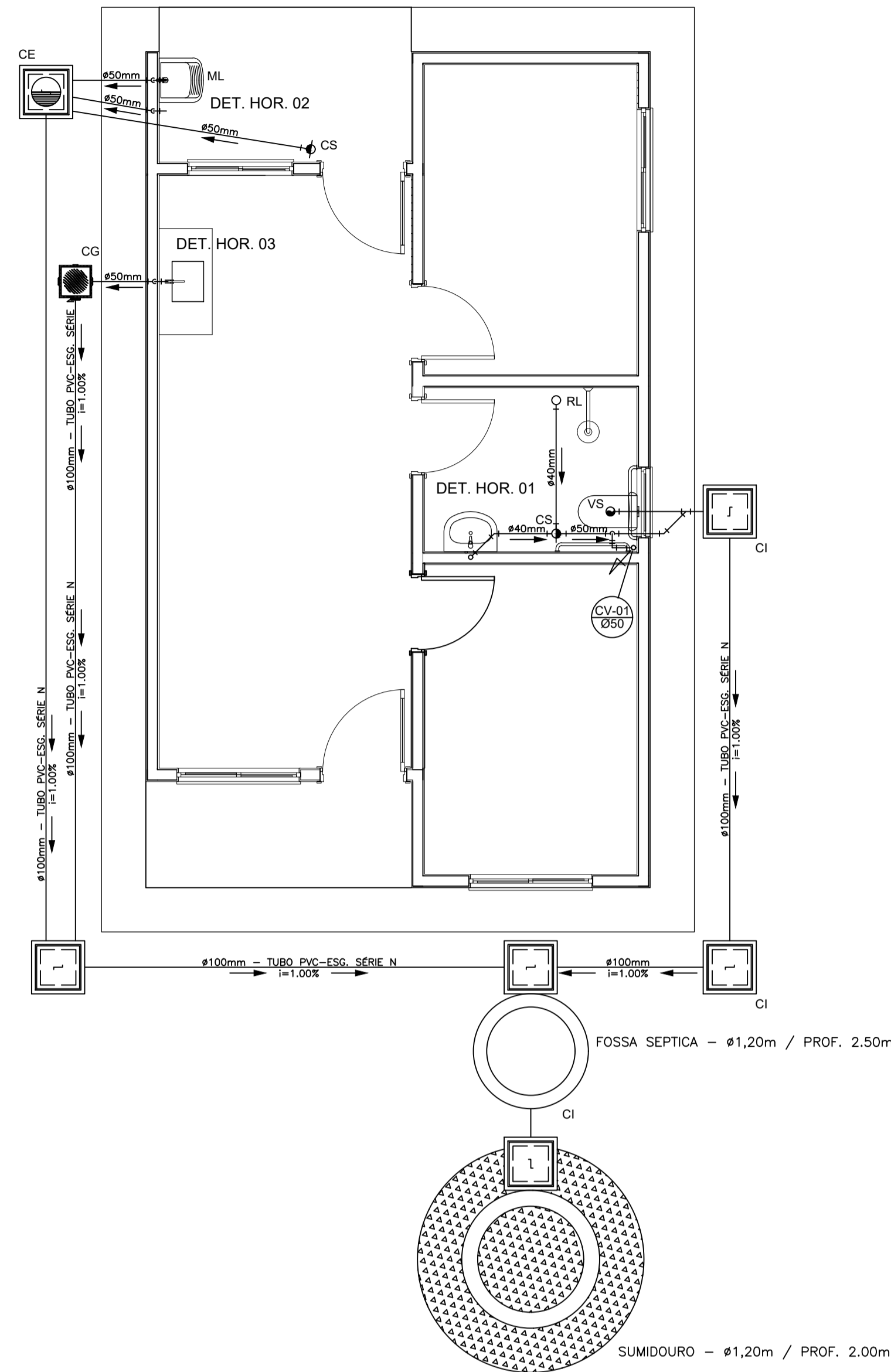
FASE PROJETO: Projeto executivo ESCALA: 1/50 DIMENSÃO DA FOLHA: A1

