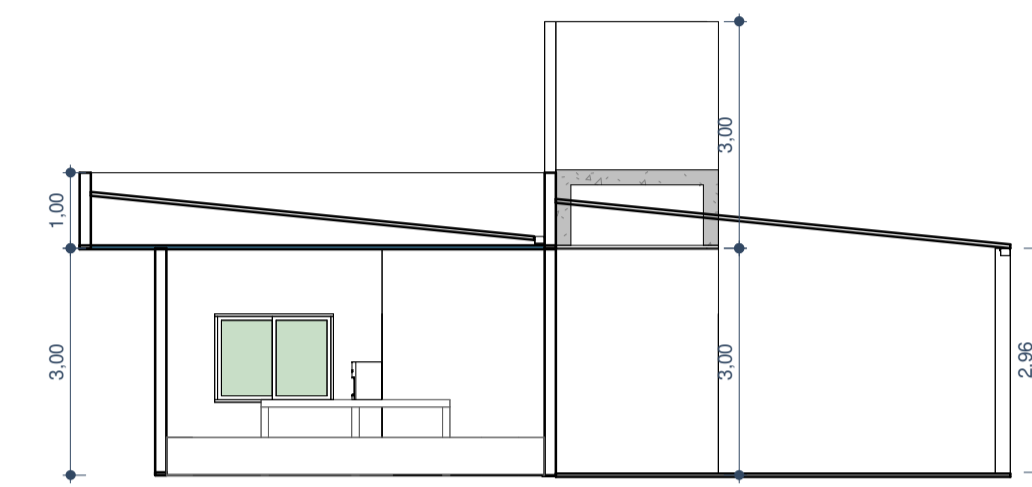
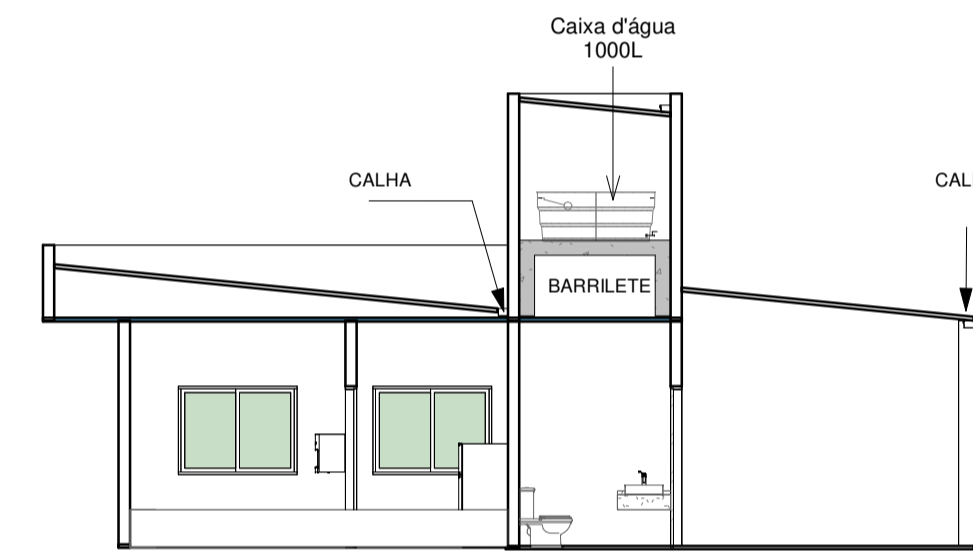


