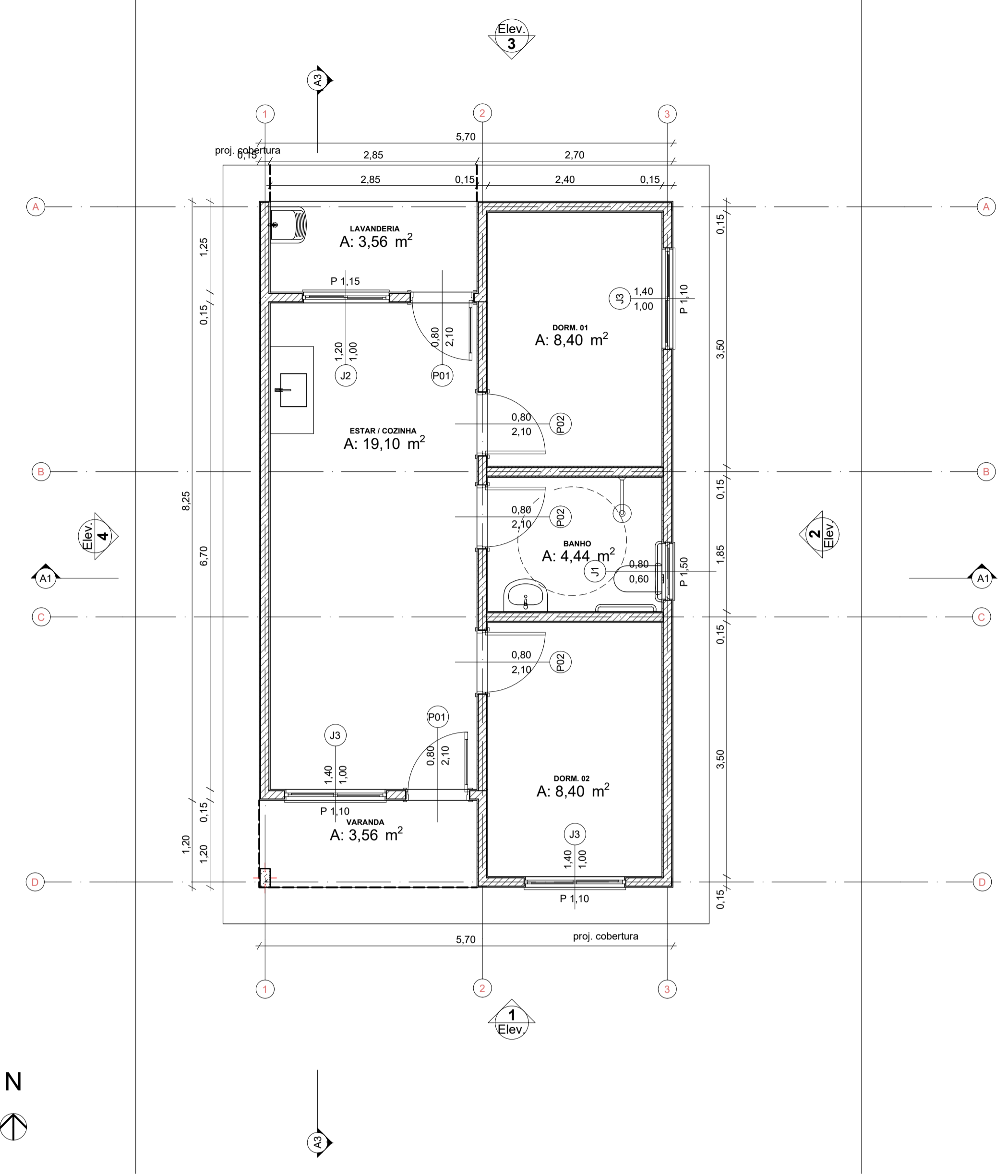
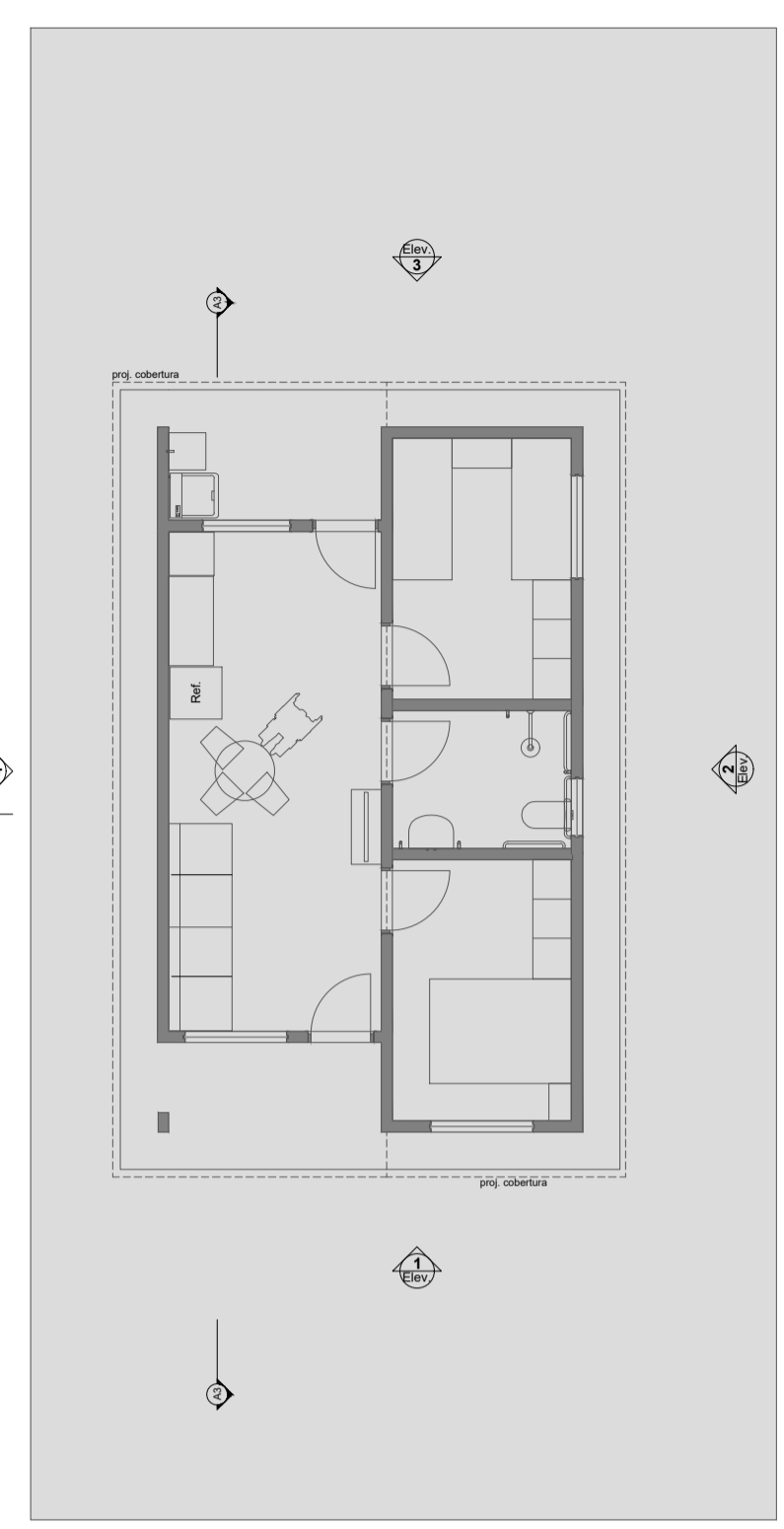


REV.	DESCRIÇÃO	MODIFICADO POR	DATA

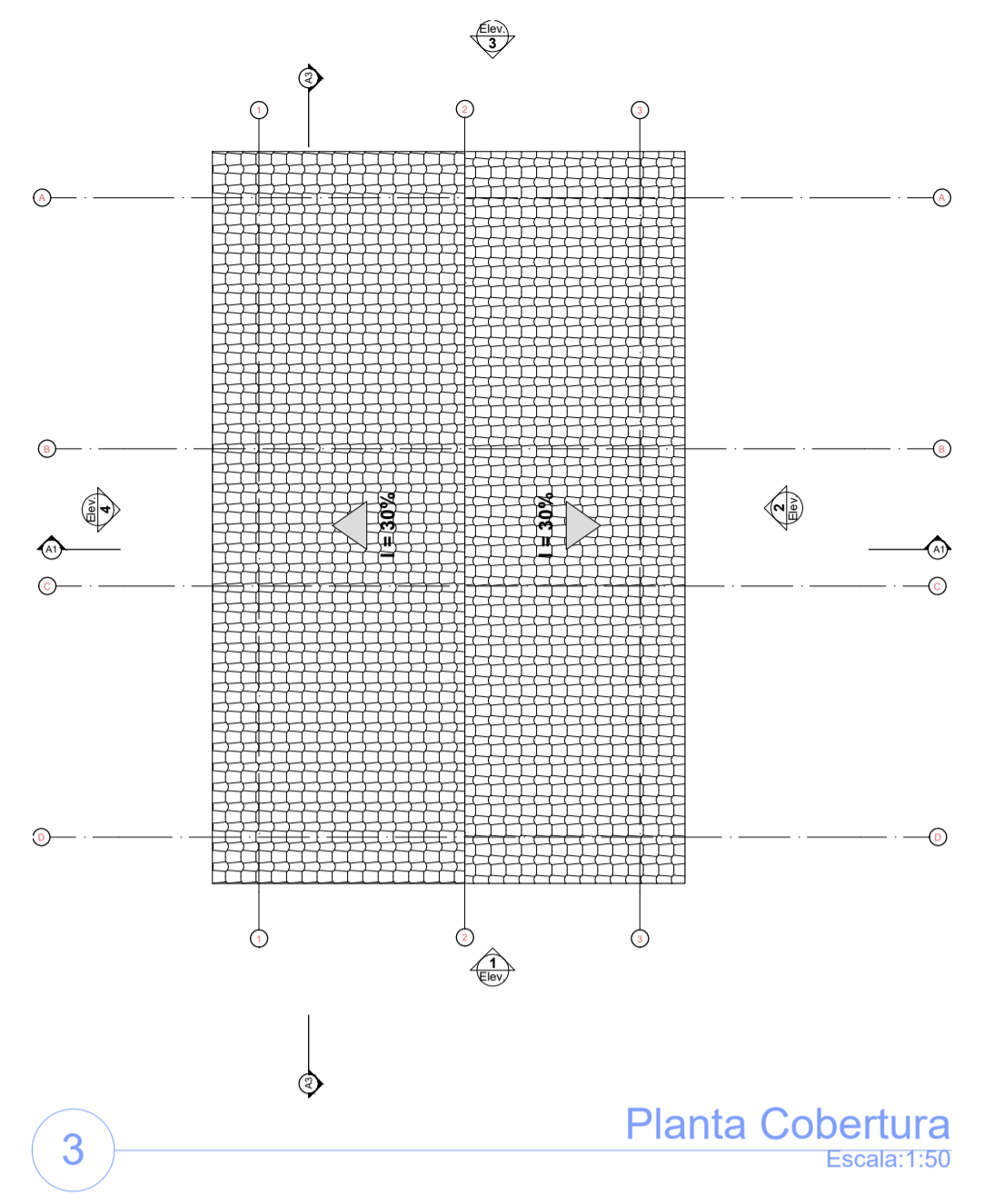
Quadro de Areas			
Piso de Origem	Cômodo	Área Medida	
Nível 0,00	01	ESTAR / COZINHA	19,10
	02	DORM. 01	8,40
	03	BANHO	4,44
	04	DORM. 02	8,40
	05	VARANDA	3,56
	06	LAVANDERIA	3,56
		TOTAL	47,46 m²



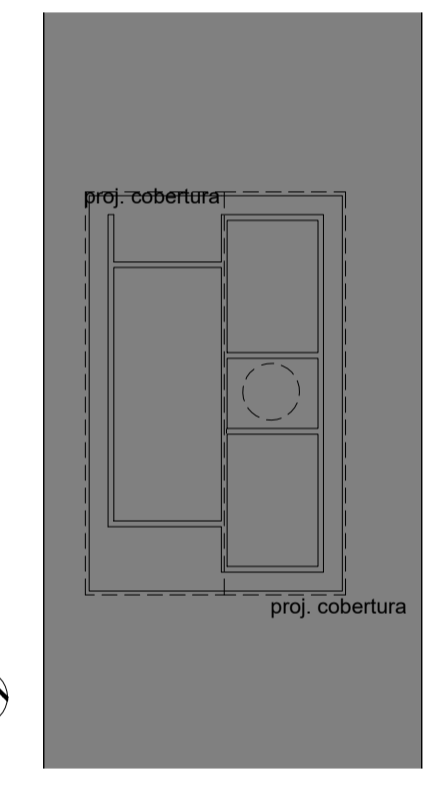
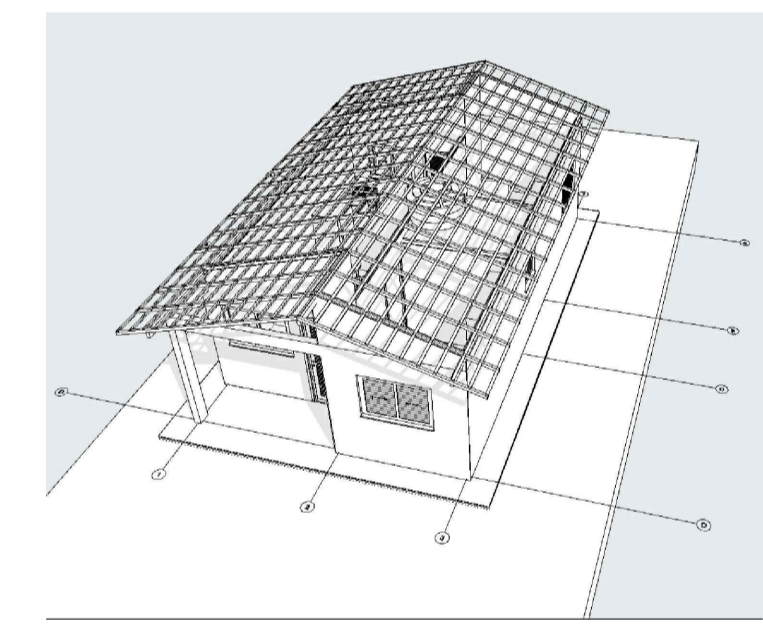
0 Planta Térreo
Escala: 1:50



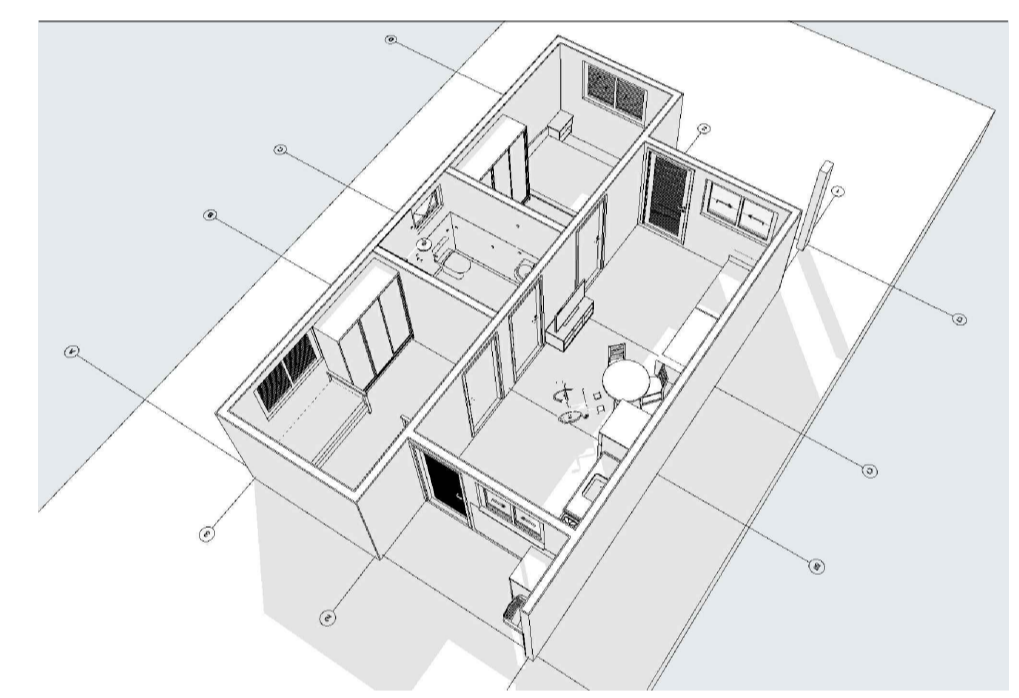
1 LAYOUT
Escala: 1:100



3 Planta Cobertura
Escala: 1:50



2 Implantação
Escala: 1:200



[Handwritten signature]
 Eng. Jarbas Riccioppo S. Júnior
 CREA: 4488/D - GO



PROJETO:
20 UNIDADES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR TÉRREO - FNHIS SUB-50
 ENDEREÇO:
RUA MANOEL ALMIR, BAIRRO ALPHAMILE, CEP 63635-000, MILHÃ-CE, BRASIL