CONTEÚDO: Projeto Hidrossanitário - Hidráulico - Planta Baixa e Detalhes

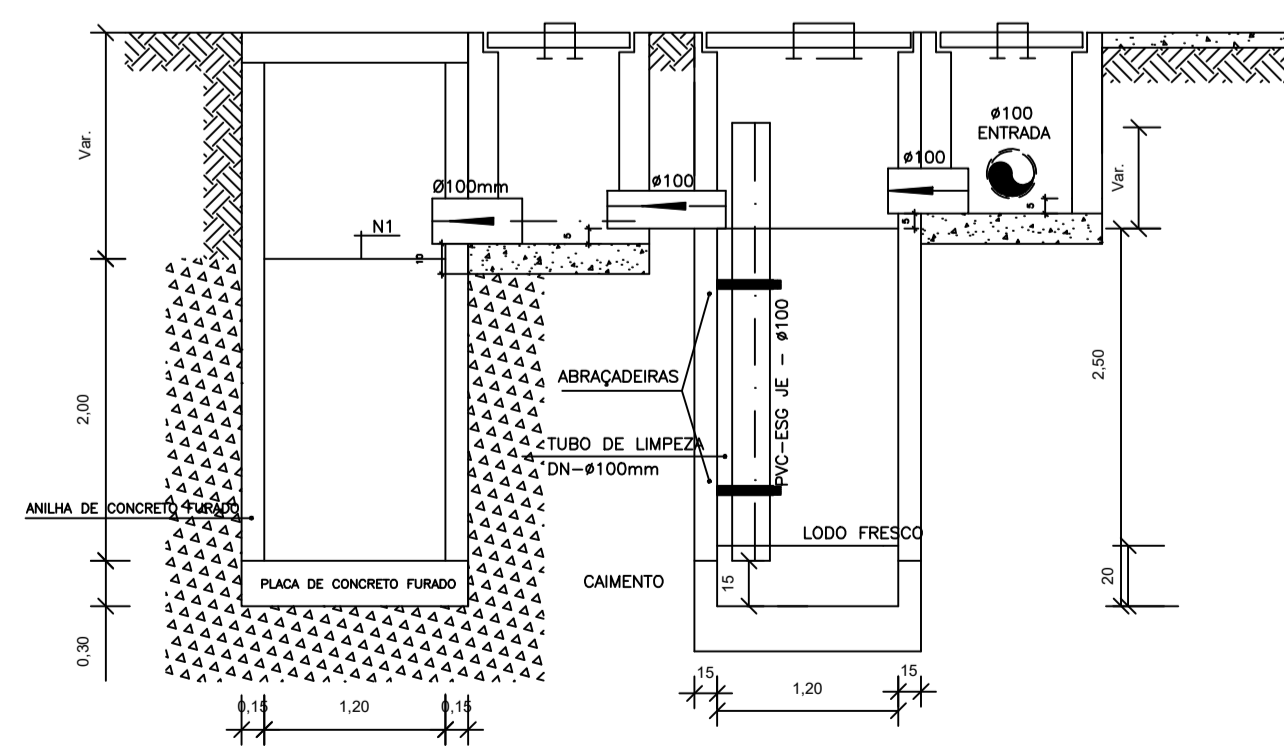
RESPONSÁVEL: _____ DATA: 28/08/2025 FOLHA: _____

ARQUIVO DIGITAL: Hid FHNIS SUB50.dwg REVISÃO: Rev.02

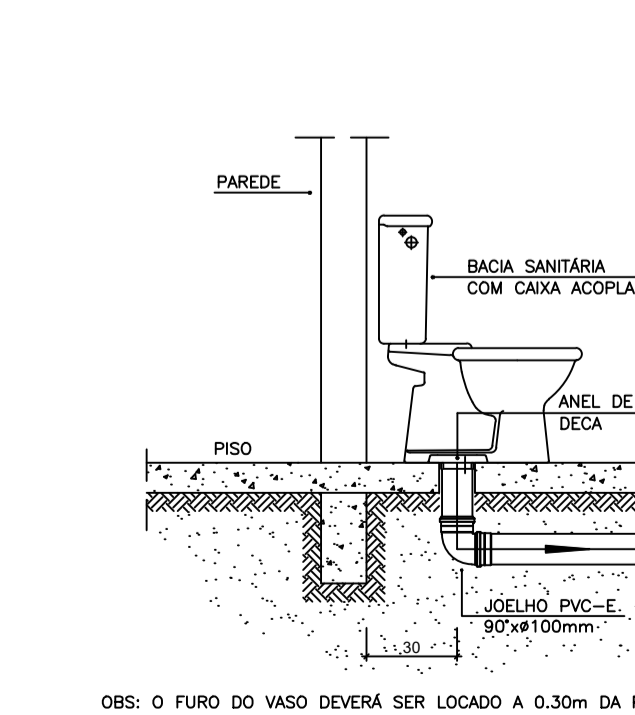
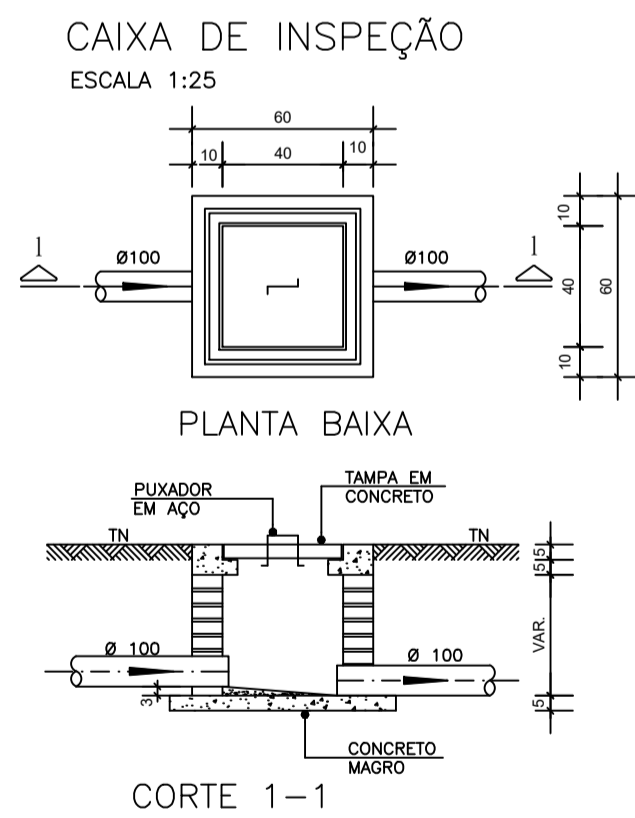
01