4 **CORTE A**  
1 : 100



5 **CORTE B**  
1 : 100

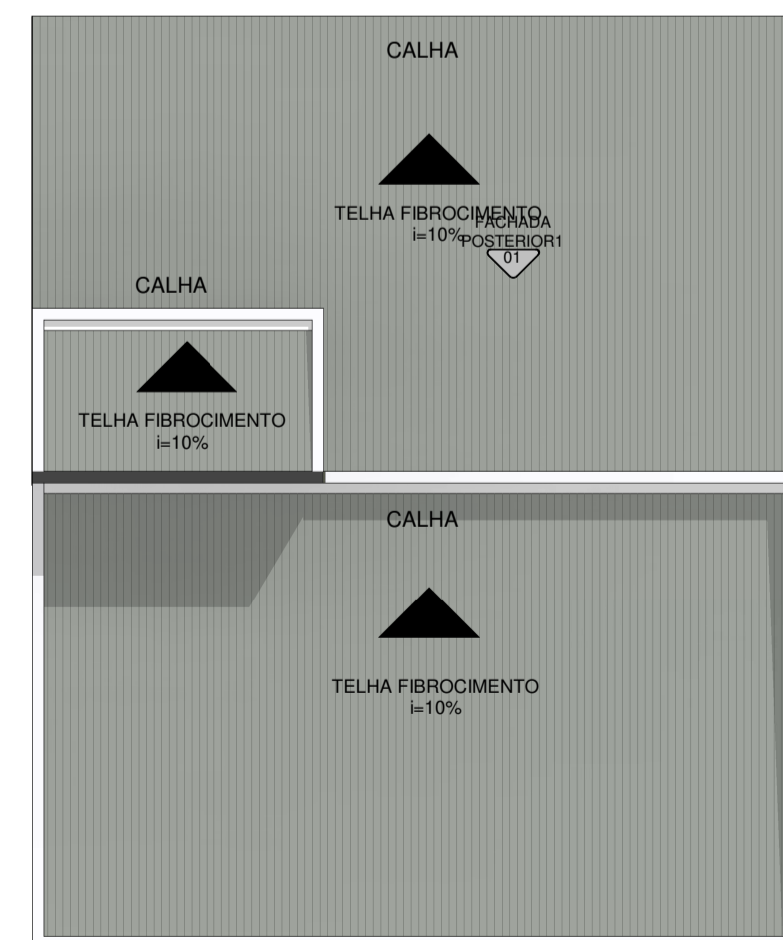


7 **CORTE C**  
1 : 100



8 **PLANTA DE SITUAÇÃO**  
1 : 100

1 **PLANTA BAIXA**  
1 : 50



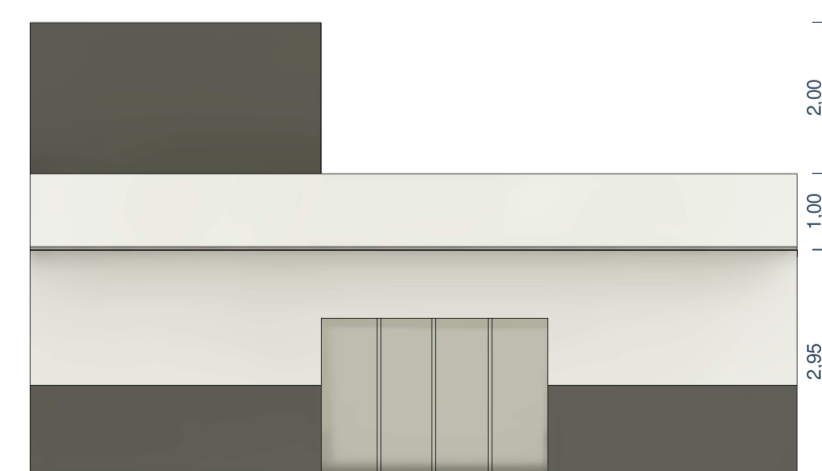
2 **COBERTURA**  
1 : 100

\* - ESQUADRIAS - JANELAS

DESCRIÇÃO	Tipo	L	H	Quantidade
JANELA COM ESQUADRIA DE CORRER - 2 FOLHAS		1,50	1,10	3

\* - ESQUADRIAS - PORTAS

DESCRIÇÃO	Tipo	L	H	Quantidade
PORTA DE ABRIR - 1 FOLHA	90 x 210 - CF P60	0,90	2,10	1
PORTA DE ABRIR - 1 FOLHA	80 x 210	0,80	2,10	1
PORTA DE ABRIR - 1 FOLHA	80 x 210 - CF P60	0,80	2,10	1
PORTA DE ABRIR - 1 FOLHA	70 x 210	0,70	2,10	1
PORTA DE VIDRO DE CORRER - 4 FOLHAS	3,00 x 2,11	3,00	2,10	2



3 **FACHADA**  
1 : 100



6 **FACHADA POSTERIOR1**  
1 : 100



**SMOP**  
SECRETARIA MUNICIPAL  
DE OBRAS PÚBLICAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA  
 OBRAS/ENDEREÇO: RUA 14 DE JULHO, CASA 01, PRAÇA SANTO ANTÔNIO, DISTRITO OLHOS D'ÁGUA, ALEXÂNIA - GO

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA  
 Documento assinado digitalmente  
 gov.br RENATA OLÍMPIO TOMAZINI  
 Data: 20/10/2023 14:23:23-0900  
 Verifique em https://validar.digov.br

AUTOR DO PROJETO: ENGª RENATA OLÍMPIO TOMAZINI, CREA 26910/D-DF

APROVAÇÃO:

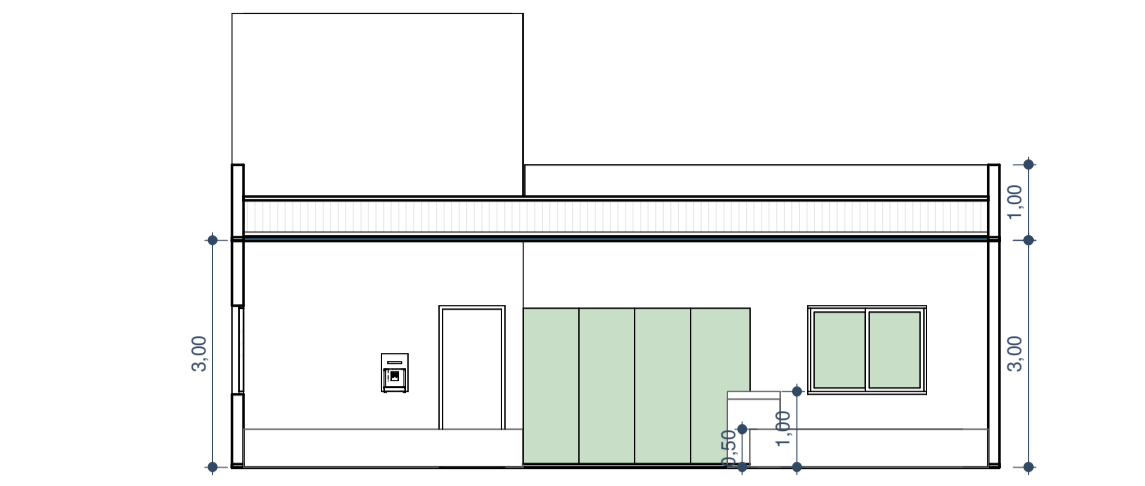
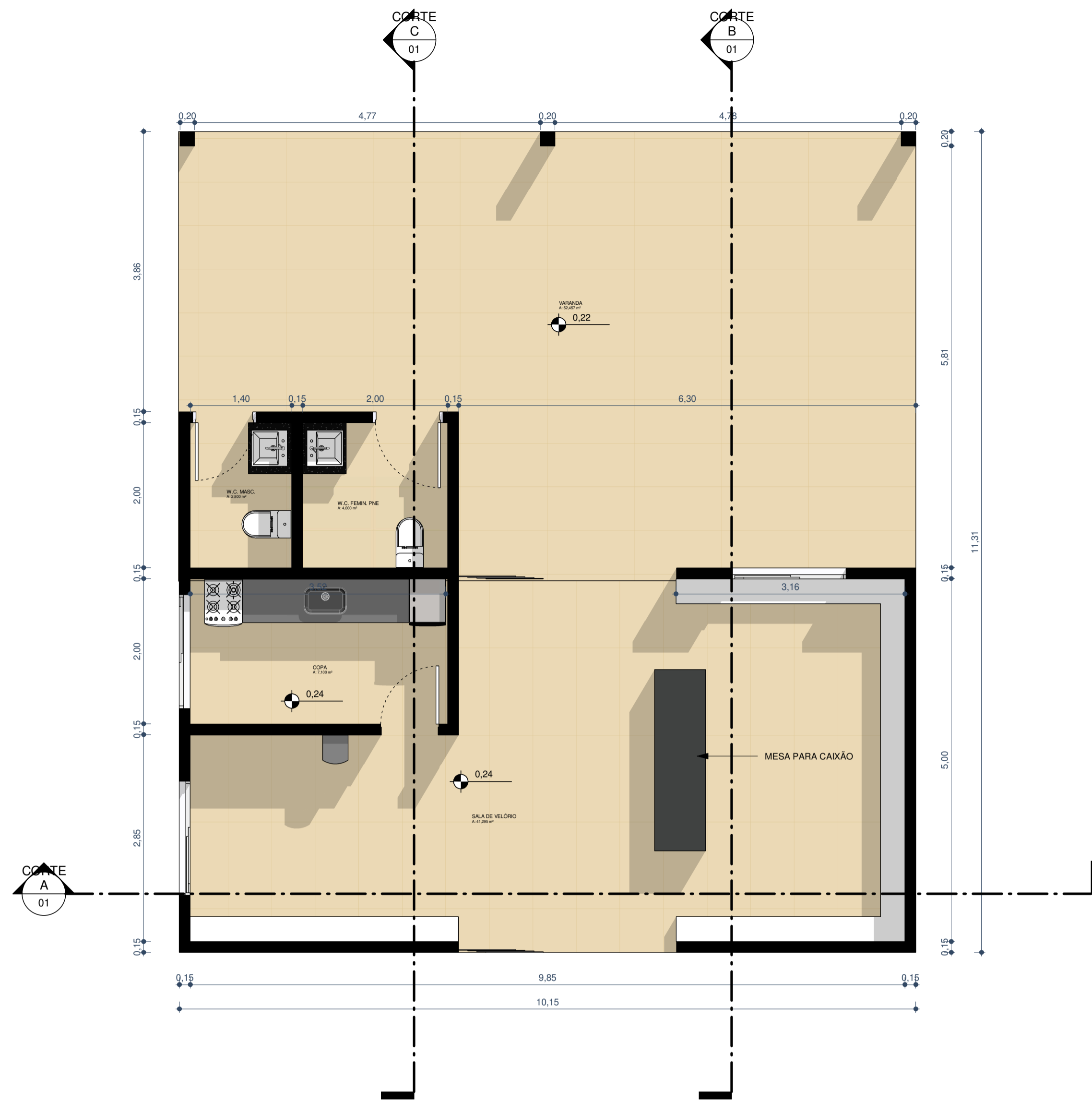
ÁREAS:  
 ÁREA DO TERRENO: TAXA DE SOLO NATURAL:  
 ÁREA CONSTRUÍDA: TAXA DE OCUPAÇÃO:  
 ÁREA IMPERMEÁVEL: COEFICIENTE DE UTILIZAÇÃO:

TIPO DE PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO FASE DO PROJETO

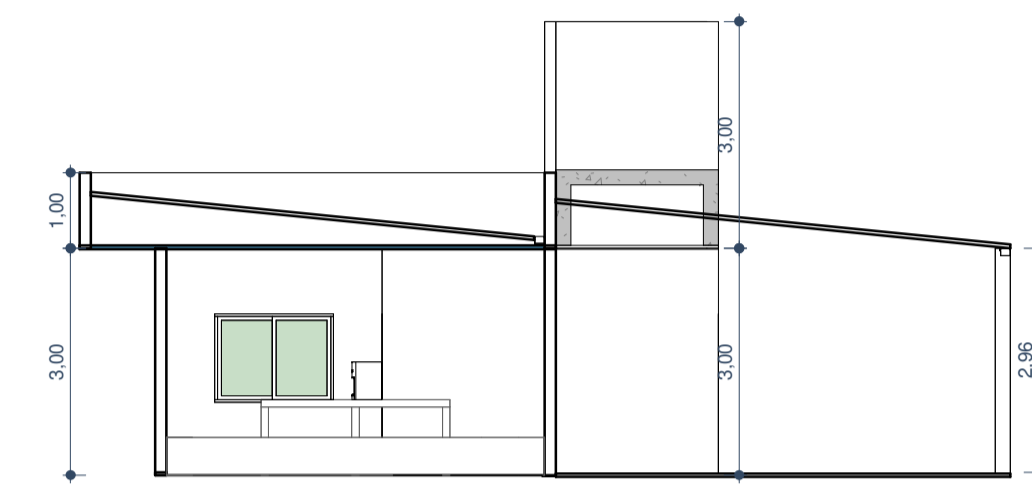
CONTEÚDO: 01 PLANTA BAIXA, 02 COBERTURA, 03 FACHADA, 04 CORTE A, 05 CORTE B, 06 FACHADA POSTERIOR, 07 CORTE C, 08 PLANTA DE SITUAÇÃO.

TÍTULO DO DESENHO: CASA DE VELÓRIO OLHOS D'ÁGUA  
 COORDENADOR DO PROJETO: DESENHO: RENATA TOMAZINI  
 Verificador: ESCALA: Como indicado  
 13/02/2019 PRANCHA 01  
 01