CIDADE:
MILHÃ
 ESTADO:
CEARÁ
 CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ-CE

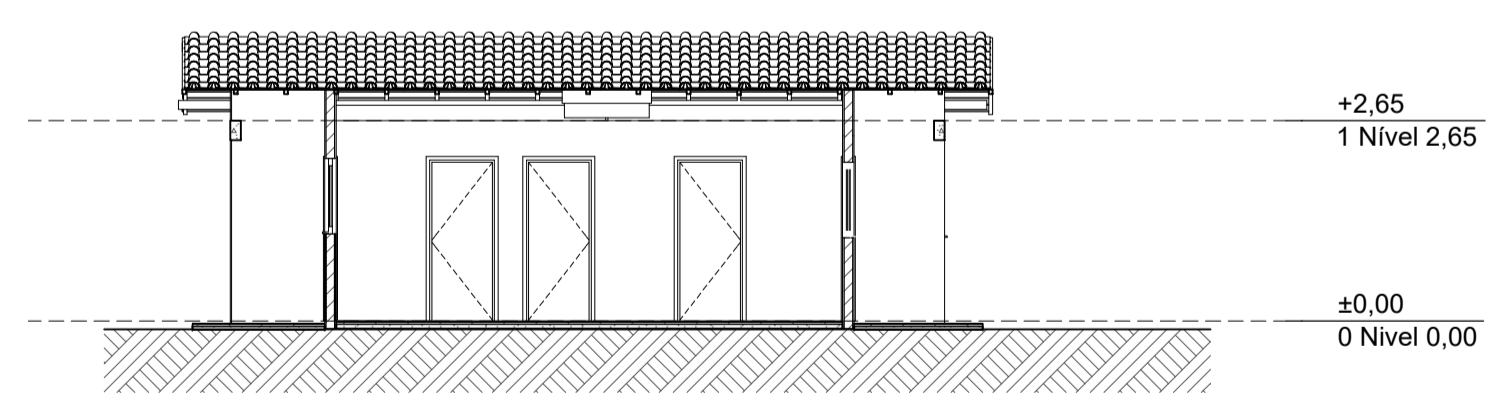
ENGENHEIRO
Jarbas Riccioppo S. Júnior CREA:4488/D- GO

FASE PROJETO: PL | Projeto Legal
 ESCALA: 1:50, 1:200, 1:100, 1:1
 DIMENSÃO DA FOLHA: A1

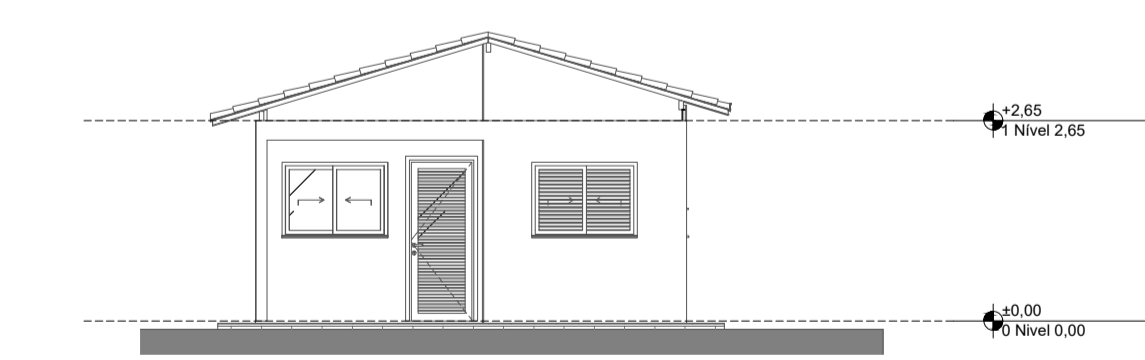
CONTEÚDO:
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO, TÉRREO, LAYOUT, COBERTA, ELEVAÇÕES E CORTES

RESPONSÁVEL: Jarbas Riccioppo S. Júnior CREA:4488/D- GO
 DATA: 12/09/2025
 FOLHA: 01

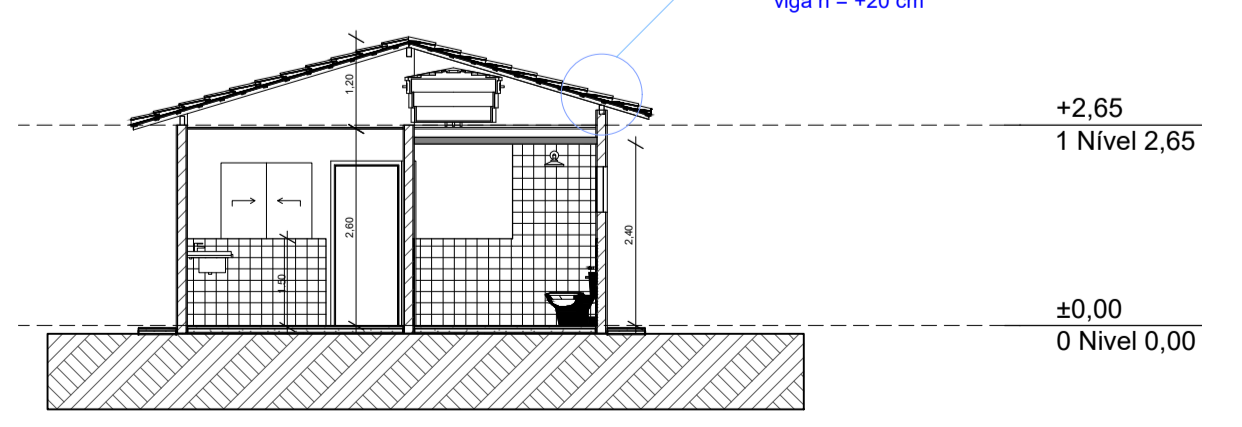
ARQUIVO DIGITAL
 REVISÃO



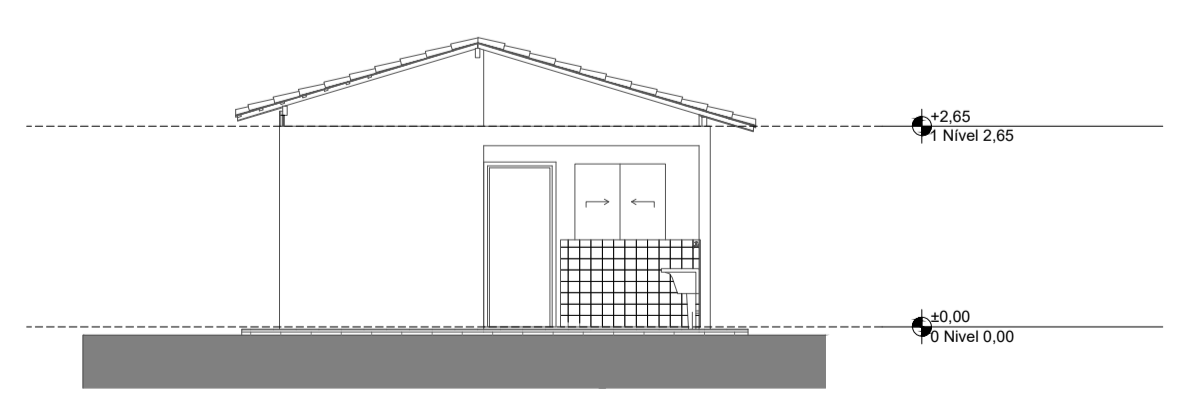
1 Elevação Frontal
Escala: 1:100



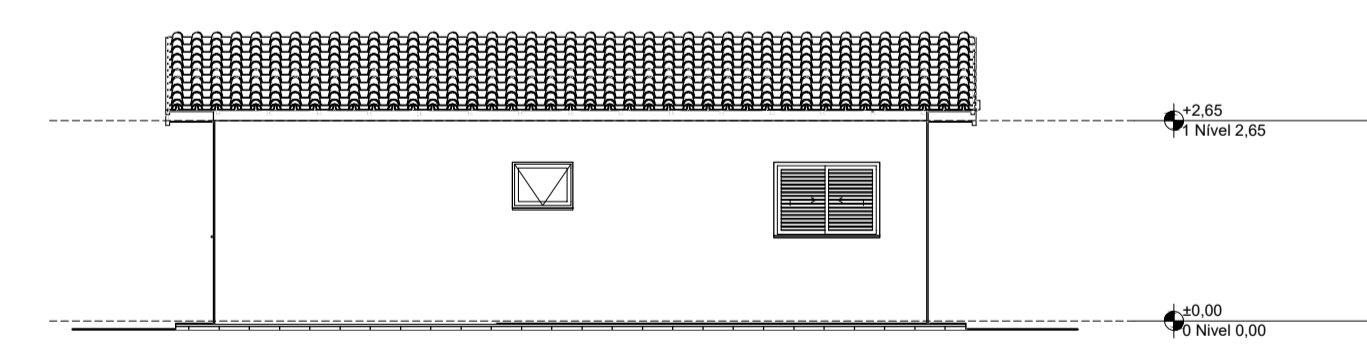
2 Lateral Direita
Escala: 1:100



Corte
Escala: 1:100

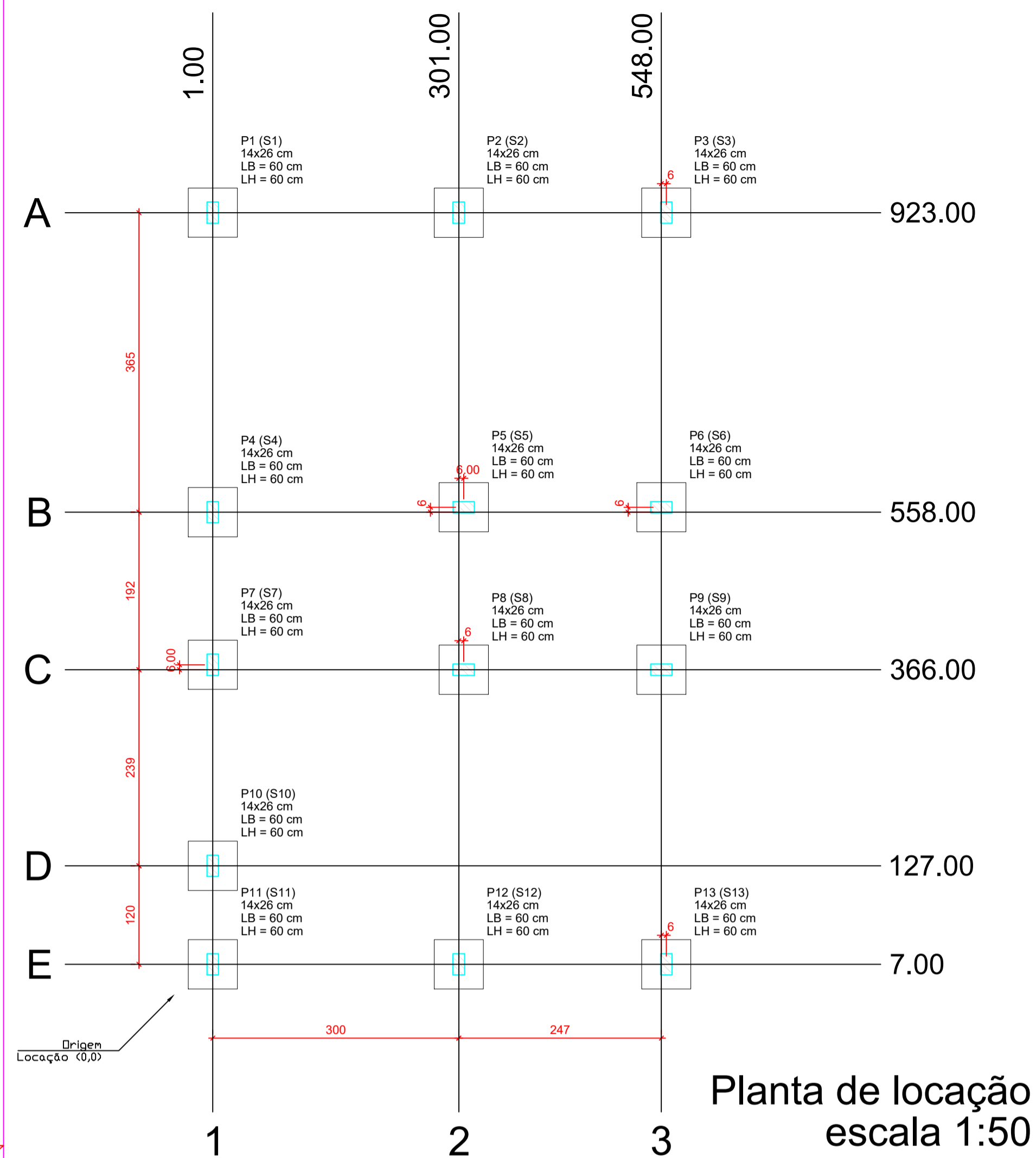


3 Elevação Posterior
Escala: 1:100



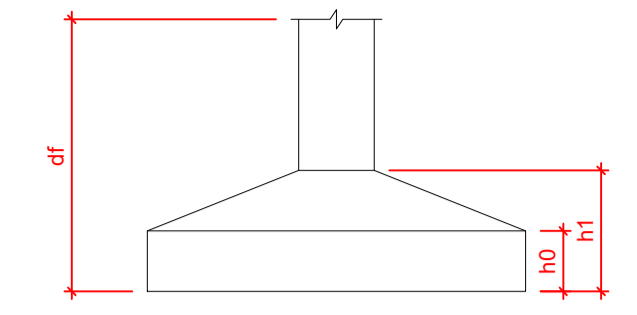
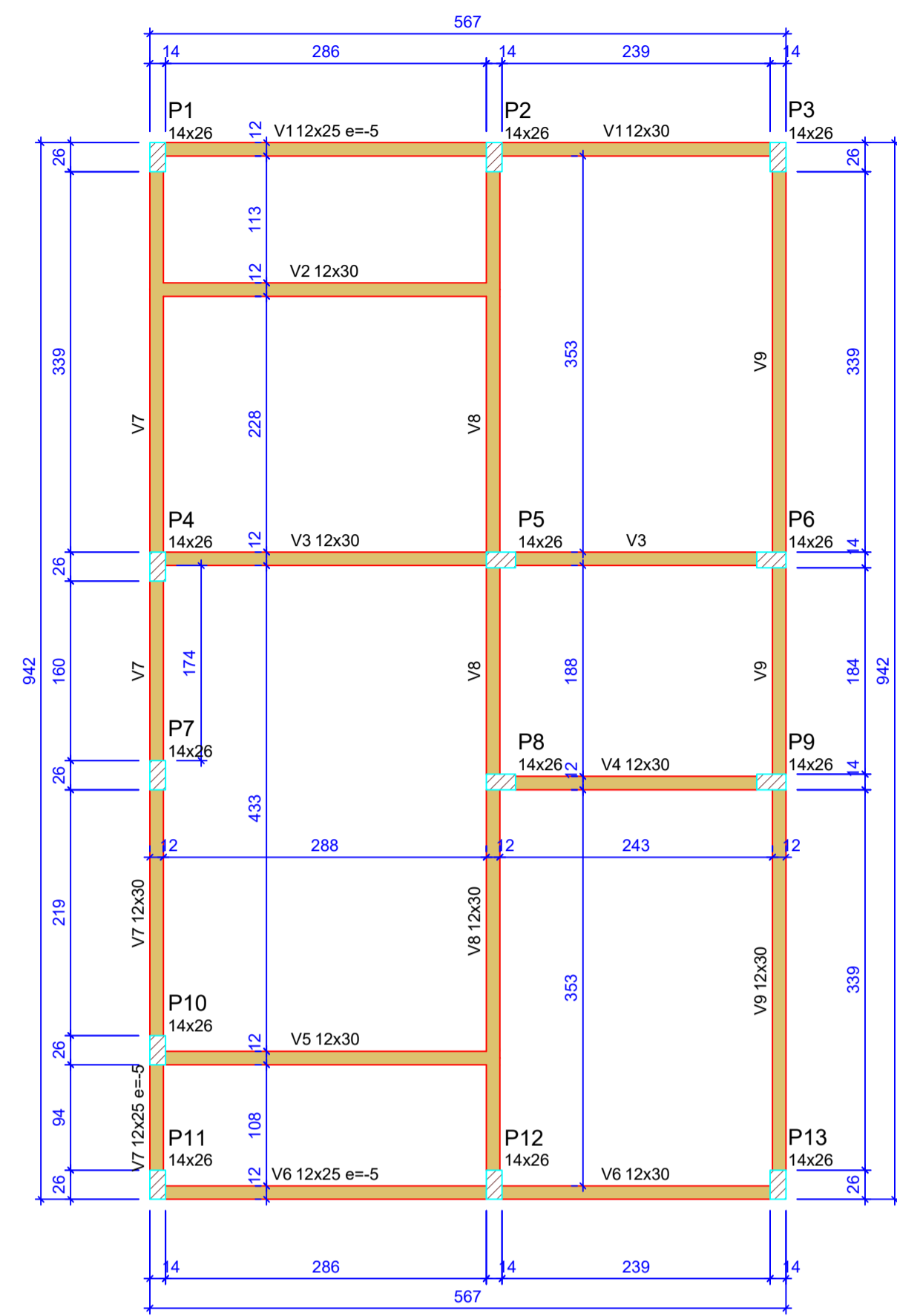
4 Lateral Esquerda
Escala: 1:100