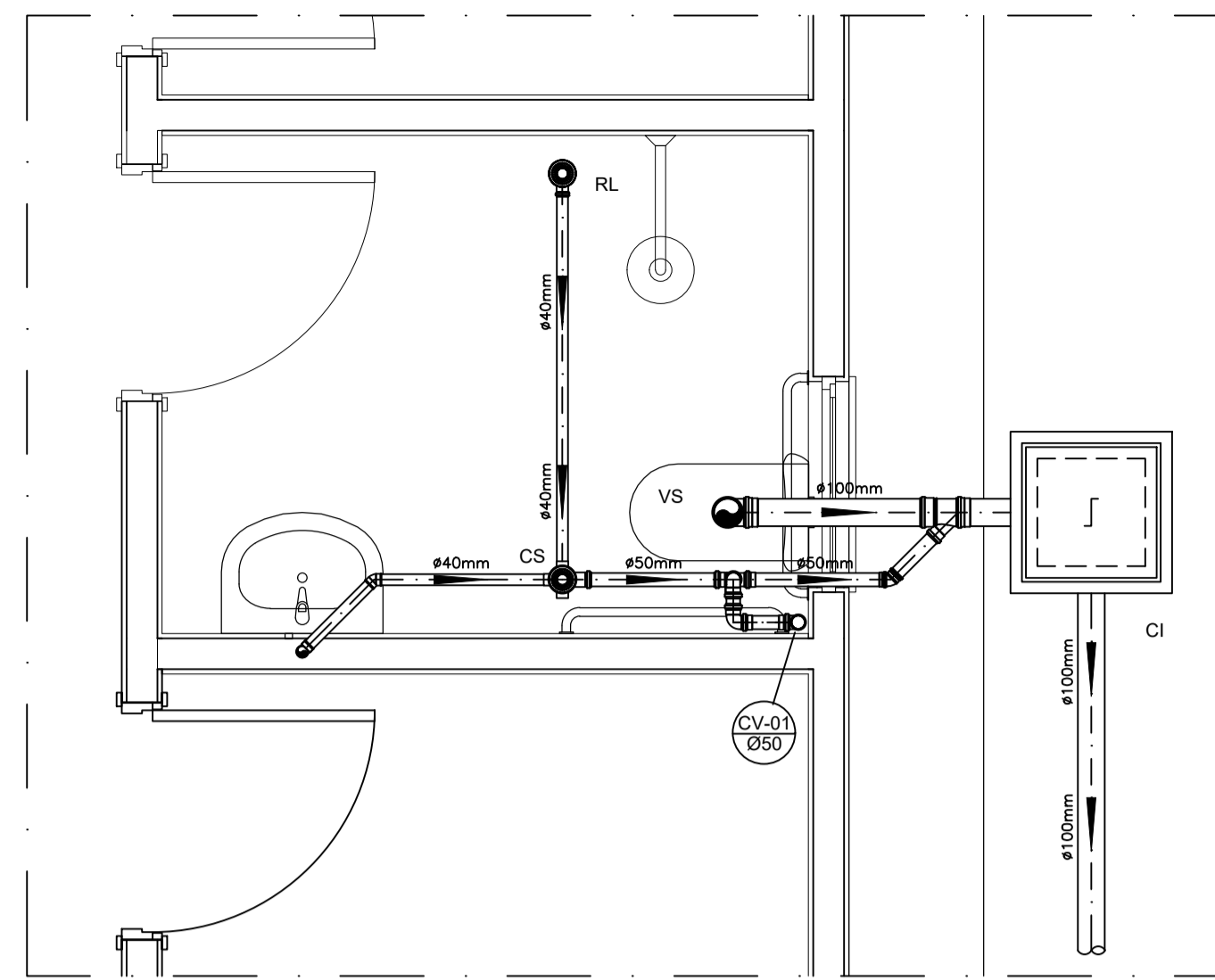
PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