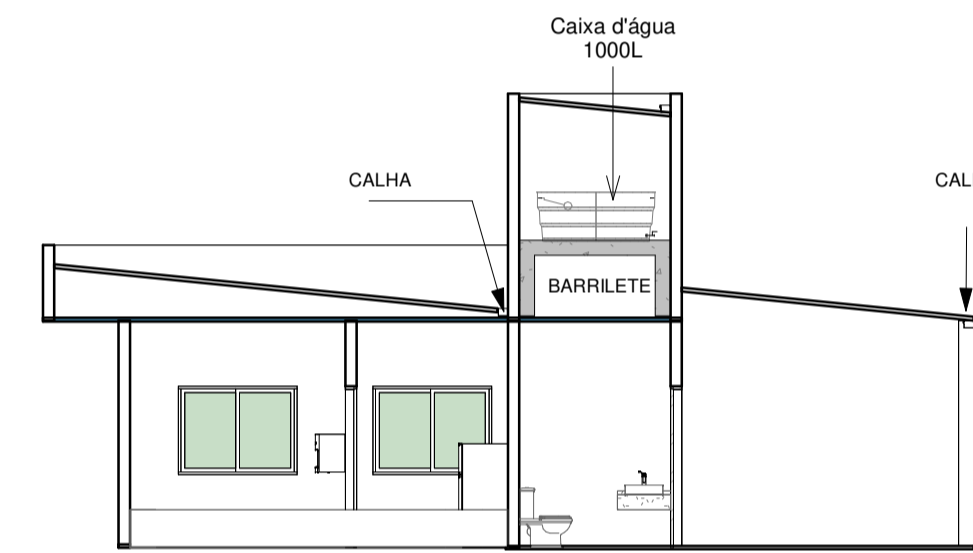
NOME DO ARQ.  
ARQ.