A1 Corte
Escala: 1:100



Planta de localização
escala 1:50

Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5)
escala 1:50



Pilar					Planta de Localização de Fundação							
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (t)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	H0 (cm)	H1 (cm)	Hb (cm)	df (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9	S1	60	60	20	20	100	
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6	S2	60	60	20	20	100	
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2	S3	60	60	20	20	100	
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8	S4	60	60	20	20	100	
P5	14x26	307.00	558.00	B-2	8.8	S5	60	60	20	20	100	
P6	14x26	548.00	558.00	B-3	6.7	S6	60	60	20	20	100	
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9	S7	60	60	20	20	100	
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	7.4	S8	60	60	20	20	100	
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	6.8	S9	60	60	20	20	100	
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60	60	20	20	100	
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	3.0	S11	60	60	20	20	100	
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5	S12	60	60	20	20	100	
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3	S13	60	60	20	20	100	

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

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	-5	-10
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
V7	12x30	0	-5
V8	12x25	-5	-10
V9	12x30	0	-5

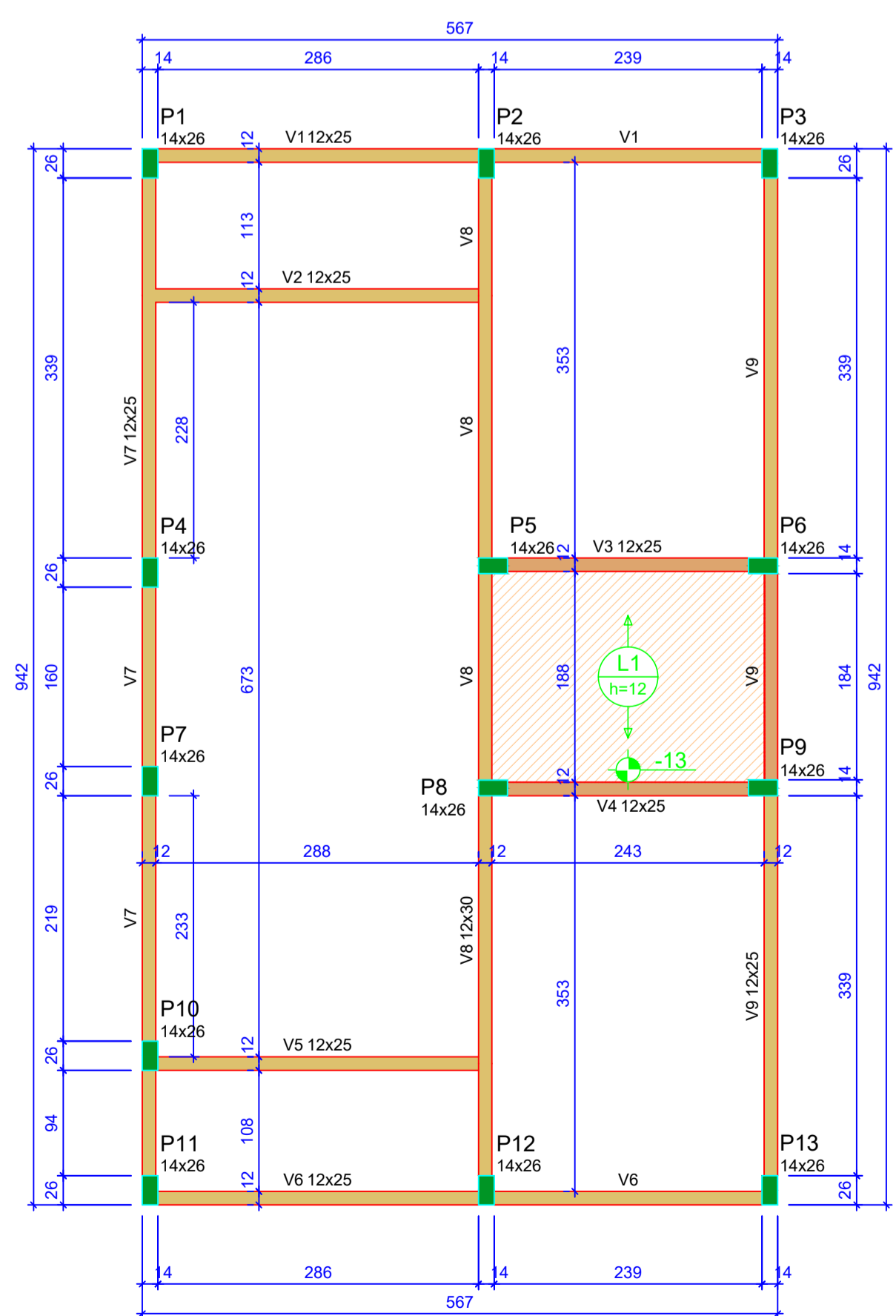
Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes

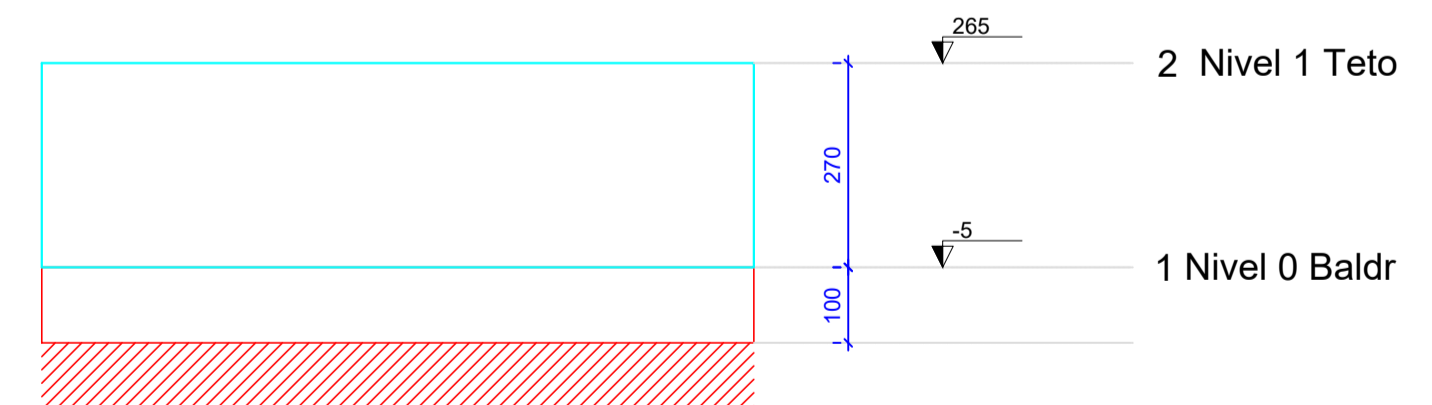
- Viga
- Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



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



Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

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.