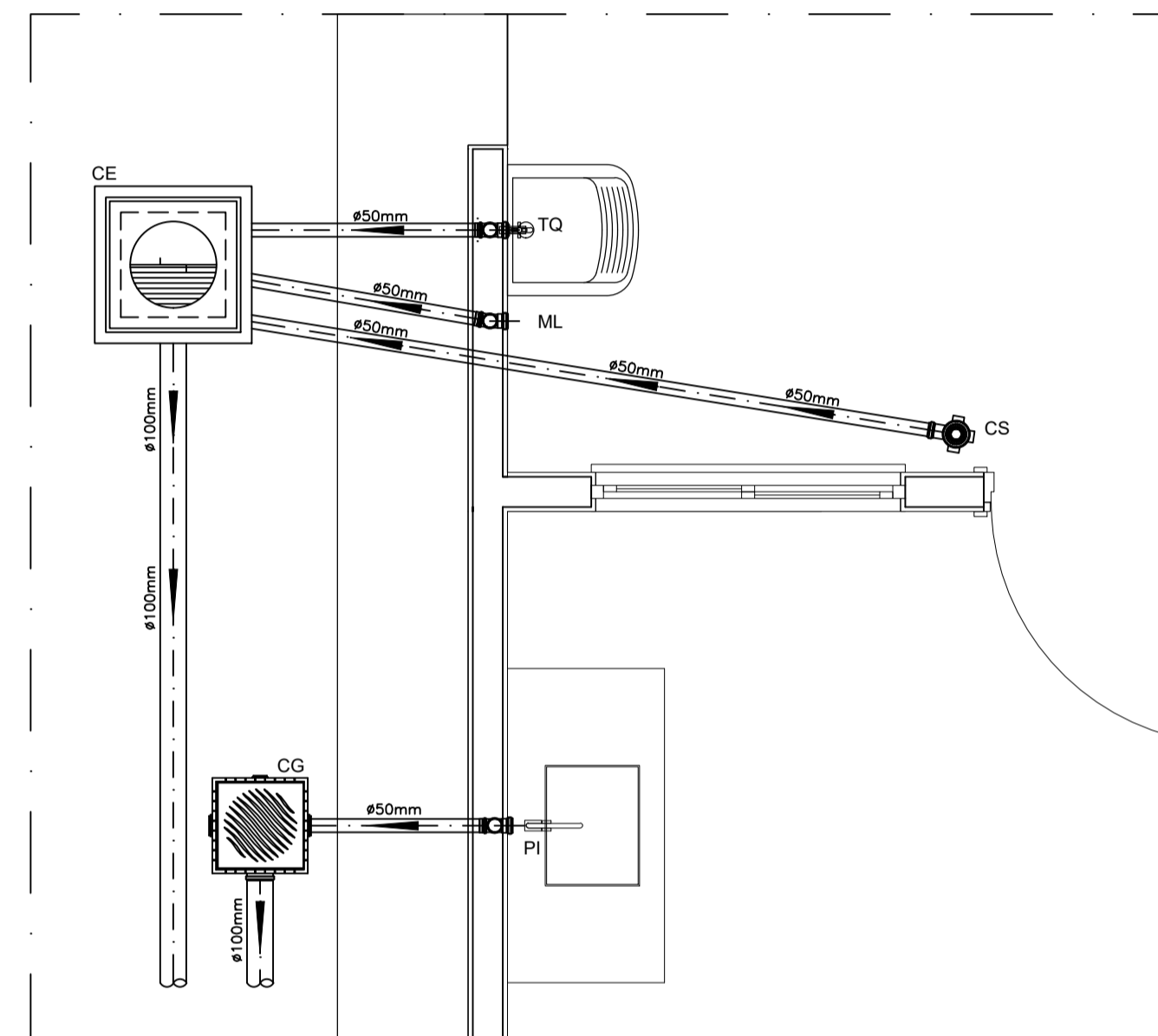
CORTE A-A - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
ESCALA 1:50



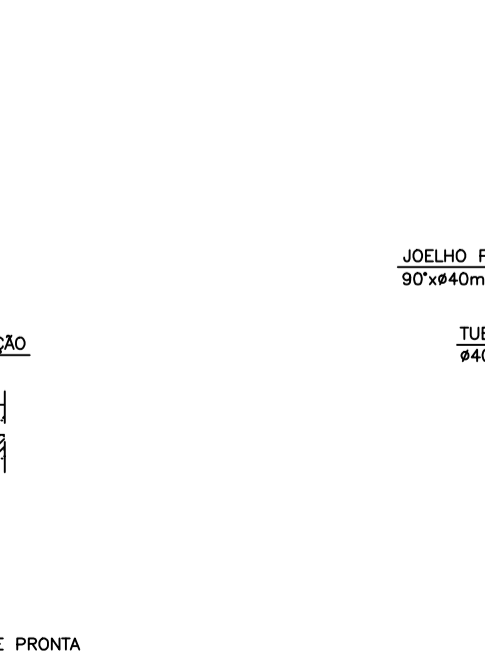
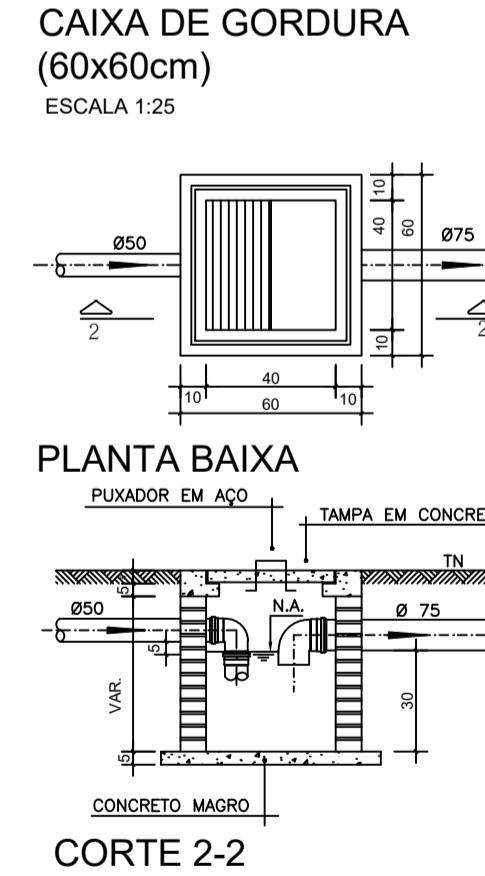
DETALHE GÊNÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