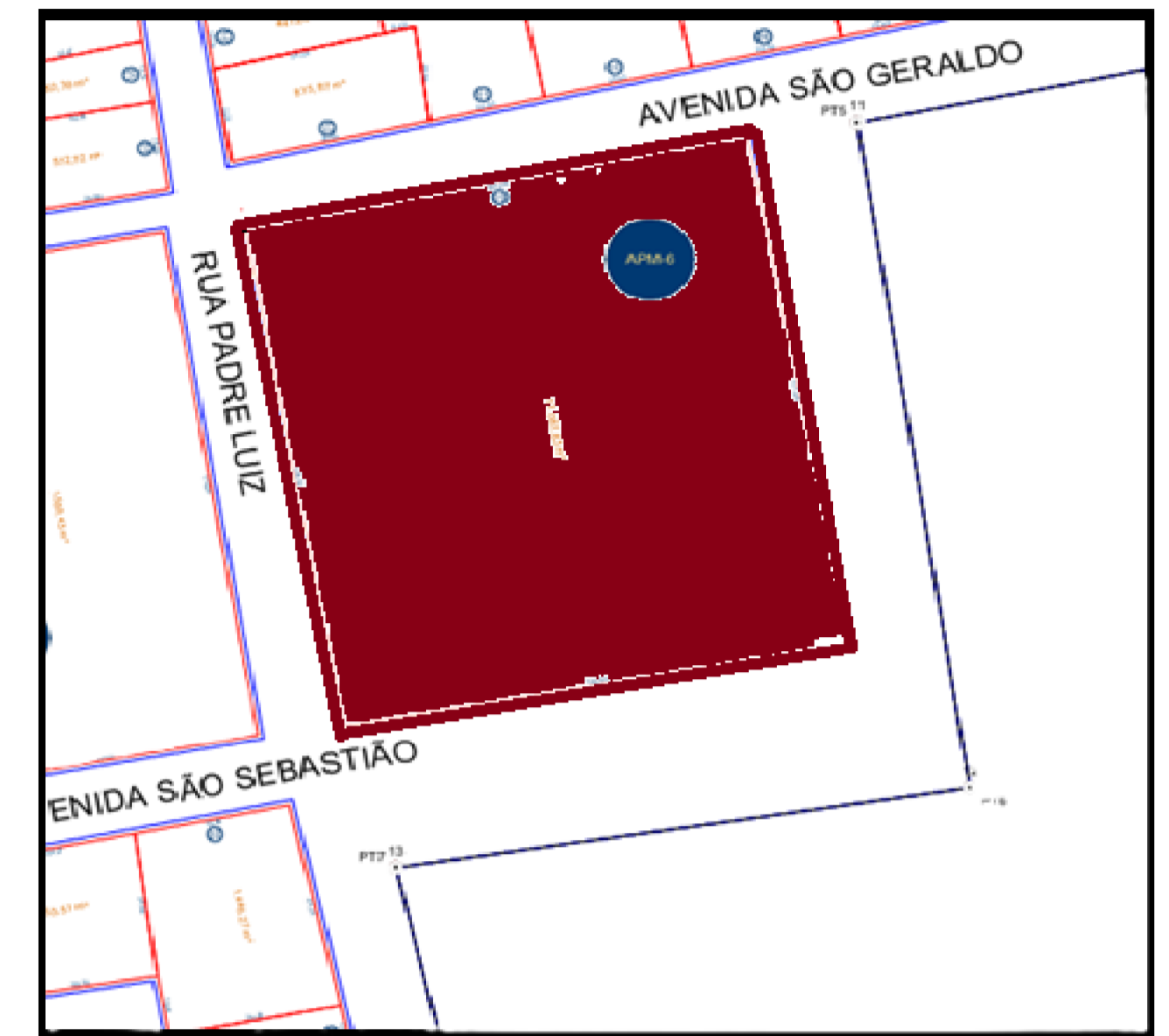
4 **CORTE A**  
1 : 100



5 **CORTE B**  
1 : 100

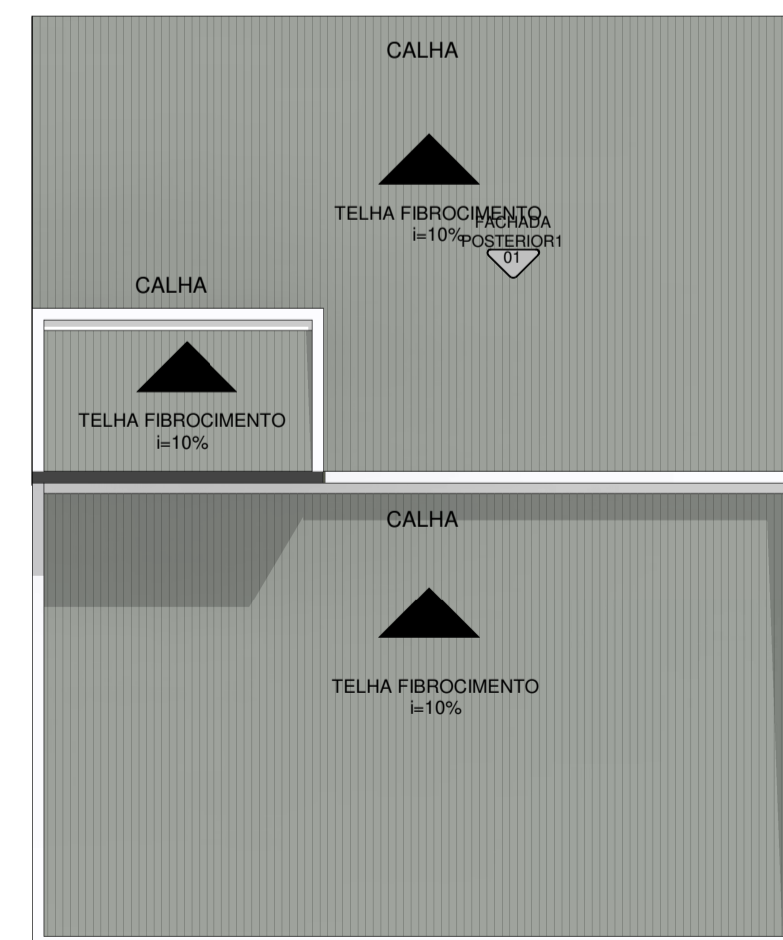


7 **CORTE C**  
1 : 100



8 **PLANTA DE SITUAÇÃO**  
1 : 100

1 **PLANTA BAIXA**  
1 : 50



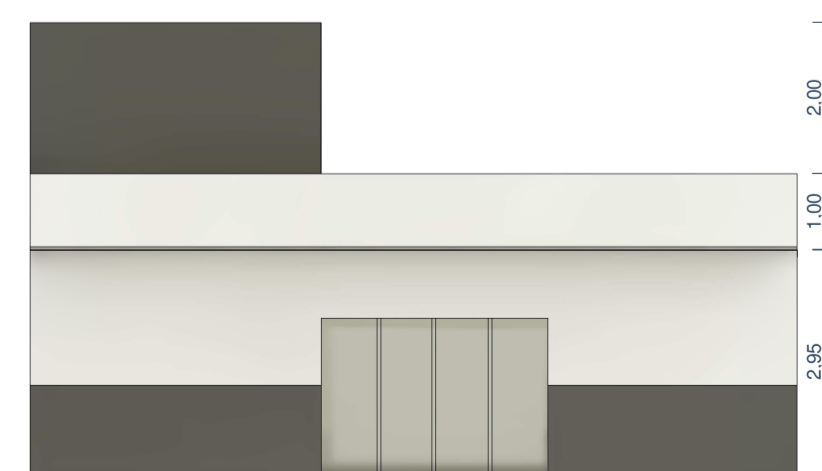
2 **COBERTURA**  
1 : 100

\* - ESQUADRIAS - JANELAS

DESCRIÇÃO	Tipo	L	H	Quantidade
JANELA COM ESQUADRIA DE CORRER - 2 FOLHAS		1,50	1,10	3

\* - ESQUADRIAS - PORTAS

DESCRIÇÃO	Tipo	L	H	Quantidade
PORTA DE ABRIR - 1 FOLHA	90 x 210 - CF P60	0,90	2,10	1
PORTA DE ABRIR - 1 FOLHA	80 x 210	0,80	2,10	1
PORTA DE ABRIR - 1 FOLHA	80 x 210 - CF P60	0,80	2,10	1
PORTA DE ABRIR - 1 FOLHA	70 x 210	0,70	2,10	1
PORTA DE VIDRO DE CORRER - 4 FOLHAS	300 x 211	3,00	2,10	2



3 **FACHADA**  
1 : 100



6 **FACHADA POSTERIOR1**  
1 : 100



**SMOP**  
SECRETARIA MUNICIPAL  
DE OBRAS PÚBLICAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA  
 OBRA/ENDEREÇO: RUA 14 DE JULHO, CASA 01, PRAÇA SANTO ANTÔNIO, DISTRITO OLHOS D'ÁGUA, ALEXÂNIA - GO

ASSINATURAS:  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA  
 Documento assinado digitalmente  
 gov.br RENATA OLÍMPIO TOMAZINI  
 Data: 20/10/2023 14:23:23-0900  
 Verifique em https://validar.digov.br

AUTOR DO PROJETO: ENGª RENATA OLÍMPIO TOMAZINI, CREA 26910/D-DF

APROVAÇÃO:

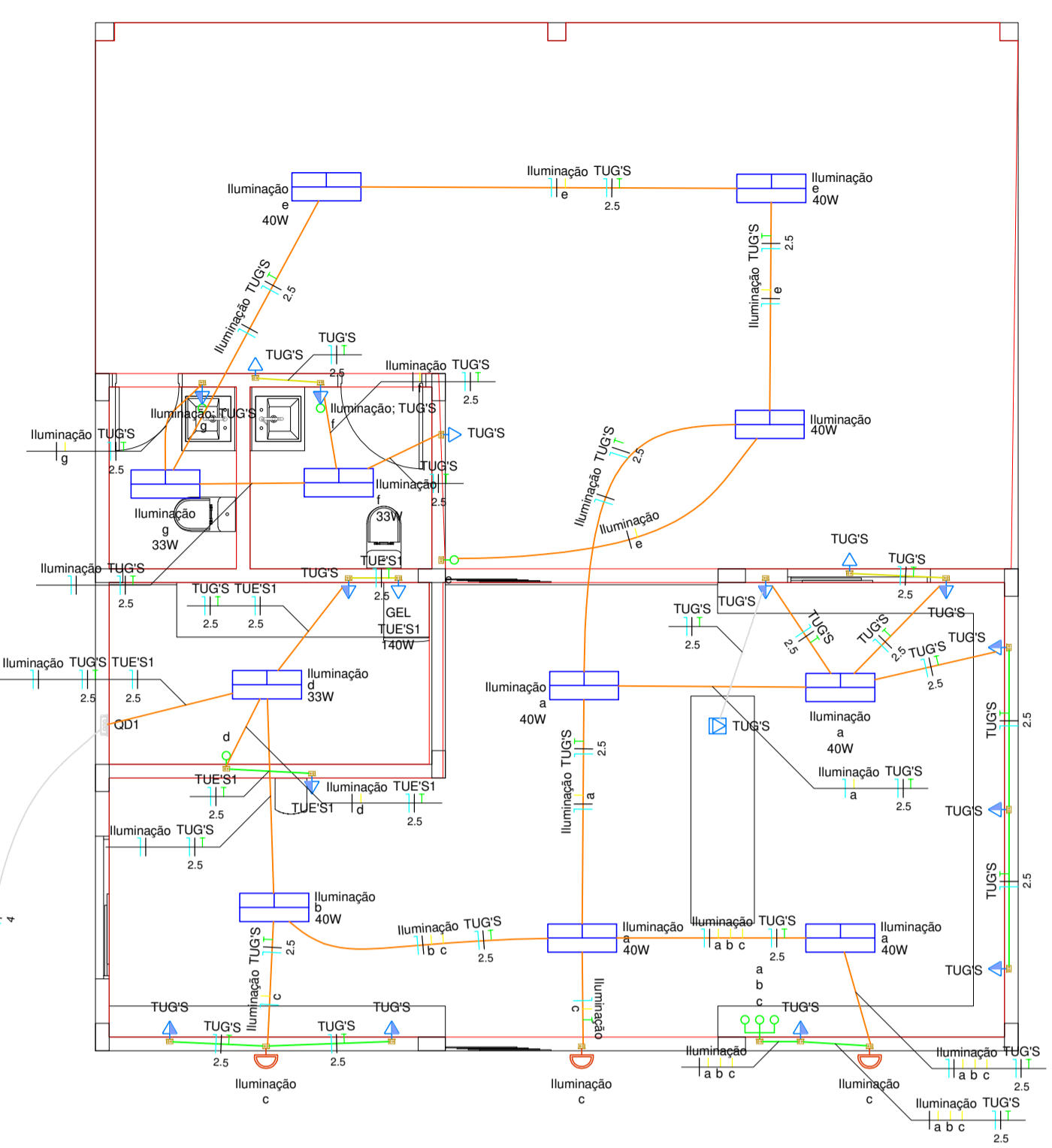
ÁREAS:  
 ÁREA DO TERRENO: TAXA DE SOLO NATURAL:  
 ÁREA CONSTRUÍDA: TAXA DE OCUPAÇÃO:  
 ÁREA IMPERMEÁVEL: COEFICIENTE DE UTILIZAÇÃO:

TIPO DE PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO FASE DO PROJETO

CONTEÚDO: 01 PLANTA BAIXA, 02 COBERTURA, 03 FACHADA, 04 CORTE A, 05 CORTE B, 06 FACHADA POSTERIOR, 07 CORTE C, 08 PLANTA DE SITUAÇÃO.