Jarbas Riccioppo S. Júnior
Engº Civil - FURB
RFB-4028/14100-J



Novo PAC FHNIS Sub50
PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÁ-CE

PROJETO ESTRUTURAL

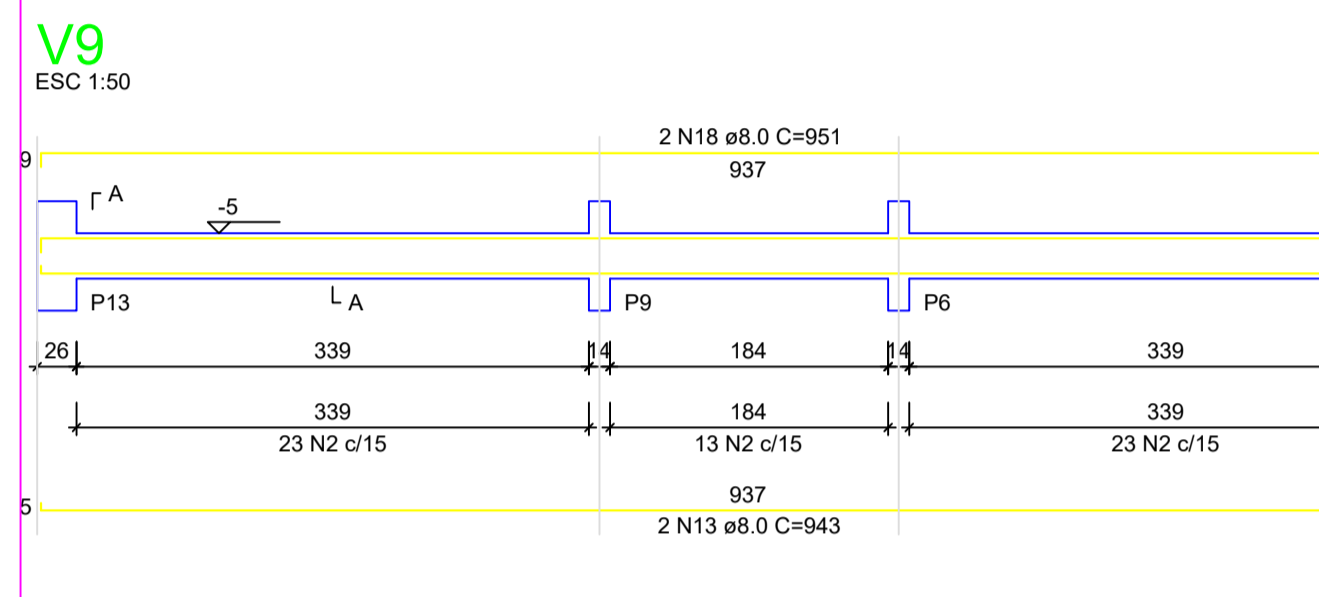
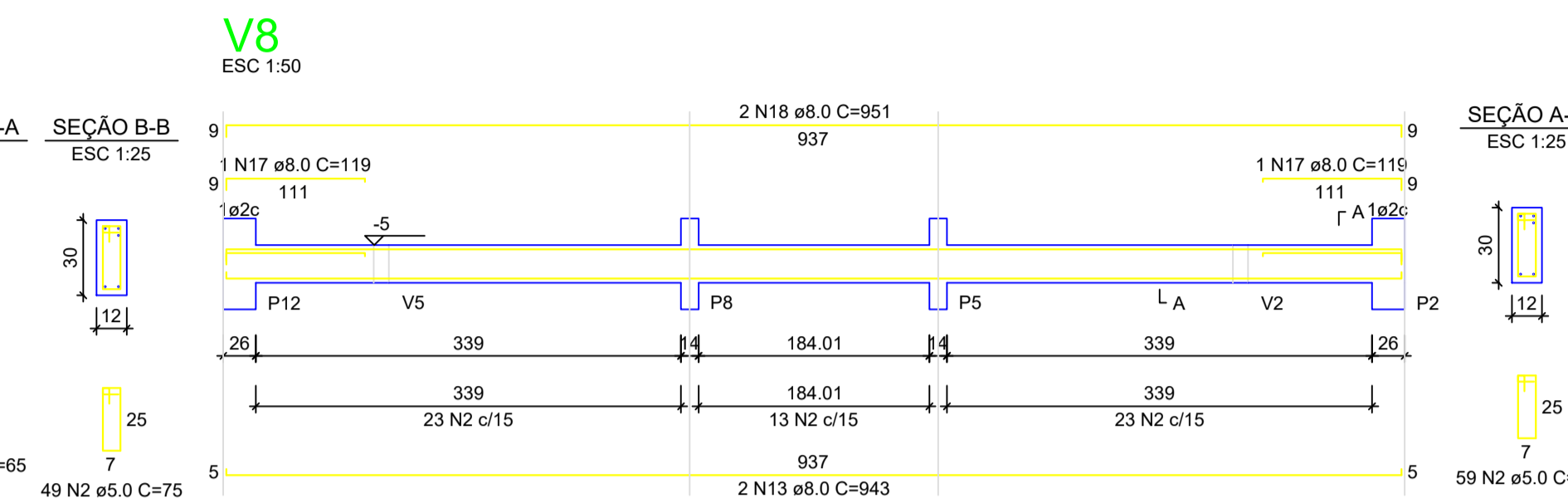
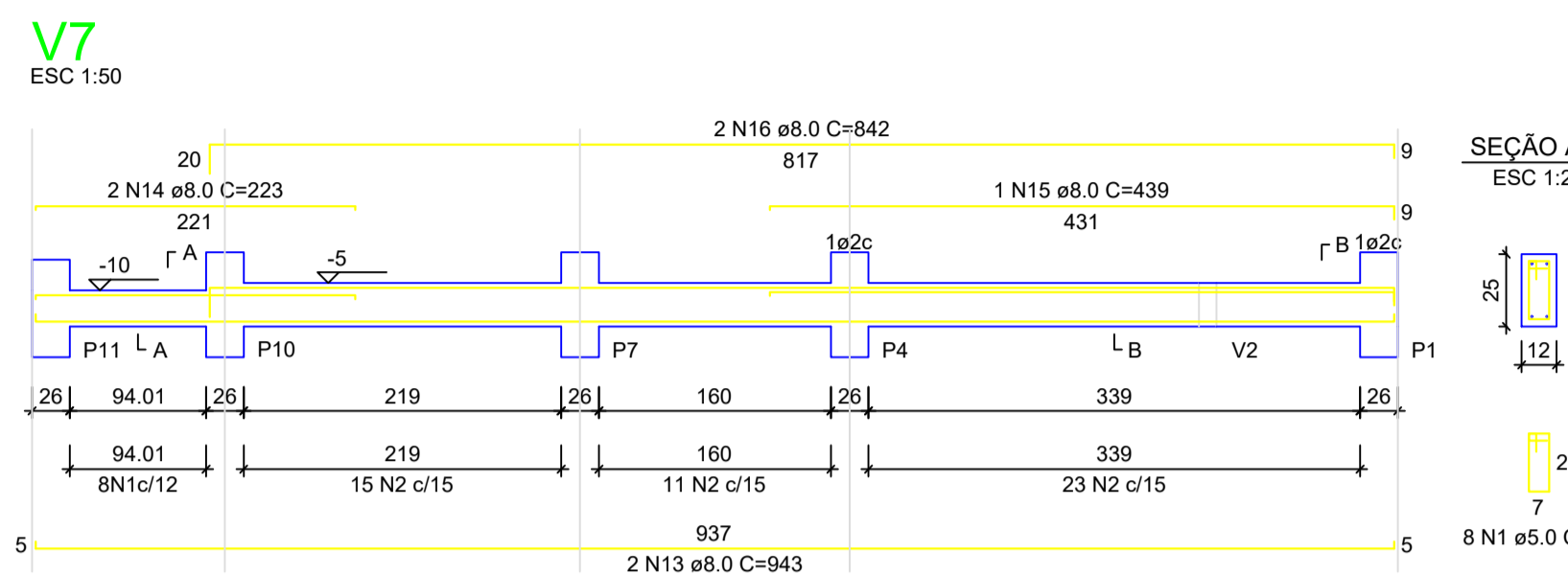
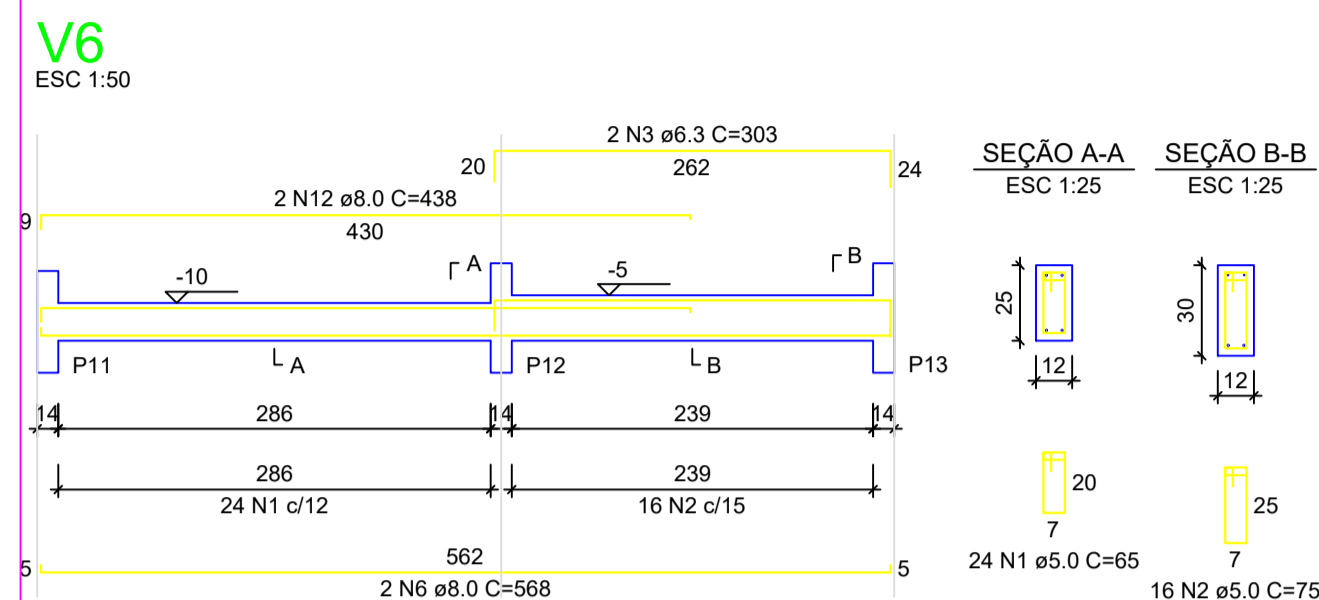
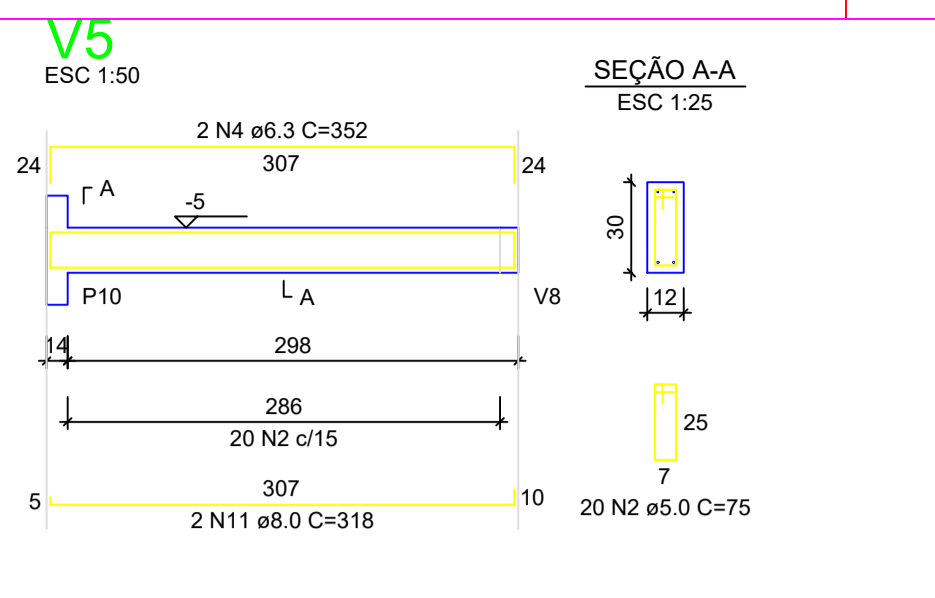
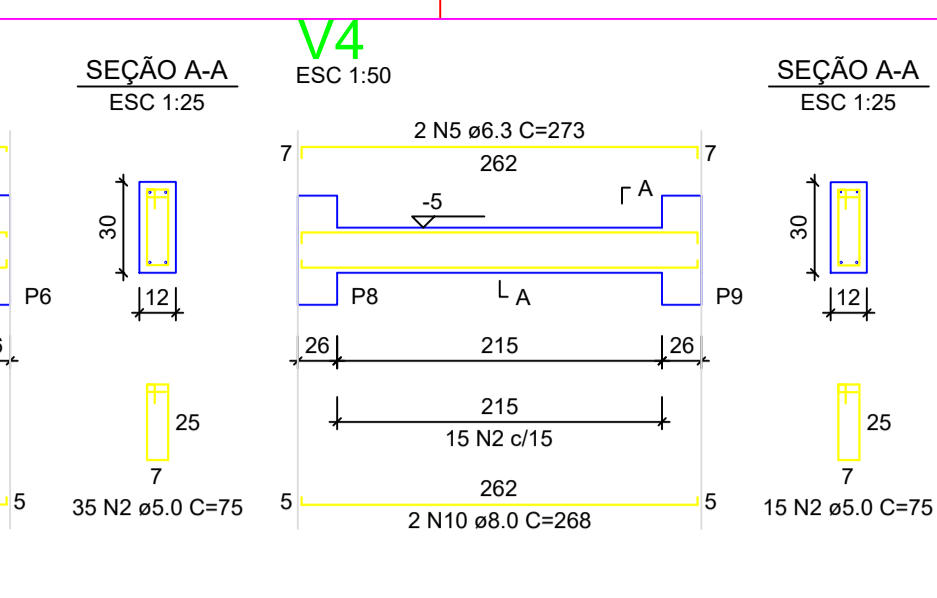
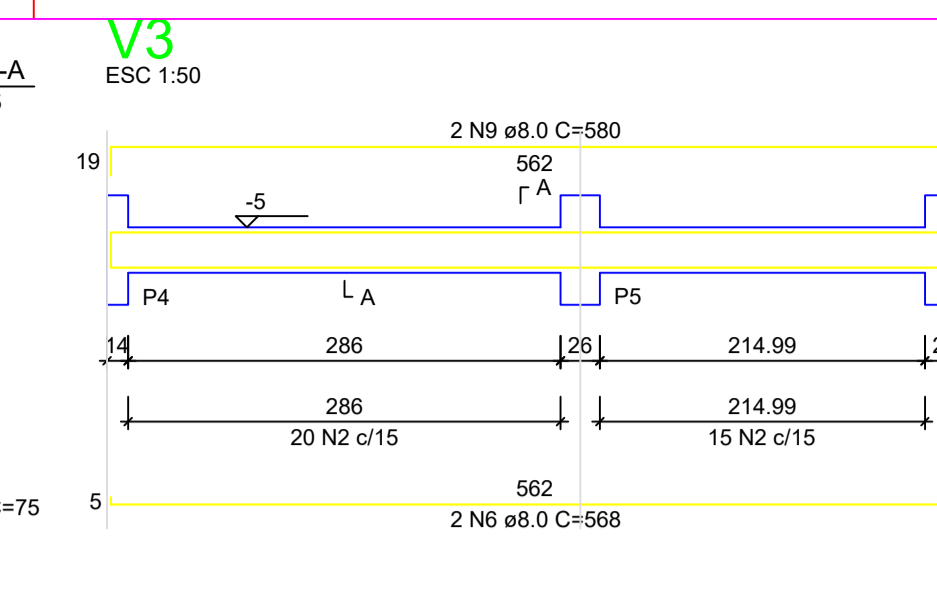
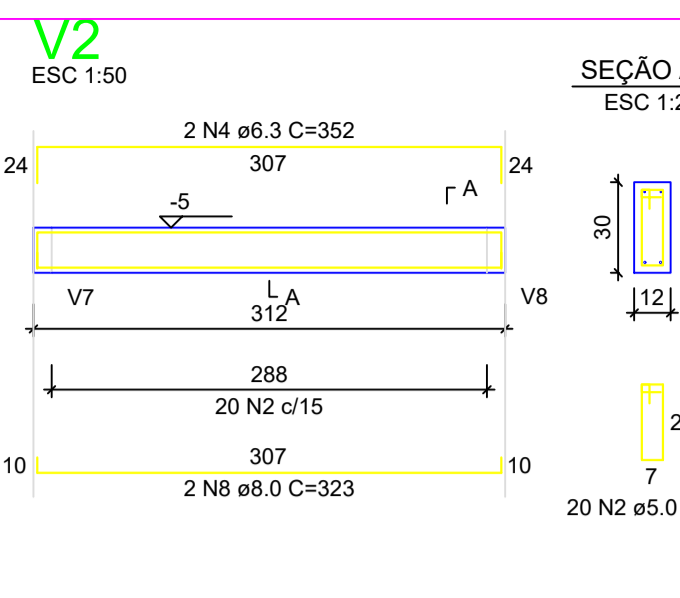
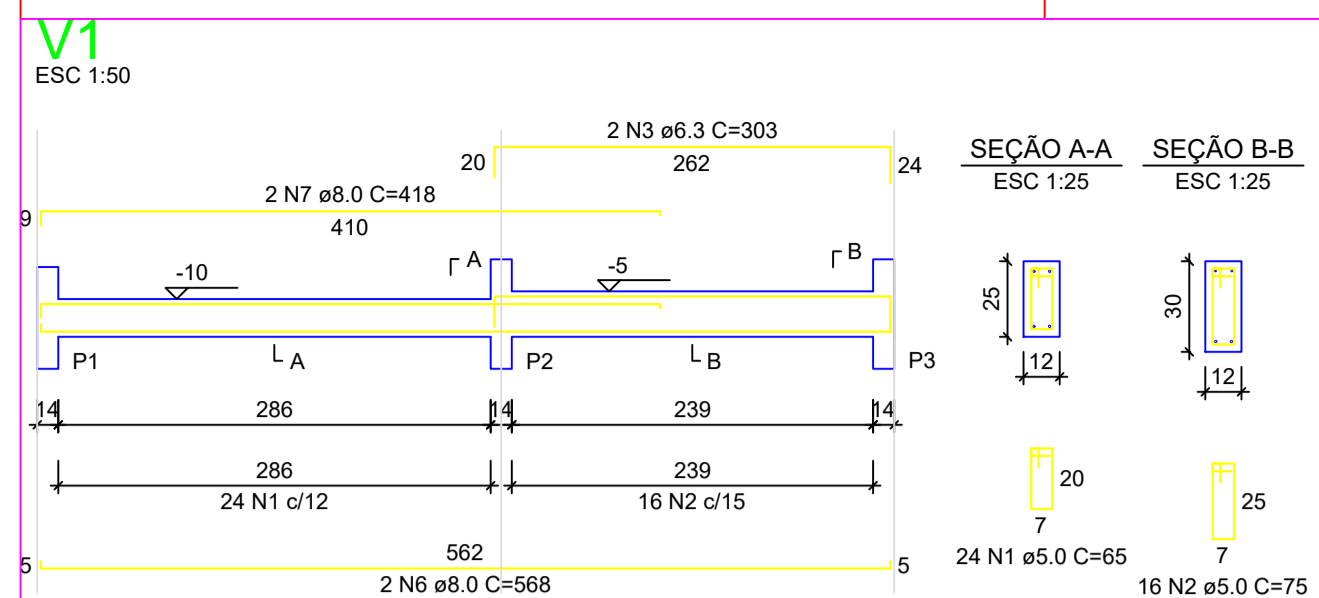
PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO
PLANTA DE FÔRMAS

Responsável: Jarbas Riccioppo S. Júnior
CREA: 4486/D- GO
Data: 12/09/25

DESENHO
A1

Revisão: 01
Escala: Indicada

FOLHA
01/03



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

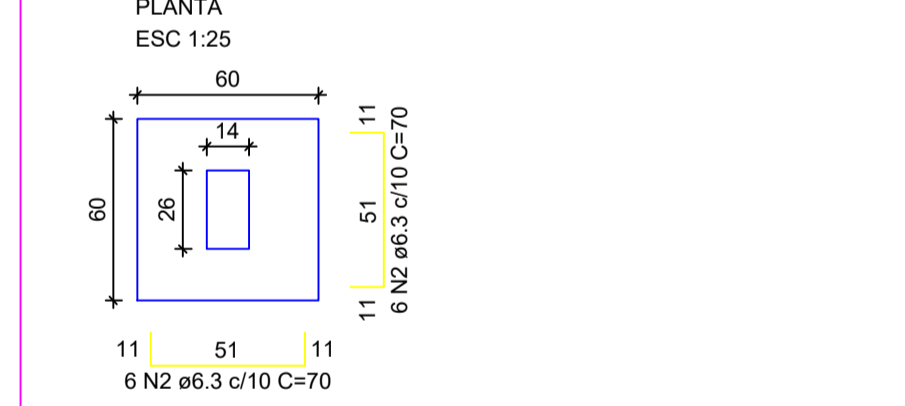
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
CA60	2	5.0	289	75	21675
CA60	3	6.3	4	303	1212
CA60	4	6.3	4	352	1408
CA60	5	6.3	2	273	546
CA60	6	8.0	6	508	3048
CA60	7	8.0	2	418	836
CA60	8	8.0	3	323	646
CA60	9	8.0	6	580	3480
CA60	10	8.0	2	268	536
CA60	11	8.0	3	318	636
CA60	12	8.0	2	438	876
CA60	13	8.0	6	343	2058
CA60	14	8.0	2	223	446
CA60	15	8.0	1	439	439
CA60	16	8.0	2	842	1684
CA60	17	8.0	2	119	238
CA60	18	8.0	4	951	3804

RESUMO DO AÇO

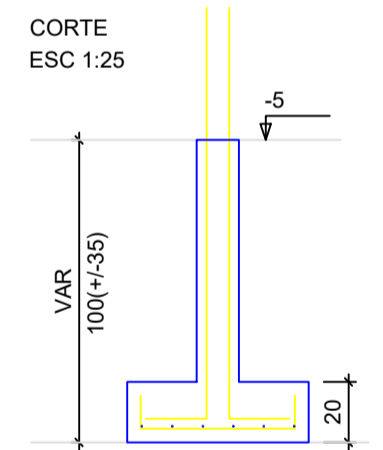
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
CA60	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39
PESO TOTAL (kg)			
CA50		88.1	
CA60		39	

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³
Área de forma = 38.26 m²

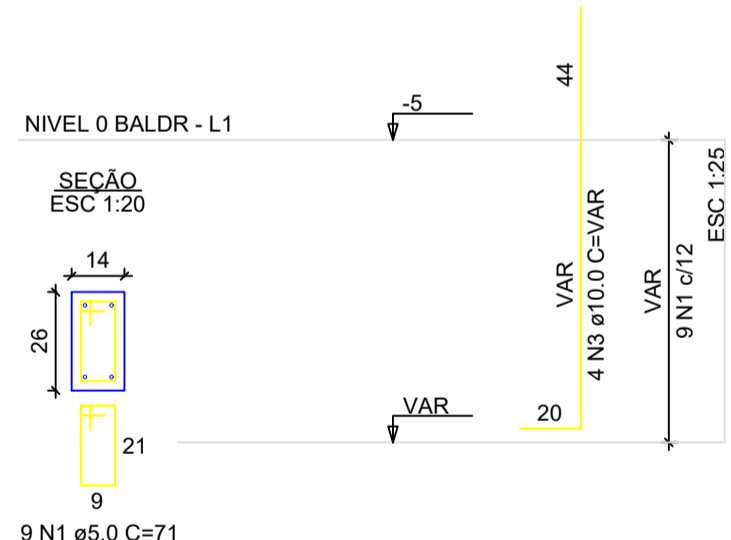
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13



Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13



ATENÇÃO:
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I, conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O responsável técnico deve verificar necessidade de ajustes conforme características locais da obra.