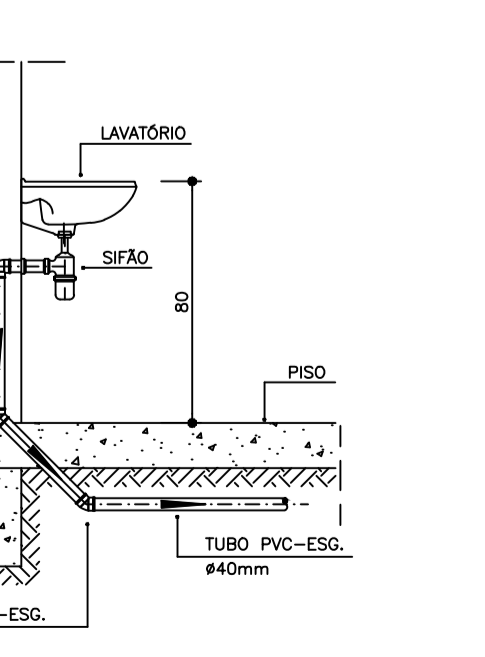
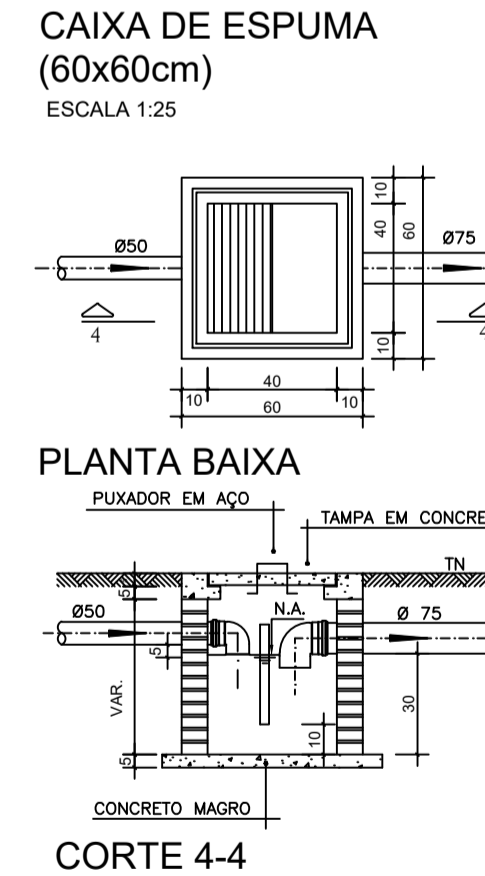
DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DA PIA
ESCALA 1:25

NOTAS

- NOTAS GERAIS:
- Quanto a inclinação:
 - A inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas Pluviais
40	2,0%	-
50	2,0%	1,0%
75	2,0%	1,0%
100	1,5%	1,0%
 - CAIXAS E RALOS
 - ALVENARIA:
 - As caixas de inspeção, gordura e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.
 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.
 - PLÁSTICAS:
 - Serão de especificação conforme o projeto e terão grelhas e porta grelhas em material plástico.
 - RALOS:
 - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverá contar com fecho hidráulico mínimo de 31mm. Terão grelhas e porta grelhas em material plástico.
 - As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.
 - Todos os diâmetros estão em milímetro, exceto onde indicado.
 - Todos as medidas de distância e altura estão em metros, exceto onde indicado.
 - Todos os vasos sanitários estão localados a 30cm da parede pronta para o eixo, conforme detalhe.
 - Todos as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser montadas com junta elástica. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto do lavatório com o sifão. Neste deverá ser instalado joelho com Ø40mm, com anel de borracha.
 - Não é permitido, em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas, devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como luvas simples, de correr, curvas e etc. conforme seja necessária.
 - Nas colunas de ventilação, na extremidade de cada tubo, deverá ser colocado terminal final de ventilação ou tela plástica contra mosquitos para evitar a entrada de animais e resíduos sólidos, conforme projeto.
 - Todos as vezes que a tubulação de PVC Esgoto for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.
 - A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação DECA ou similar, de forma a garantir a qualidade da peça instalada.
 - INSTRUÇÃO DE MONTAGEM:
 - JUNTAS SOLDADAS:
 - Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;
 - Lixar a pontas e a bolsa com lixa nº100 até eliminar o brilho superficial;
 - Limpar a ponta e a bolsa embebida em solução limpadora;
 - Aplicar adesivo plástico para PVC, na ponta e na bolsa dos tubos a serem unidos, procedendo a montagem imediata.
 - JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:
 - Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;
 - Introduzir o anel de borracha no alojamento (virola) apropriado existente na bolsa;
 - Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá de referência para se constatar a penetração da ponta do tubo no interior da bolsa;
 - Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes;
 - Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo como referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aprox. 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