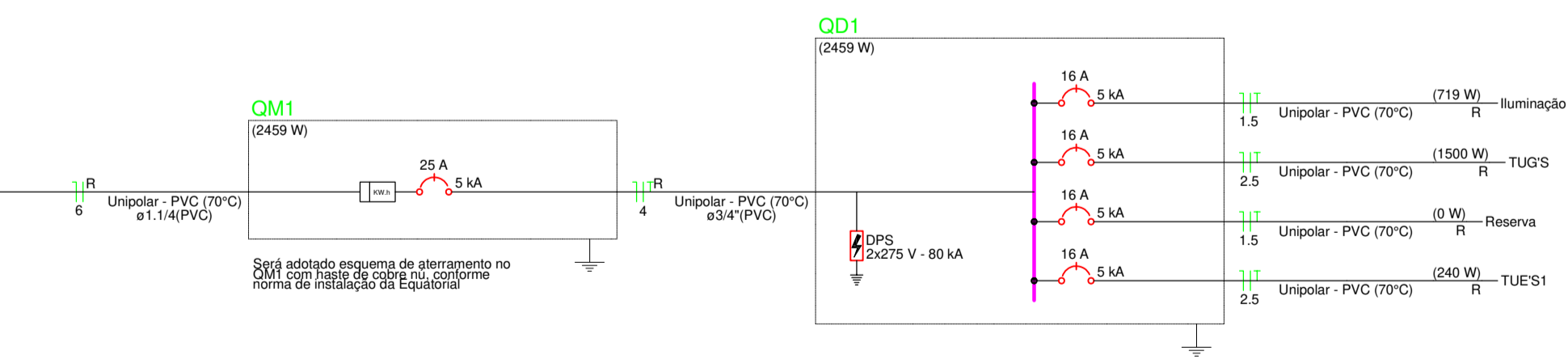
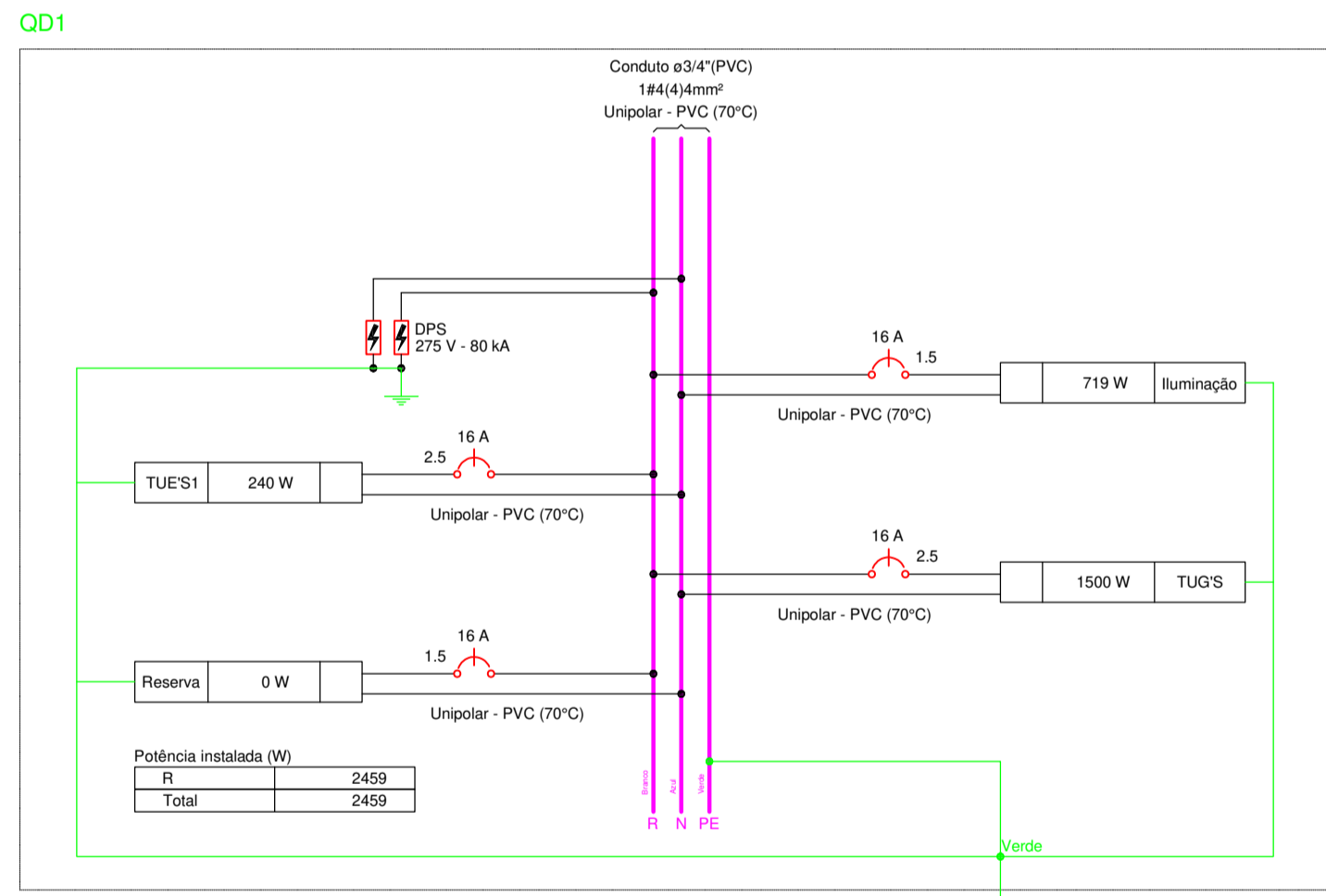
TÍTULO DO DESENHO: CASA DE VELÓRIO OLHOS D'ÁGUA  
 COORDENADOR DO PROJETO: DESENHO: RENATA TOMAZINI  
 Verificador: ESCALA: Como indicado  
 13/02/2019 PRANCHA 01  
 01

NOME DO ARQ.  
ARQ.



**Quadro de Demanda (AL1) - Terreo**

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação Condomínio (Residencial)	0,77	100,00	0,77
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1,87	75,00	1,25
Uso Específico	0,27	100,00	0,27
<b>TOTAL</b>			<b>2,28</b>