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 cobrimento nominal >= 45mm, para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixa de arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobrimento 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.

RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	71	8307
CA60	2	6.3	156	70	10920
CA60	3	10.0	52	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	109.2	26.7
CA60	10.0	82.2	60.7
CA60	5.0	83.1	12.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		77.4	
CA60		12.8	

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³
Área de forma = 16.64 m²

Jarbas Riccioppo S. Júnior
Engº Civil - FCAZ
RFP-123214100-3



Novo PAC FHNIS Sub50
PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÁ-CE

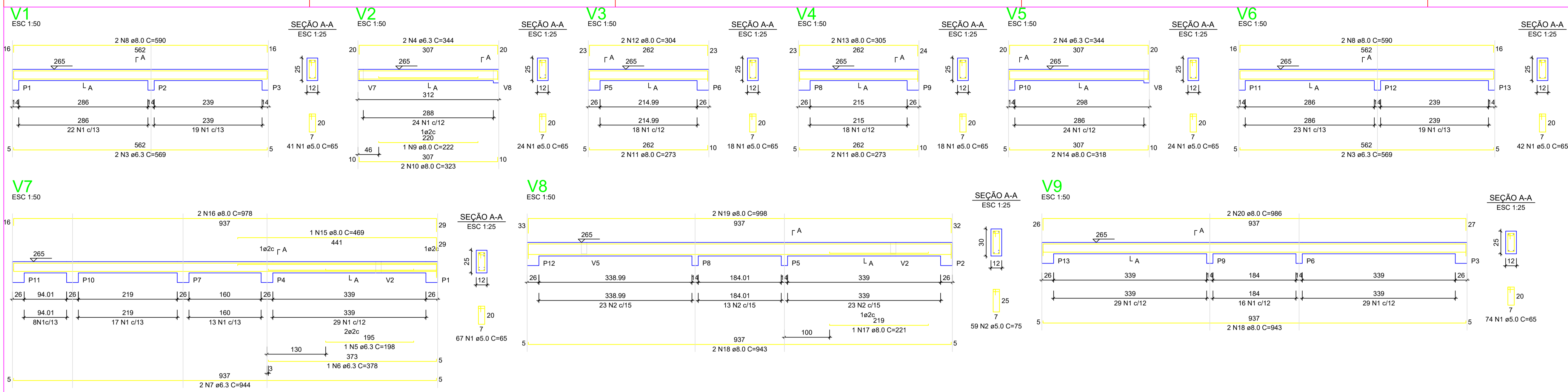
PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 0 - BALDRAME

Responsável: Jarbas Riccioppo S. Júnior DESENHO **01**

CREA: 4486/D- GO Revisão: 01 FOLHA **02/03**

Data: 12/09/25 Escala: Indicada



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

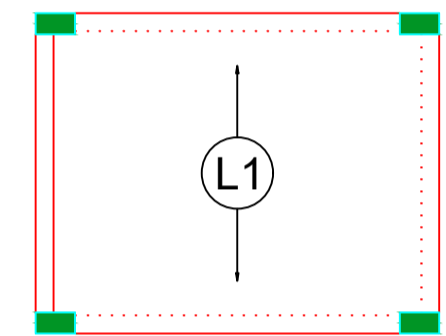
V1	V2	V3			
V4	V5	V6			
V7	V8	V9			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
CA60	2	5.0	59	75	4425
CA60	3	6.3	4	599	2276
CA60	4	6.3	4	344	1376
CA60	5	6.3	1	198	75
CA60	6	6.3	1	375	142
CA60	7	6.3	2	344	1368
CA60	8	8.0	4	590	2360
CA60	9	8.0	1	222	86
CA60	10	8.0	2	323	125
CA60	11	8.0	4	273	1092
CA60	12	8.0	2	304	1216
CA60	13	8.0	2	305	1220
CA60	14	8.0	2	319	1276
CA60	15	8.0	1	469	1836
CA60	16	8.0	2	375	1480
CA60	17	8.0	1	223	87
CA60	18	8.0	4	943	3772
CA60	19	8.0	2	958	3832
CA60	20	8.0	2	980	3920

RESUMO DO AÇO

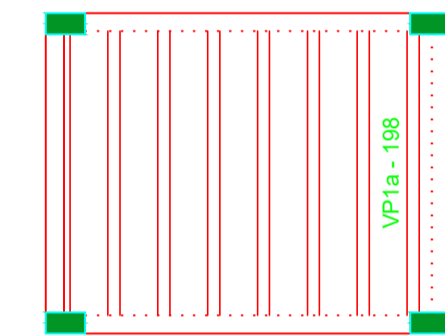
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	81.2	15
CA60	5.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7
PESO TOTAL (kg)			118
CA50	80.3		
CA60	37.7		

Volume de concreto (C-20) = 1,76 m³
Área de forma = 32,67 m²

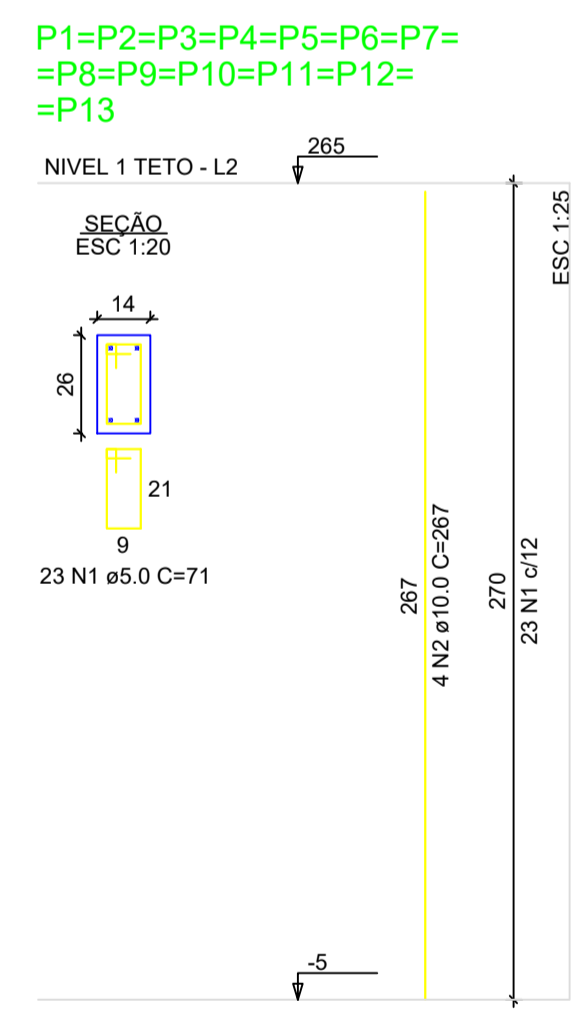
ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oito), conforme método construtivo empregado.
Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.



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	13864

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)			118.3
CA50	85.6		
CA60	32.7		

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

Jarbas Riccioppo S. Júnior
Eng. Civil - Fiscal
RFP-422/14/100-2



Novo PAC FHNIS Sub50
PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÁ

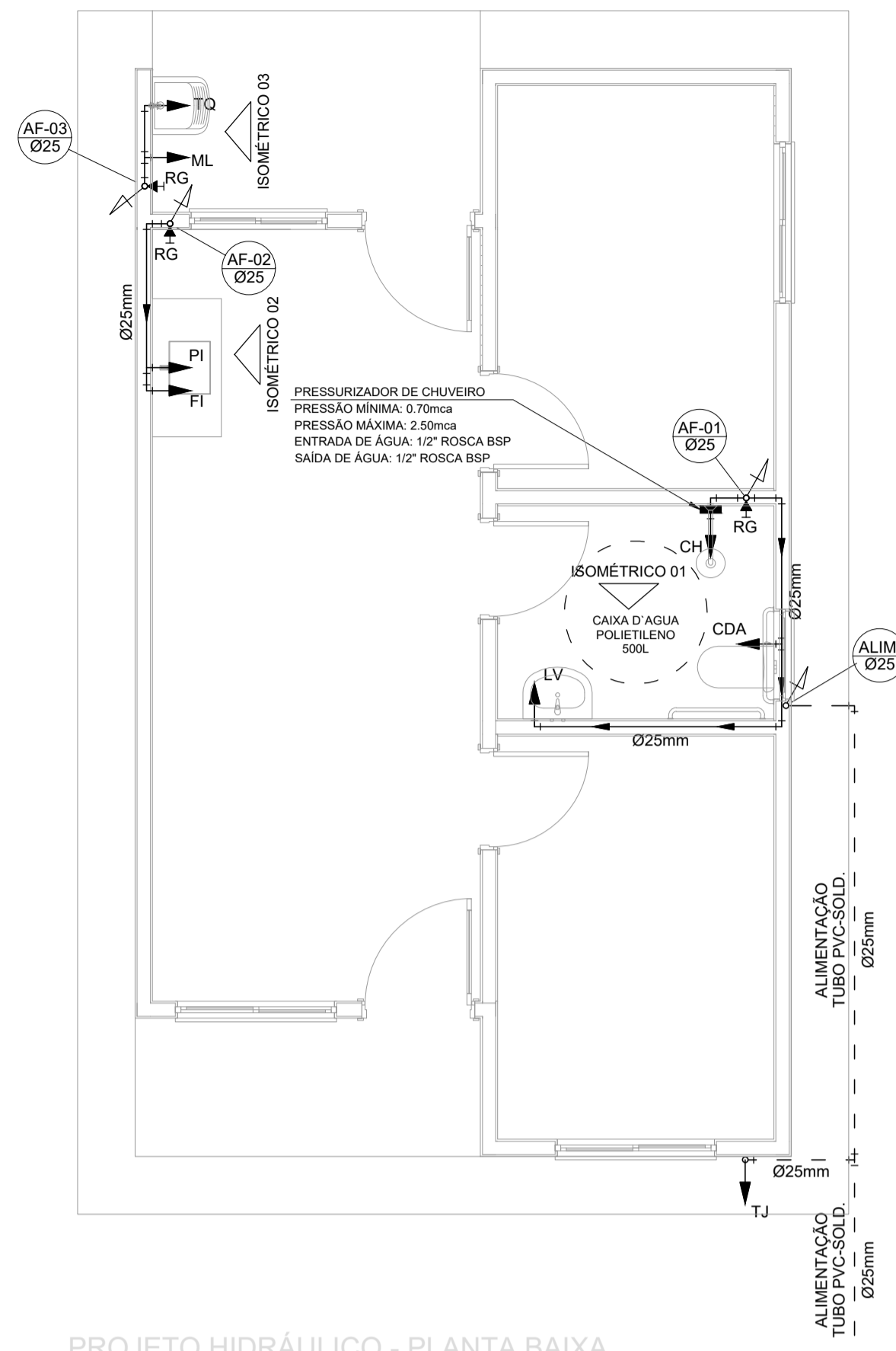
PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

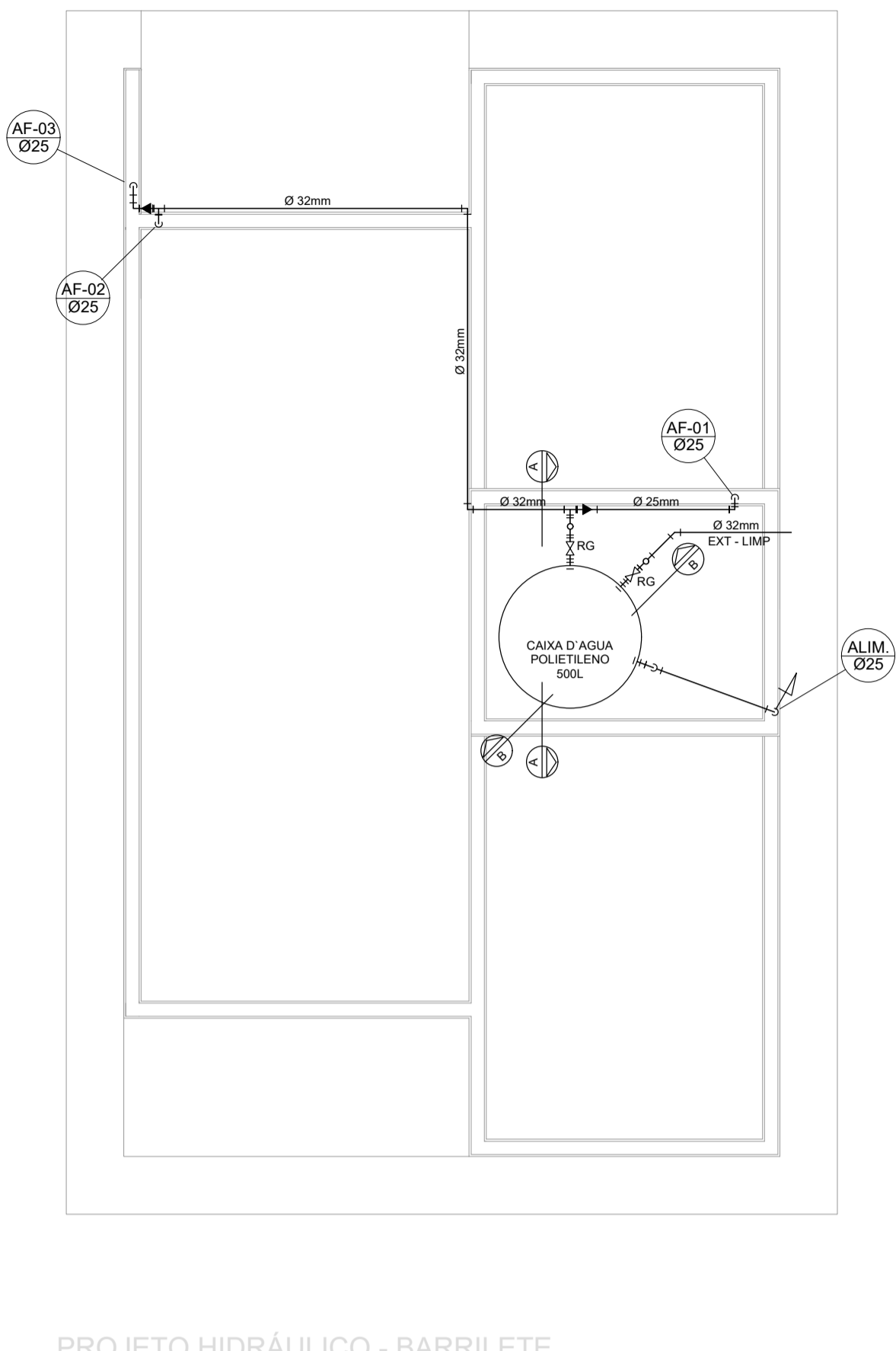
Responsável: Jarbas Riccioppo S. Júnior
DESENHO: A1