- CI Caixa de Inspeção - 60x60cmxVar
- CG Caixa de Gordura - 60x60cmxVar
- CE Caixa de Espuma - 60x60cmxVar
- RL Ralo Seco 100x100x50mm
- RS Ralo Sifonado 100x100x50mm
- RH Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm
- CS Caixa Sifonada 100x100x50mm
- CAP Caixa de Águas Pluviais
- AP Tubo de Queda - Águas Pluviais
- CV Coluna de Ventilação
- DN-Ø Diâmetro Nominal da Peça
- i Inclinação Mínima
- T.N. Terreno Natural
- Sentido do Fluxo
- Bucha de Redução
- Prumada que Sobre
- Prumada que Desce
- Nomenclatura da Coluna
- Numeração da Coluna
- Diâmetro da Tubulação
- Nível da Geratriz Inferior das Tubulações
- Canaização de Esgoto - PVC Esg - Série N
- Canaização de Ventilação - PVC Esg - Série N
- Canaização de Águas pluviais - PVC Água Pluvial-Série R

OBS



PROJETO

ENDEREÇO: RUA SERIDÓ, N° 165 - CENTRO - CORONEL EZEQUIEL/RN

CIDADE: CORONEL EZEQUIEL ESTADO: RIO GRANDE DO NORTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL EZEQUIEL

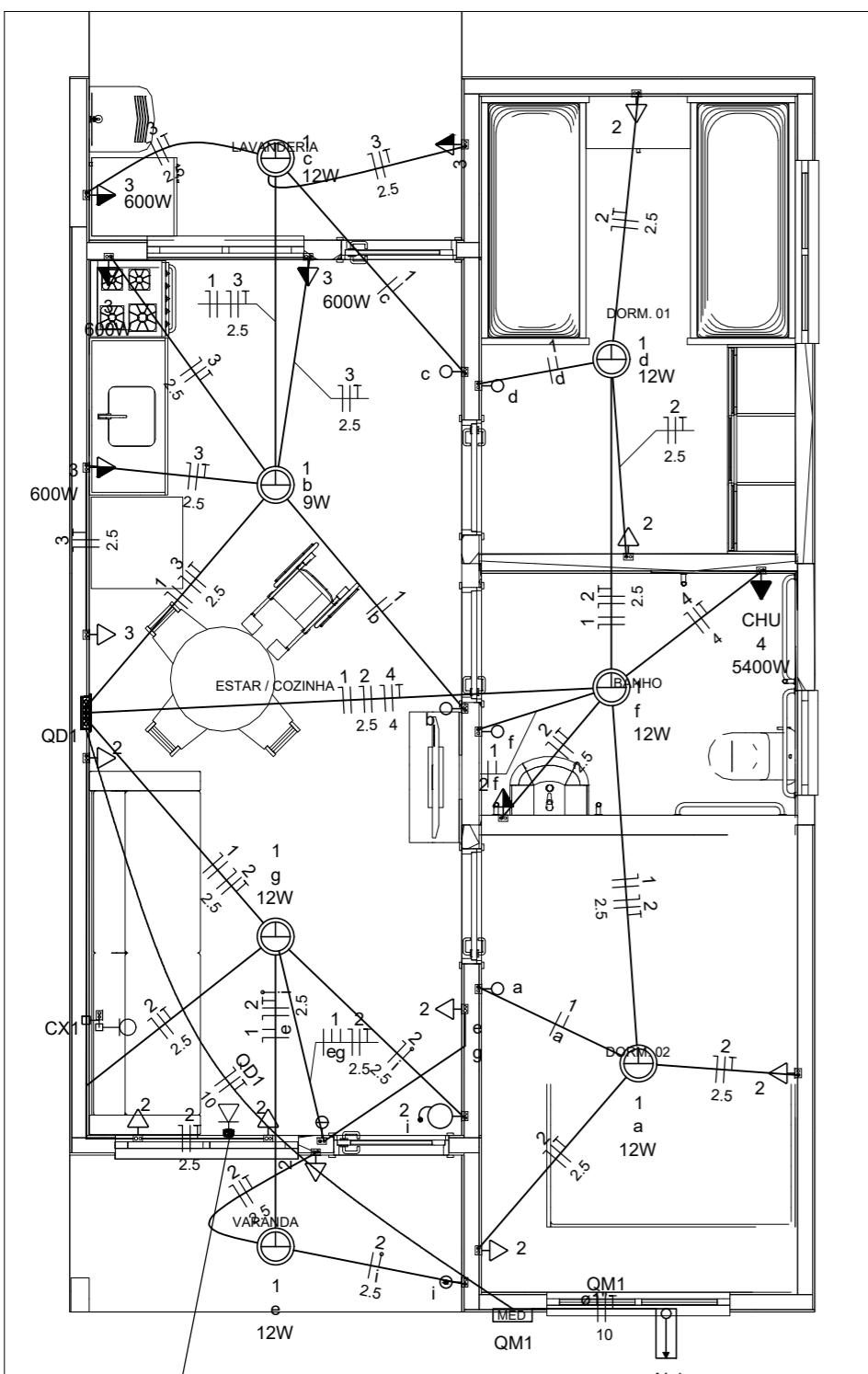
ARQUITETO: JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA

FASE PROJETO: Projeto Inicial - Referência ESCALA: 1/50 DIMENSÃO DA FOLHA: A1

CONTEÚDO: Projeto Hidrossanitário - Esgoto - Planta Baixa e Detalhes

RESPONSÁVEL: DATA: 28/08/2025 FOLHA: 01

ARQUIVO DIGITAL: San FNHS SUB50.dwg REVISÃO: Rev.02



Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	75.0	3	63	0.19	0.19	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0											

Quadro de Cargas (QM1)

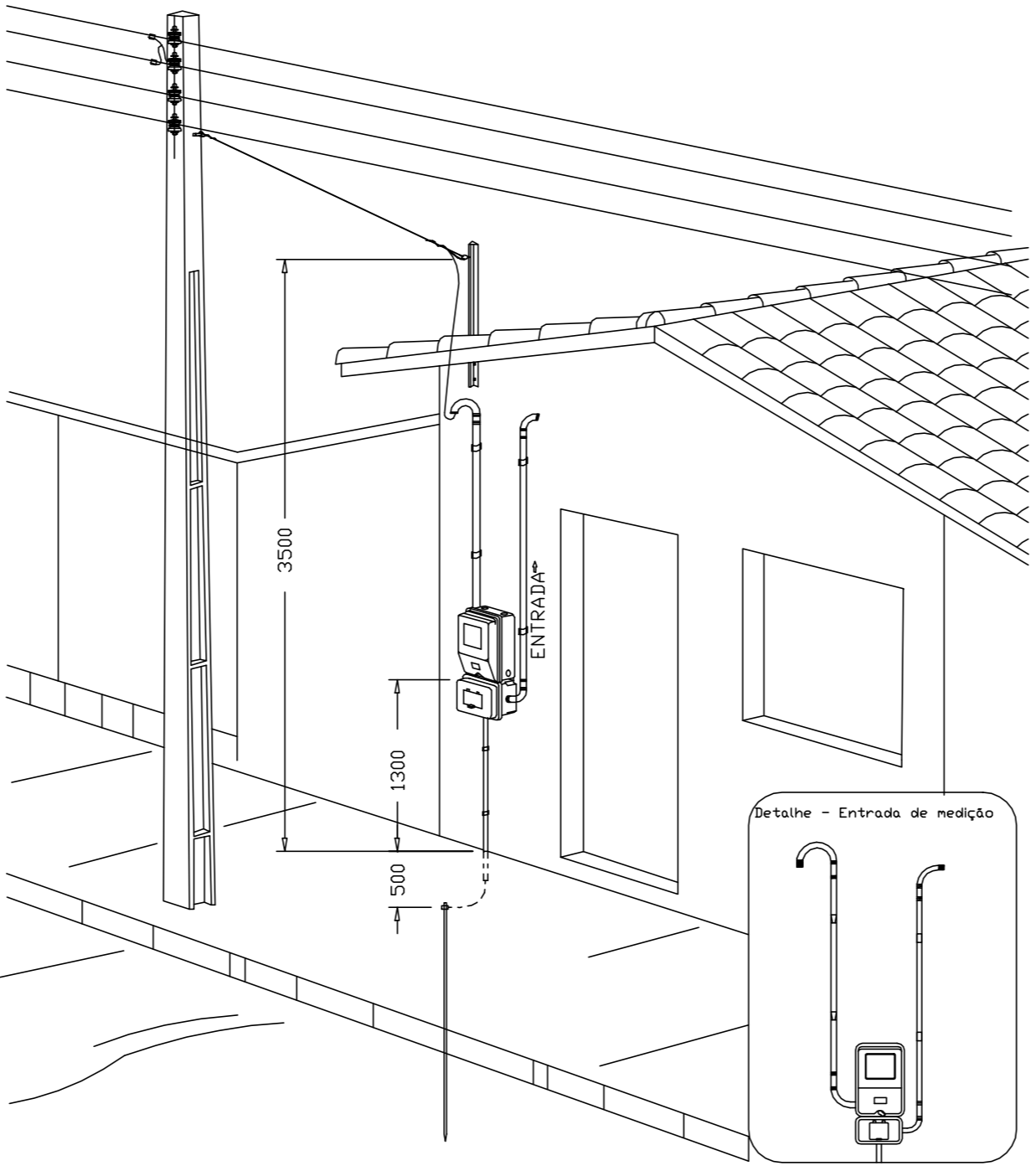
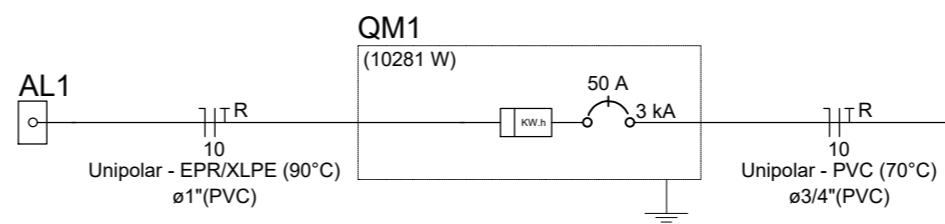
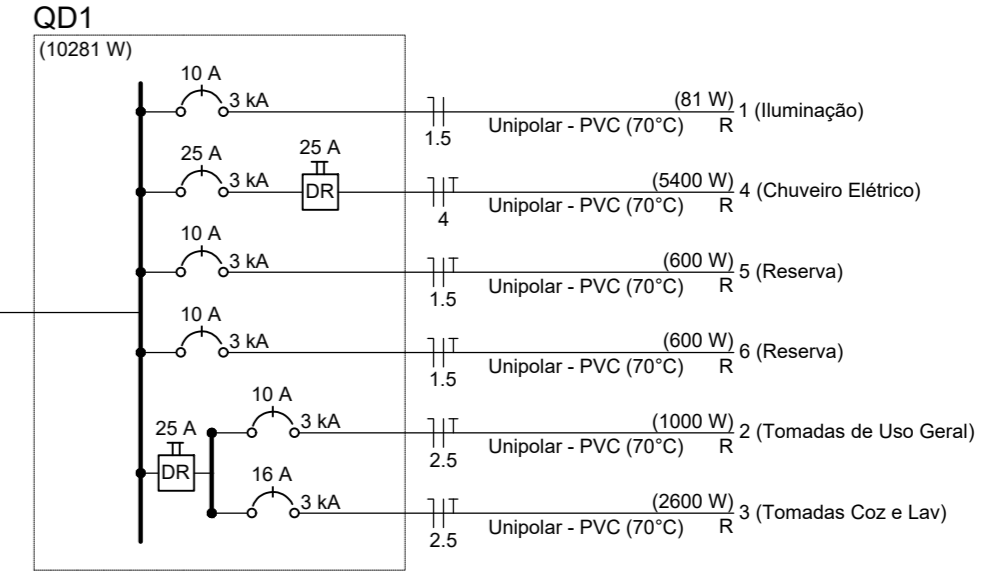
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	57.0	3	50	0.63	0.82	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0											