CREA:4486/D- GO
Revisão: 01
FOLHA: 03/03

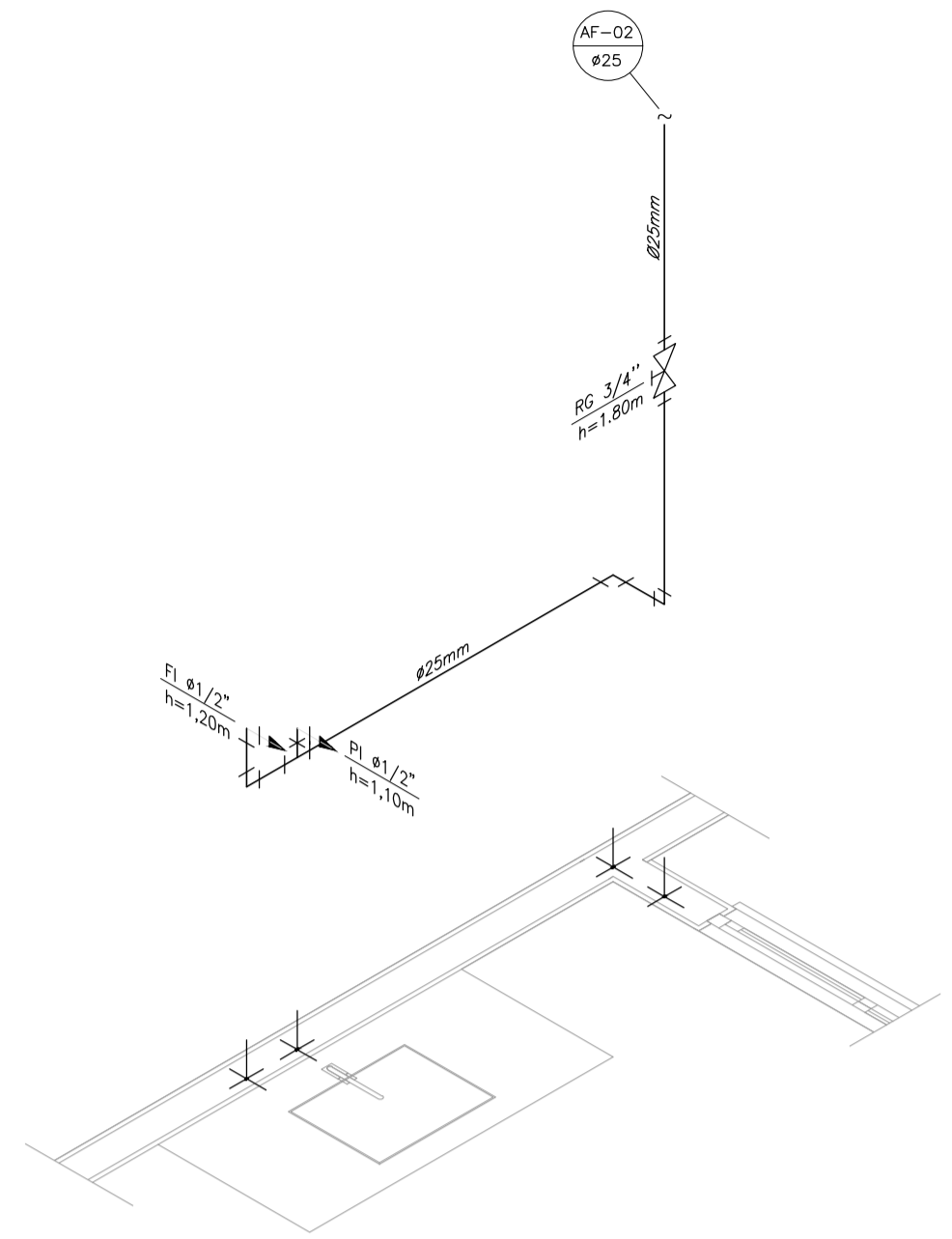
Data: 12/09/25
Escala: Indicada



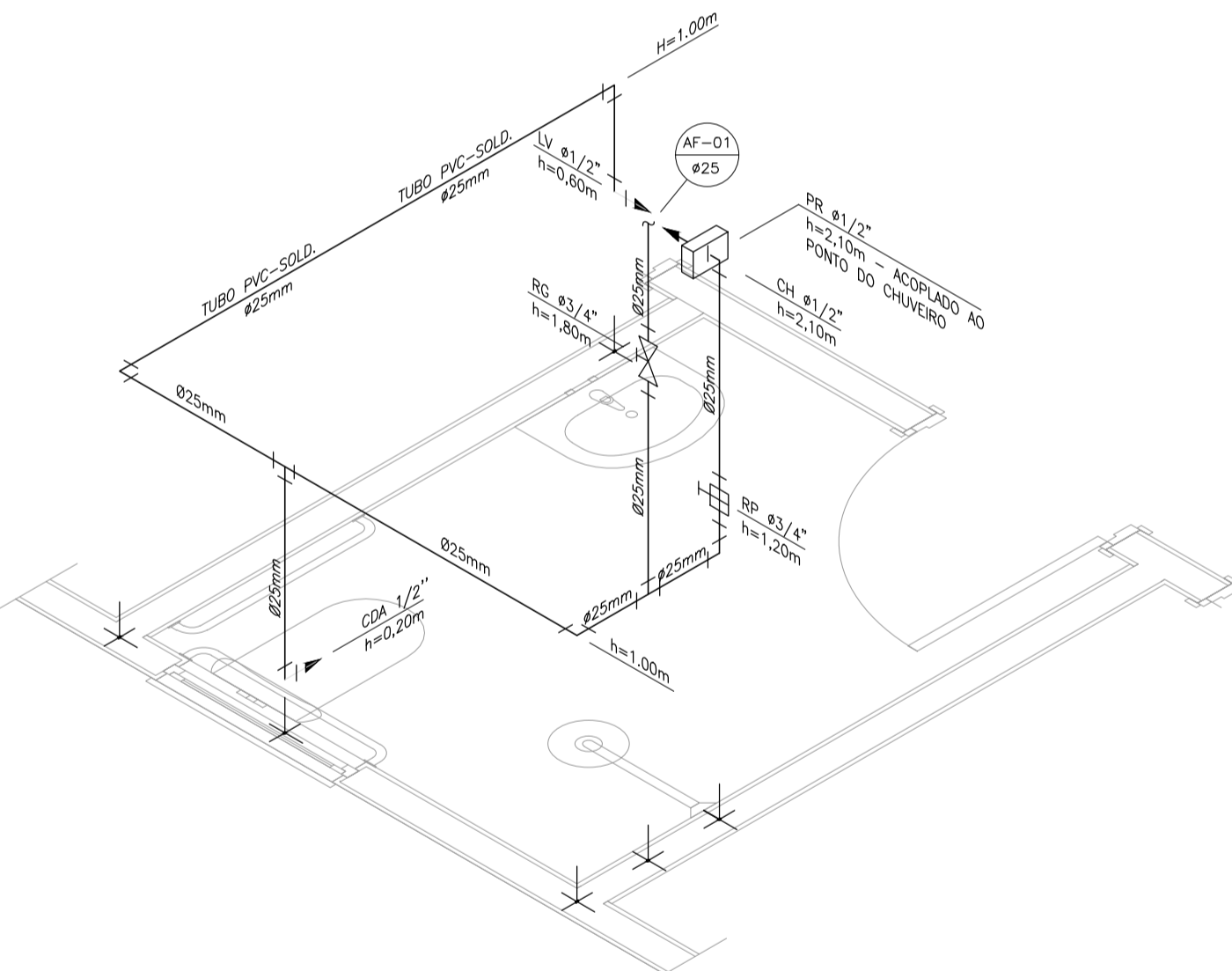
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



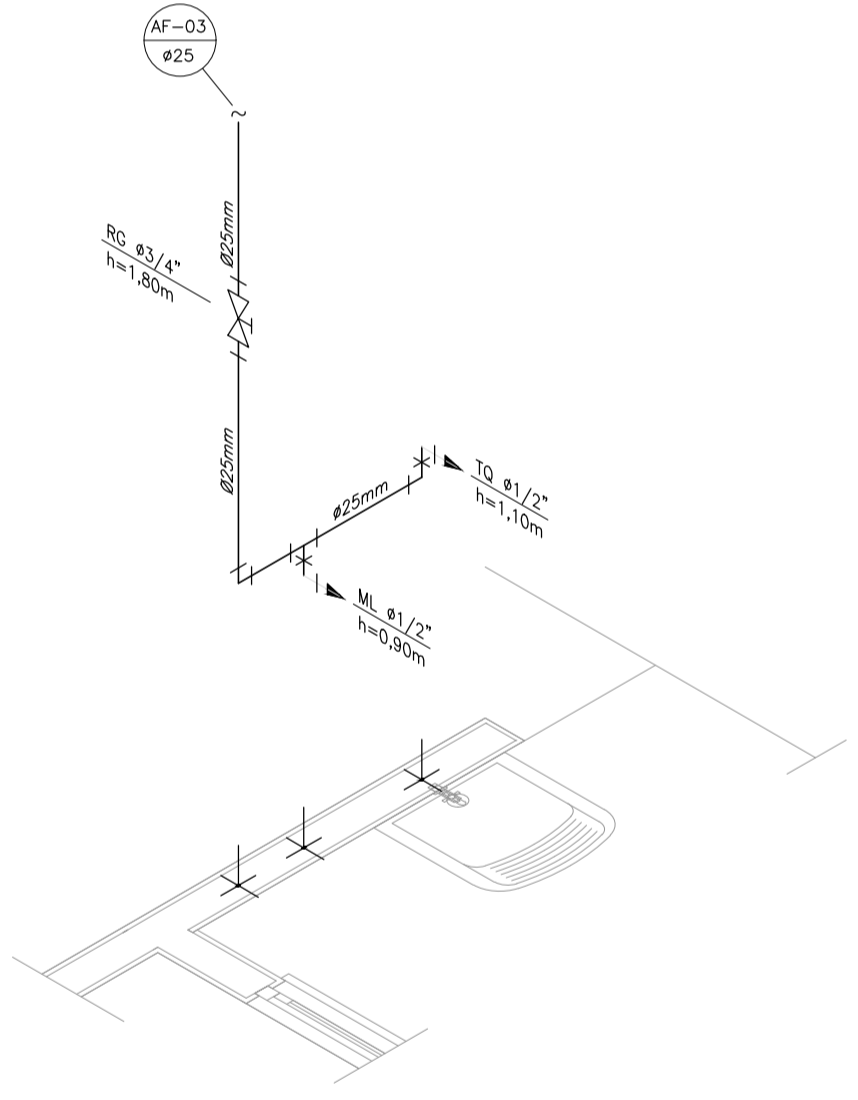
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50



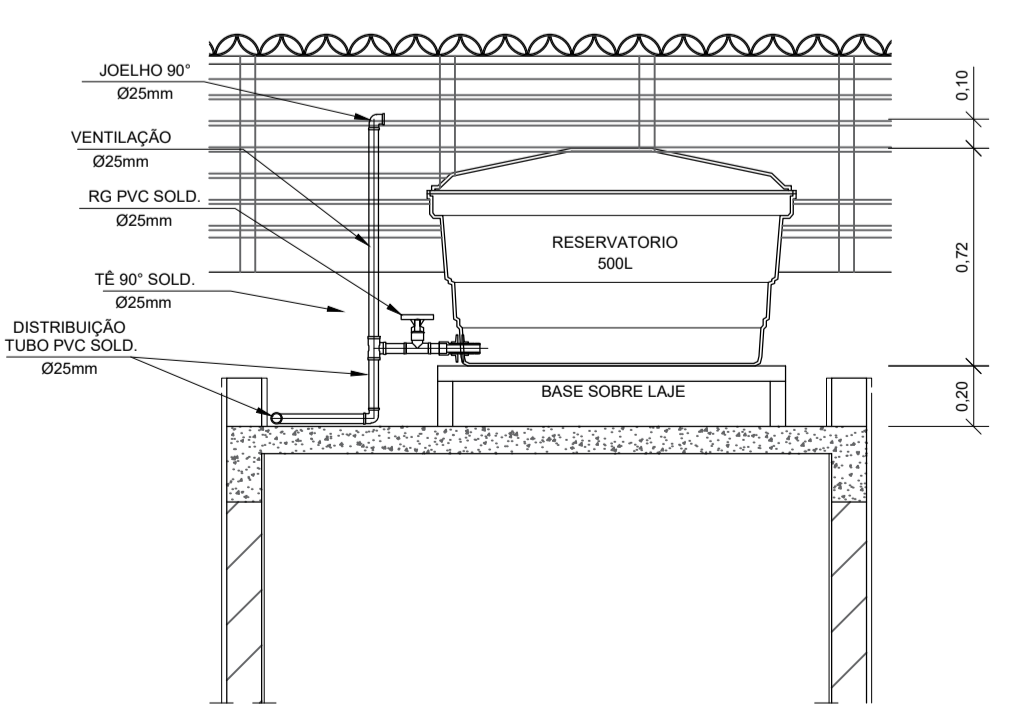
DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25



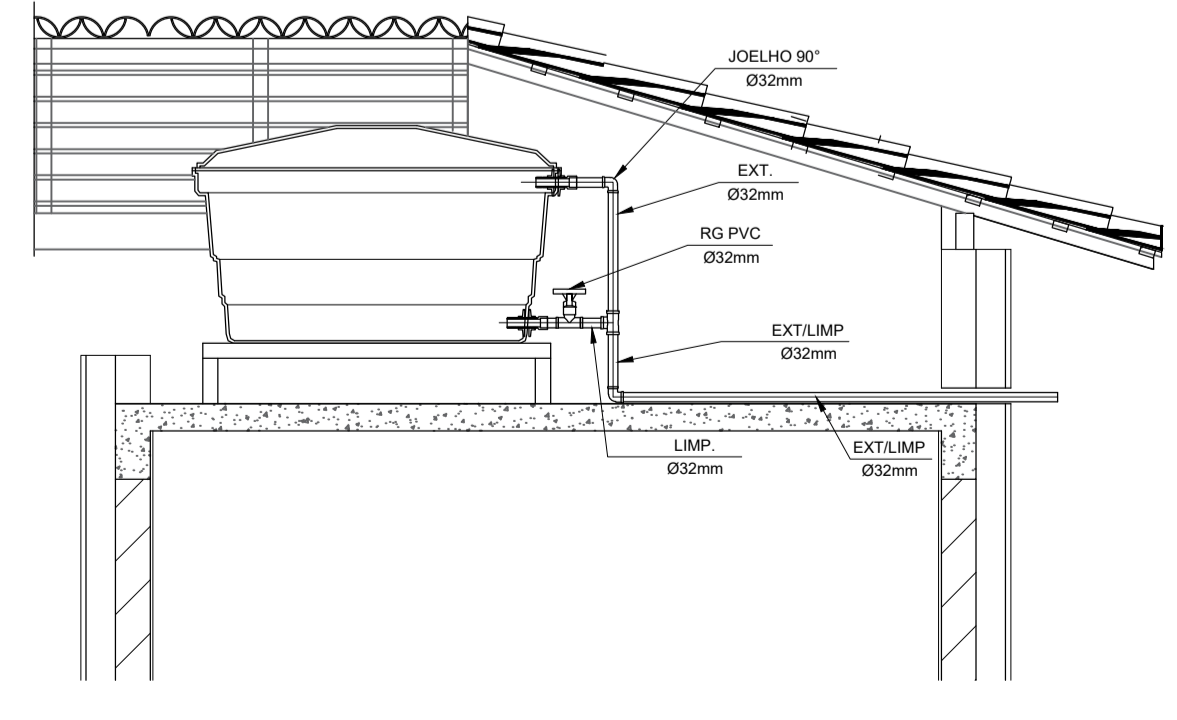
DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25



DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25



CORTE A-A
ESCALA 1:25



CORTE B-B
ESCALA 1:25

INSTALAÇÃO HIDROMETRO PADRÃO

Q. máx. m ³ /h	Diâmetro nominal DN
1,5	15 a 20
3,0	15 a 20
5,0	20
7,0	25
10,0	25
20,0	40
3,0	50

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 forma indireta 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 saídas 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 limpaadora 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 limpaadora
 - 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
- L.L. L.L.A. com bucha de latão 25x1/2"
- J.L. Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- P.D. Prumada que desce
- P.S. Prumada que sobe
- B.R. Bucha de Redução
- N.T. Nomenclatura da tubulação
- N.º N.º da tubulação
- Ø Diâmetro da tubulação
- Tubulação de água fria pela parede ou teto
- - - - 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
FNHIS SUB-50

ENDEREÇO:
Rua Manoel Almir, Bairro Alphaville, CEP: 63635-000, Milhã.

CIDADE: MILHÃ ESTADO: CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

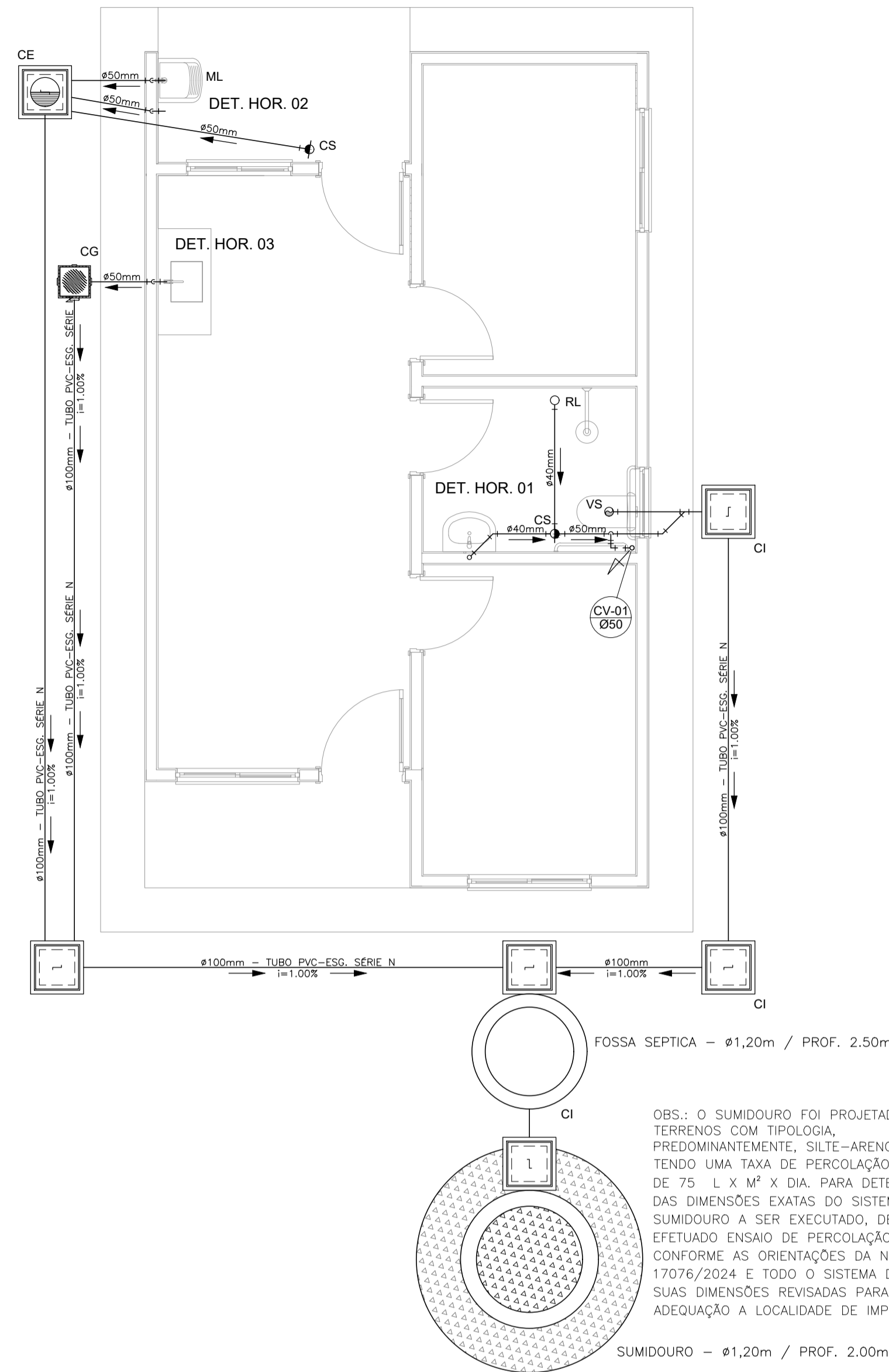
ENGENHEIRO: Jarbas Riccioppo S. Júnior CREA:4486/D- GO

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

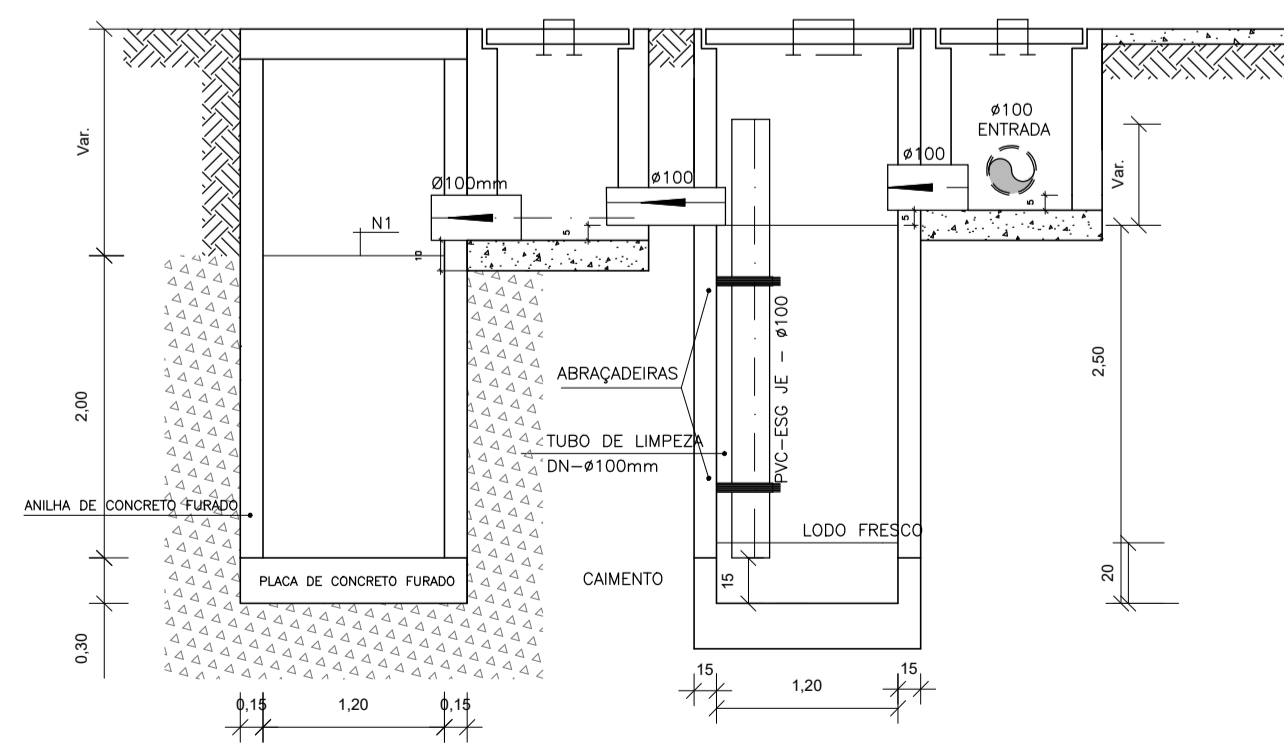
CONTEÚDO: Projeto Hidrossanitário - Hidráulico - Planta Baixa e Detalhes

RESPONSÁVEL: Jarbas Riccioppo S. Júnior CREA:4486/D- GO DATA: 12/09/2025 FOLHA: 01

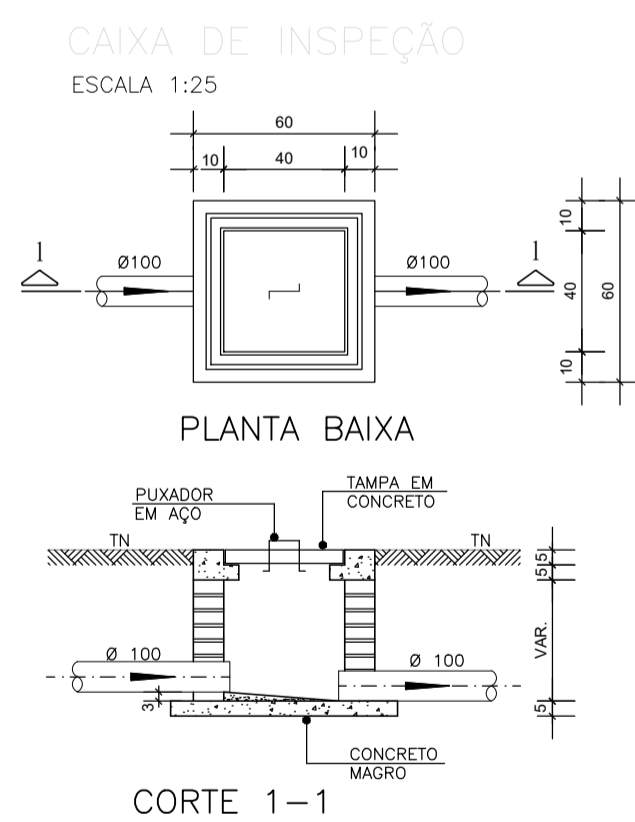
ARQUIVO DIGITAL: Hid FHNIS SUB50.dwg REVISÃO: Rev.02



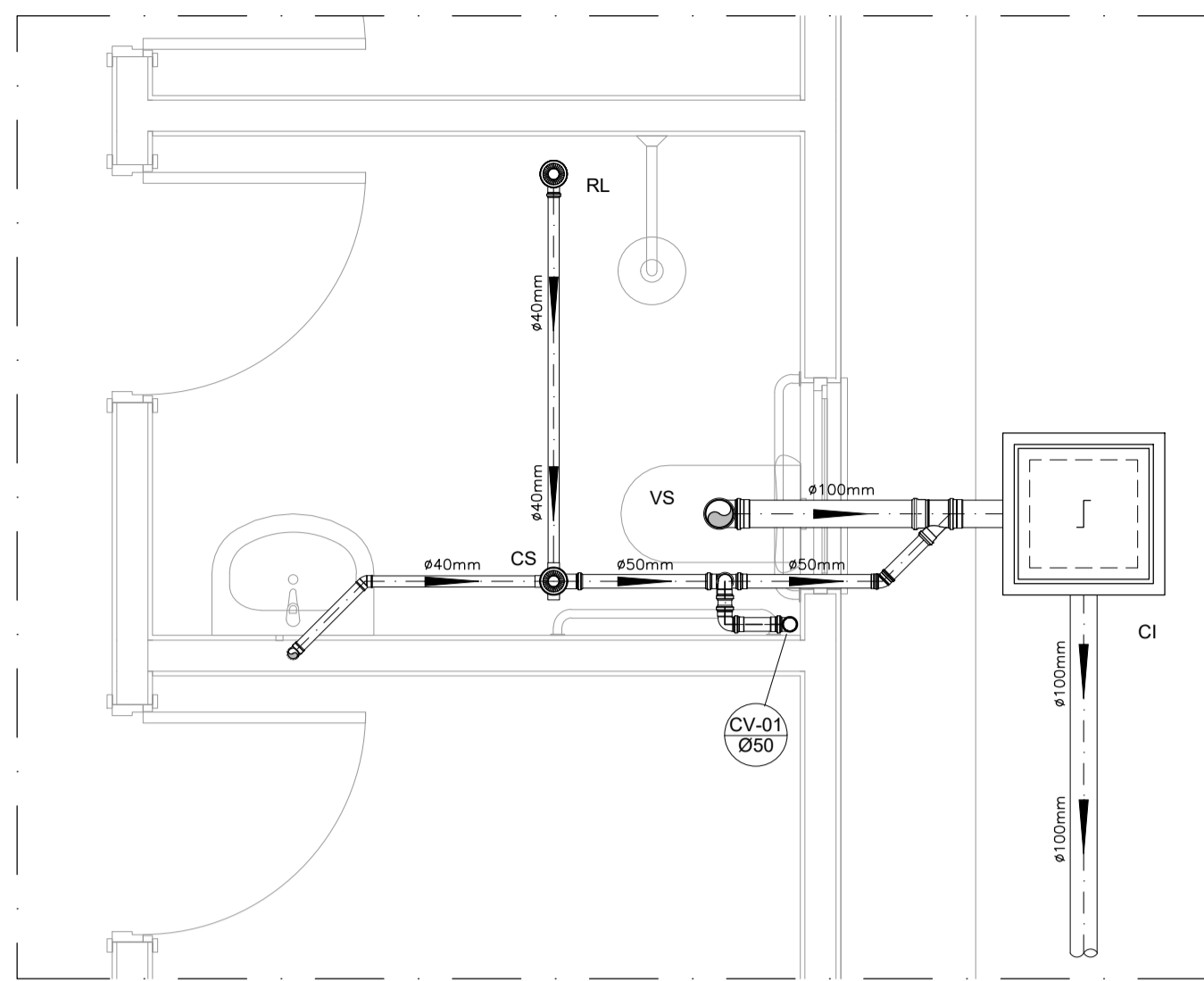
PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



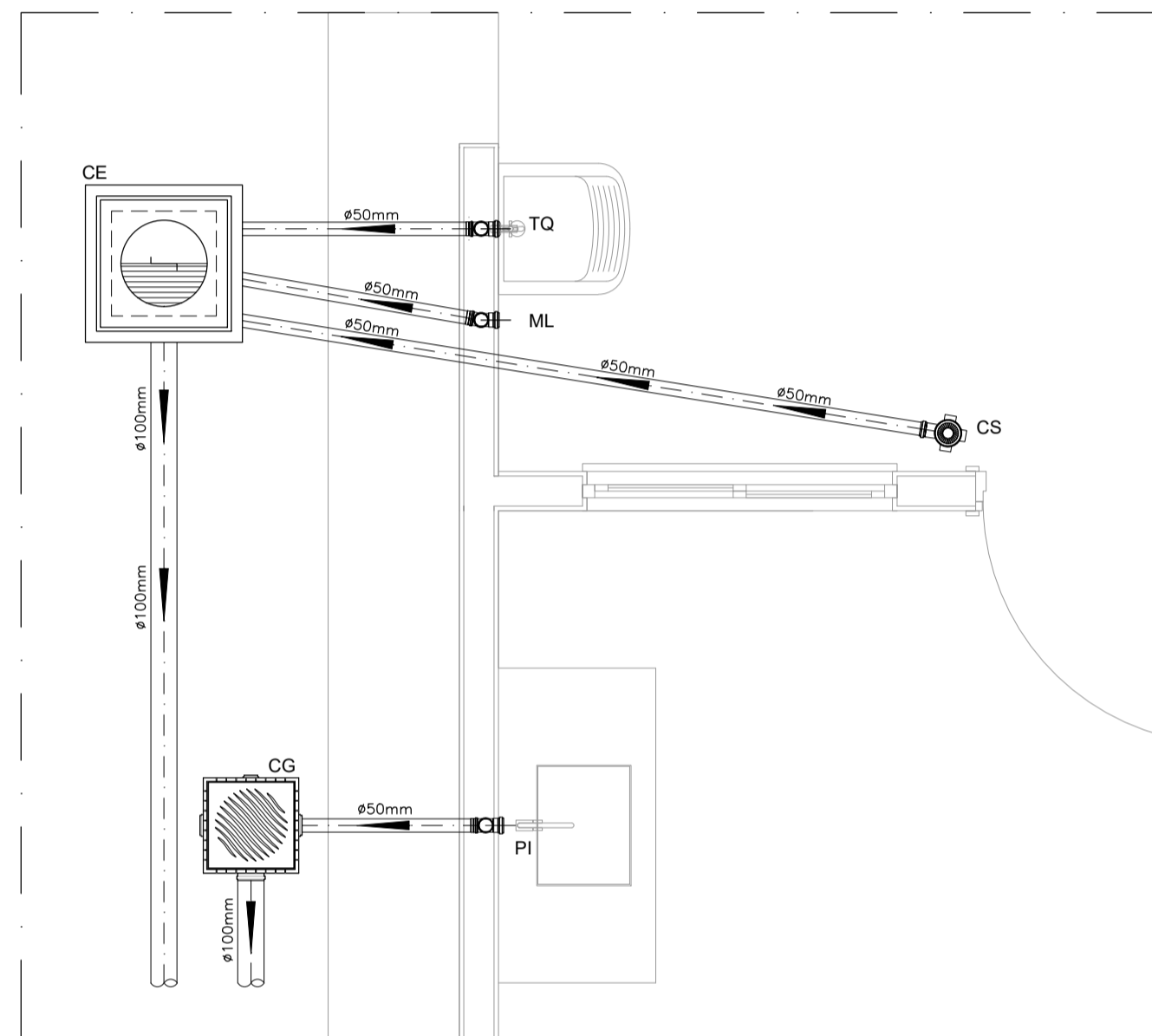
CORTE A-A - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
ESCALA 1:50