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (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)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	1	6	116	81	R	81			1.00	1.00	0.2	0.5	1.5	17.5	3	10	0.02	0.84	OK
2	Tomadas de Uso Geral	F+N+T	B1	220 V			1111	1000	R	1000			1.00	1.00	2.5	5.1	2.5	24.0	3	10	0.12	0.94	OK
3	Tomadas Coz e Lav	F+N+T	B1	220 V			2889	2600	R	2600			1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	3	16	0.42	1.24	OK
4	Chuveiro Elétrico	F+N+T	B1	220 V			5400	5400	R	5400			1.00	1.00	24.5	24.5	4	32.0	3	25	0.73	1.56	OK
5	Reserva	F+N+T	B1	220 V			600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	220 V			600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					1	6	10716	10281	R	10281	0	0											

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1.23	75.00	0.92
Uso Específico	9.49	100.00	9.49
TOTAL			10.41



Aérea medição monofásica- Padrão econômico

- Legenda**
- Caixa 2x4" de embutir
 - Caixa de passagem
 - Entrada de serviço
 - Espera para rede lógica a 0,30m do piso
 - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
 - Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
 - Lâmpada Led 12W A60
 - Lâmpada Led 9W A60
 - Ponto de TV a 0,30m do piso
 - Pulsador de campainha 1 tecla - 1,10m do piso
 - Quadro de distribuição
 - Quadro de medição
 - Timbre
 - Tomada alta a 2,20m do piso
 - Tomada baixa a 0,40m do piso
 - Tomada média a 1,00m do piso

- Legenda de condutos**
- Elétrica
 - Direta
 - Teto
 - Alta
 - Baixa
 - Piso
 - Lógica
 - Piso
 - TV Cabo
 - Direta

Documento assinado digitalmente
 JOSE ROBERTO MUNIZ CUNHA
 Data: 10/10/2025 19:56:31-0300
 Verifique em https://validar.it.gov.br

Novo PAC FNHIS Sub50 - MOD02

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PREF. MUNICIPAL DE CORONE EZEQUIEL

Desenho: Hudson Rocha DESENHO 01

Escala: Indicada Revisão: 01 FOLHA 01/01

Data: 28/08/2025 Unidade:

CAIXA
 Projeto de Inst. Elétricas exemplo, de uso facultado, conforme observação acima