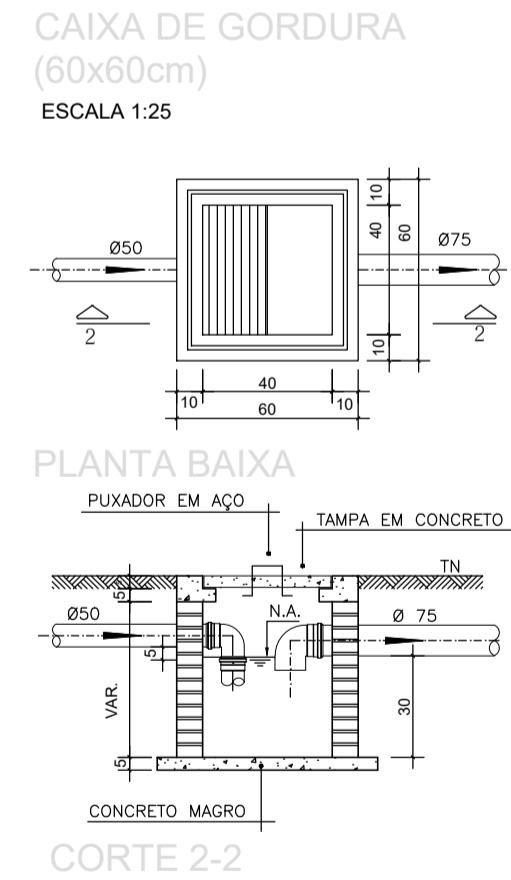
DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



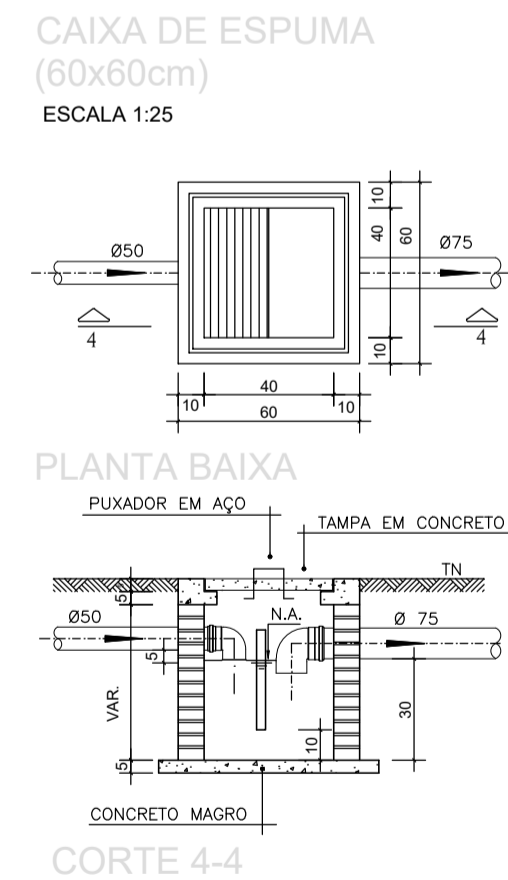
DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25



NOTAS GERAIS:

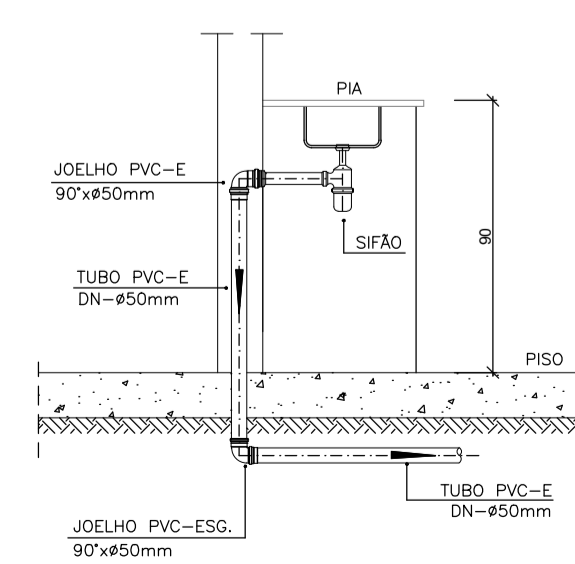
- 1.0 - Quanto a inclinação:
- 1.1 - A inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas Pluviais
40	2,0%	-
50	2,0%	1,0%
75	2,0%	1,0%
100	1,5%	1,0%
- 2.0 - CAIXAS E RALOS
- 2.1 - ALVENARIA:
 - 2.1.1 - As caixas de inspeção, gordura e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.
 - 2.1.2 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.
- 2.2 - PLÁSTICAS:
 - 2.2.1 - Serão de especificação conforme o projeto e terão grelhas e porta grelhas em material plástico.
- 2.3 - RALOS:
 - 2.3.1 - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverão contar com fecho hidráulico mínimo de 31mm. Terão grelhas e porta grelhas em material plástico.
- 3.0 - As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.
- 4.0 - Todos os diâmetros estão em milímetro, exceto onde indicado.
- 5.0 - Todas as medidas de distância e altura estão em metros, exceto onde indicado.
- 6.0 - Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo, conforme detalhe.
- 7.0 - Todas 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.
- 8.0 - 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 necessário.
- 9.0 - Nas colunas de ventilação, na extremidade de cada tubo, deverá ser colocada terminal final de ventilação ou tela plástica contra mosquitos para evitar a entrada de animais e resíduos sólidos, conforme projeto.
- 10.0 - Todos os vasos de PVC Esgoto for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.
- 11.0 - A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação DECA ou similar, de forma a garantir a qualidade da peça instalada.

12.0 - INSTRUÇÃO DE MONTAGEM:

- 12.1 - JUNTAS SOLDADAS:
 - A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;
 - B. Lixar a pontas e a bolsa com lixa nº100 até eliminar o brilho superficial;
 - C. Limpar a ponta e a bolsa embebida em solução limpadora;
 - D. Aplicar adesivo plástico para PVC, na ponta e na bolsa dos tubos a serem unidos, procedendo a montagem imediata.
- 12.2 - JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:
 - A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;
 - B. Introduzir o anel de borracha no alojamento (virala) apropriado existente na bolsa;
 - C. 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;
 - D. Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocada na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes;
 - E. 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.

DETALHE DA PIA
ESCALA 1:25



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
- Canalização de Esgoto - PVC Esg - Série N
- Canalização de Ventilação - PVC Esg - Série N
- Canalização de Águas pluviais - PVC Água Pluvial-Série R

OBS

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



PROJETO **FNHIS SUB-50**

ENDEREÇO: Rua Manoel Almir, Bairro Aphantile, CEP 63635-000, Milhã-CE

CIDADE MILHÃ ESTADO CEARÁ

CLIENTE **PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ**

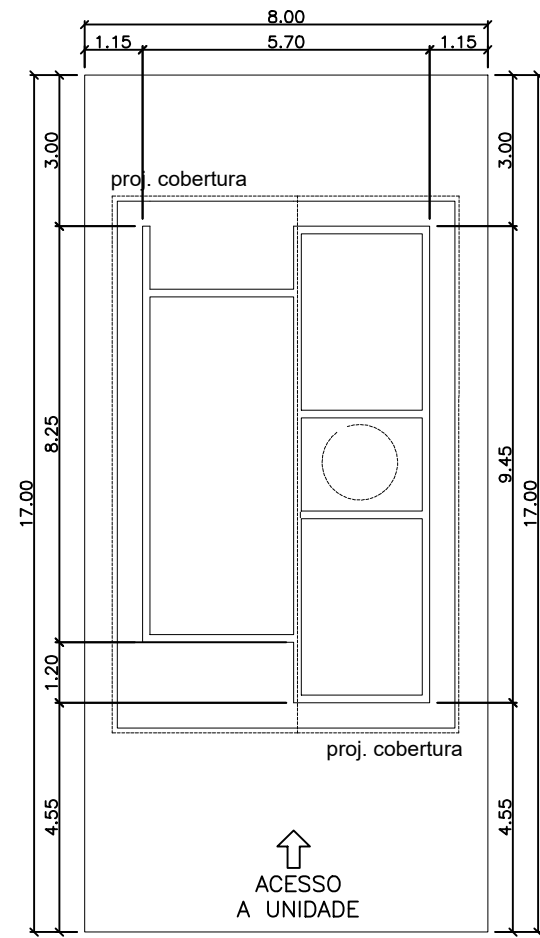
ENGENHEIRO **Jarbas Riccioppo S. Júnior CREA:4486/D- GO**

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

CONTEÚDO: **Projeto Hidrossanitário - Esgoto - Planta Baixa e Detalhes**

RESPONSÁVEL: **Jarbas Riccioppo S. Júnior CREA:4486/D- GO** DATA: 12/09/2025

ARQUIVO DIGITAL: **San FHNIS SUB50.dwg** REVISÃO: Rev.02

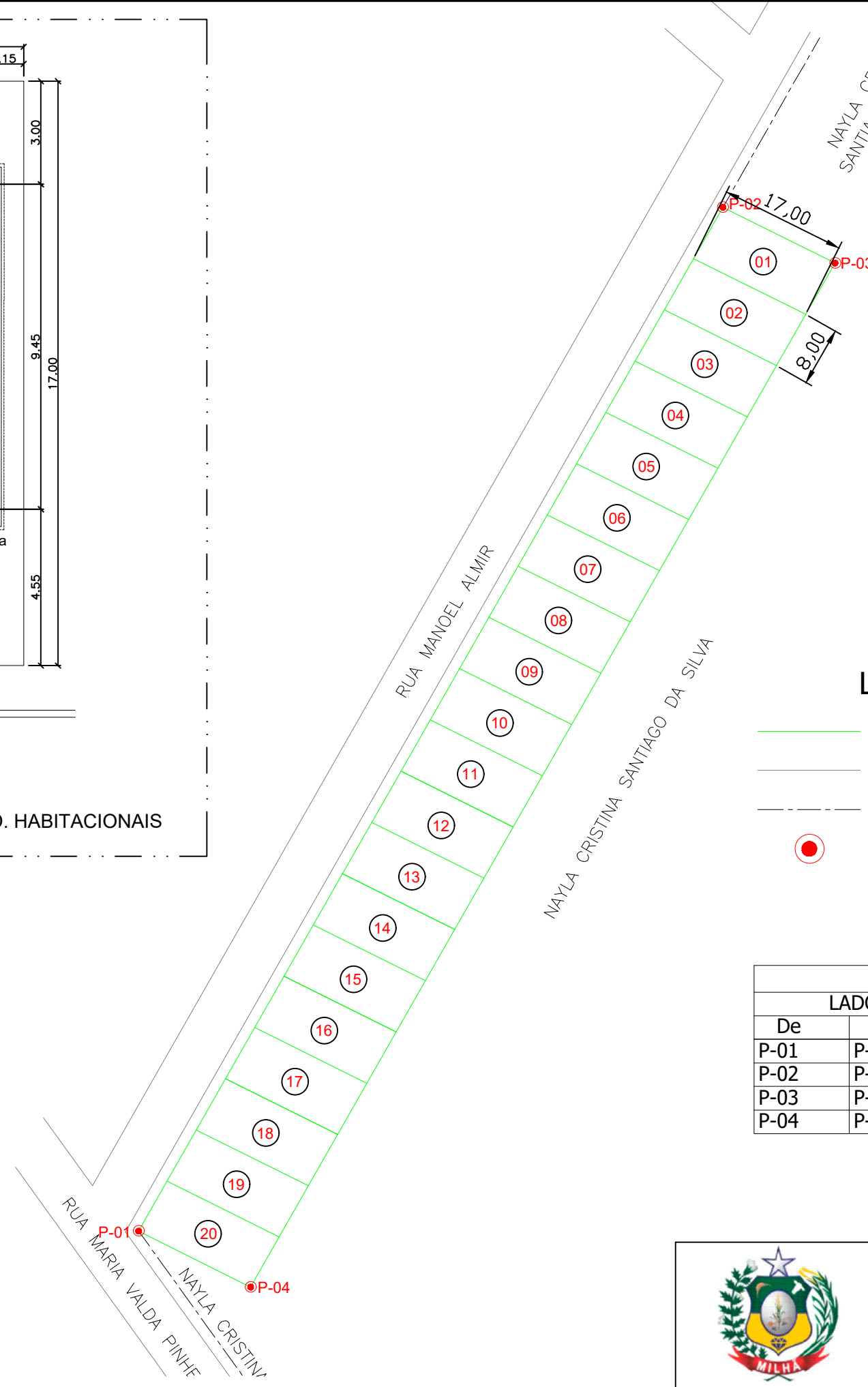


PLANTA DE MPLANTAÇÃO - 20 UND. HABITACIONAIS
esc 1:150

RUA MANOEL ALMIR

Calçada

↑
ACESSO
A UNIDADE

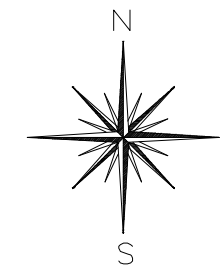


NAYLA CRISTINA
SANTIAGO DA SILVA

RUA MANOEL ALMIR

NAYLA CRISTINA SANTIAGO DA SILVA

RUA MARIA VALDA PINHE



Legenda:

- PERÍMETRO DO TERRENO
- MEIO FIO (RUAS)
- - - LIMITE DE DIVISA
- VÉRTICE

LOTE:
8,00 x 17,00 m

NQ NG
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA
 DE MERCATOR - UTM
 SGR - SIRGAS2000
 MC: 39° W
 CM -0°02'31,67"
 K: 0.99962450
 VÉRTICE: P-01
 Lat: 5°41'44,2095" S
 Long: 39°11'09,6427" W

TABELA DE AZIMUTES, DISTÂNCIAS E COORDENADAS					
LADOS		AZIMUTE (UTM)	DISTÂNCIA (UTM) metros	COORDENADAS UTM (Vante)	
De	Vante			E metros	N metros
P-01	P-02	29°43'28"	160,00	479.482,340	9.370.578,395
P-02	P-03	116°30'30"	17,00	479.497,552	9.370.570,807
P-03	P-04	209°43'28"	160,00	479.418,219	9.370.431,860
P-04	P-01	196°30'30"	17,00	479.403,007	9.370.439,448

[Handwritten signature]

 PREFEITURA DE MILHÃ/CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ		
	ASSUNTO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - 20 UNIDADES HABITACIONAIS		
	LOCAL: RUA MANOEL ALMIR - ALPHAMILLE	ESCALA: 1/700	FOLHA: 01/01
	AUTOR: Jarbas Riccioppo S. Júnior CREA:4486/D- GO	FORMATO: A3	DATA: SETEM/2025



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251732310

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1008141003**

Registro: **29388CE**

Empresa contratada: **J R S CONSTRUÇÕES LTDA**

Registro : **0000445850-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ-CE**

CPF/CNPJ: **06.741.565/0001-06**

AVENIDA PEDRO JOSE DE OLIVEIRA

Nº: **406**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MILHÃ**

UF: **CE**

CEP: **63635000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 50,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PEDRO JOSE DE OLIVEIRA

Nº: **406**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MILHÃ**

UF: **CE**

CEP: **63635000**

Data de Início: **12/09/2025**

Previsão de término: **14/09/2026**

Coordenadas Geográficas: **5.730636, 39.007282**

Finalidade: **Residencial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ-CE**

CPF/CNPJ: **06.741.565/0001-06**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
81 - Projeto Arquitetônico > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	20,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.1 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #1.1.9.3 - PRA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	20,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	20,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	20,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #1.1.9.3 - PRA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #1.1.9.3 - PRA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE SUPERVISÃO DE ORÇAMENTO; E PROJETOS COMPLETOS PARA A CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES RESIDENCIAIS NO MUNICÍPIO DE MILHÃ-CE DO PROGRAMA PROVISÃO SUBSIDIADA DE UNIDADES HABITACIONAIS - FNHIS

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yZx7A

Impresso em: 25/09/2025 às 13:50:22 por: , ip: 45.189.227.237





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251732310

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local

data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR

RNP: 1008141003

Data: 25/09/2025 13:50:22

JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR - CPF: 252.363.851-72

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ-CE - CNPJ: 06.741.565/0001-06

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **25/09/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218258410**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yZx7A
 Impresso em: 25/09/2025 às 13:50:22 por: , ip: 45.189.227.237