**Lista de materiais - Terreo**

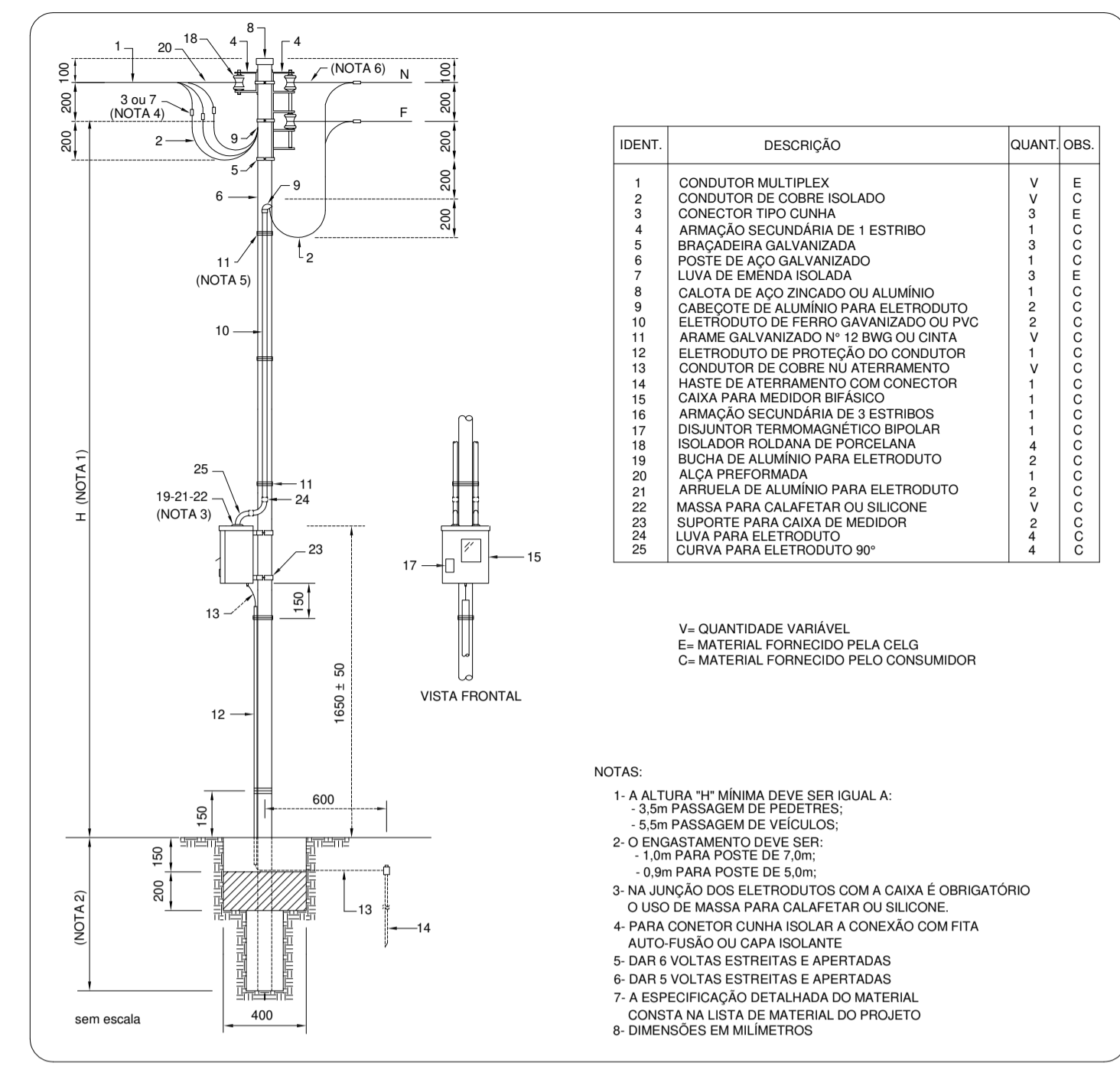
Descrição	Quantidade
Accessórios p/ eletrodutos	
Arnela zamak 3/4"	2 pc
Bucha zamak 3/4"	3 pc
Caixa PVC 4x2"	19 pc
Caixa PVC octogonal 3x3"	3 pc
Caixa PVC longa rosca 3/4"	1 pc
Caixa alumínio 4x2"	1 pc
Calota de aço ou alumínio D=2"	1 pc
Curva 135° PVC rosca 3/4"	1 pc
Curva 90° PVC longa rosca 3/4"	2 pc
Linha PVC rosca 3/4"	3 pc
Niple 1.1/2"	1 pc
Niple 3/4"	1 pc
Eletróduto PVC rosca 1.1/4"	1 m
Eletróduto, vara 3,0m 3/4"	1 m
Linha PVC rosca 3/4"	1 m
Material p/ entrada serviço	
Água preformada Para cabo de alumínio duplex 16mm²	1 pc
Caixa inspeção de aterramento 250x250x200mm	1 pc
Cinta circular aço galv. p/ poste D=50mm	1 pc
Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	1 pc
Isolador rotãna 600V	1 pc
Porcelana vidrada	1 pc
Portaleite de tubo ferro galvan. TNS0 (27)	1 pc
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso	1 pc
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1 pc
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	1 pc
Interruptor simples - 1 tecla	2 pc
Interruptor simples - 3 teclas	14 pc
Placa p/ 1 função	2 pc
Placa p/ 2 funções	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pc
SI/placa	2 pc
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	13 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL 16 A - 5 kA	3 pc
25 A - 5 kA	1 pc
Dispositivo de proteção contra surto 275 V - 80 kA	2 pc
Eletróduto PVC flexível	
Eletróduto leve 3/4"	105,4 m
Eletróduto pesado 1.1/4"	3,5 m
Eletróduto PVC rosca	
Caixa PVC octogonal 3x3"	1 pc
Caixa PVC rosca 1.1/4"	1 m
Caixa PVC rosca 3/4"	1 m
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrepôr Ledvance Panel 33W	3 pc
Luminária Led Sobrepôr Ledvance Panel 40W	8 pc
Material p/ entrada serviço	
Água preformada Para cabo de alumínio duplex 16mm²	1 pc
Caixa inspeção de aterramento 250x250x200mm	1 pc
Cinta circular aço galv. p/ poste D=50mm	1 pc
Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	1 pc
Isolador rotãna 600V	1 pc
Porcelana vidrada	1 pc
Portaleite de tubo ferro galvan. TNS0 (27)	1 pc
Quadro de medição - CELG	
Caixa de medição	1 pc
Medidor monofásico	1 pc
Quadro distrib. chapa pintada - embutir Sem bar - UL (Ref. Cemar) Cap. 6 desj. unip.	1 pc

**Legenda - Terreo**

- Entrada de serviço
- Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
- Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
- Luminária LED 33W
- Luminária LED 40W
- Ponto genérico de luz 100W
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,20m do piso
- Tomada no piso

**Legenda detalhada - Terreo**

Descrição	Quantidade
Accessórios p/ eletrodutos	
Arnela zamak 3/4"	2 pc
Bucha zamak 3/4"	3 pc
Caixa PVC 4x2"	19 pc
Caixa PVC octogonal 3x3"	3 pc
Caixa PVC longa rosca 3/4"	1 pc
Caixa alumínio 4x2"	1 pc
Calota de aço ou alumínio D=2"	1 pc
Curva 135° PVC rosca 3/4"	1 pc
Curva 90° PVC longa rosca 3/4"	2 pc
Linha PVC rosca 3/4"	3 pc
Niple 1.1/2"	1 pc
Niple 3/4"	1 pc
Eletróduto PVC rosca 1.1/4"	1 m
Eletróduto, vara 3,0m 3/4"	1 m
Linha PVC rosca 3/4"	1 m
Material p/ entrada serviço	
Água preformada Para cabo de alumínio duplex 16mm²	1 pc
Caixa inspeção de aterramento 250x250x200mm	1 pc
Cinta circular aço galv. p/ poste D=50mm	1 pc
Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	1 pc
Isolador rotãna 600V	1 pc
Porcelana vidrada	1 pc
Portaleite de tubo ferro galvan. TNS0 (27)	1 pc
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso	1 pc
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1 pc
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	1 pc
Interruptor simples - 1 tecla	2 pc
Interruptor simples - 3 teclas - 1,20m do piso	14 pc
Placa p/ 1 função	2 pc
Placa p/ 2 funções	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pc
SI/placa	2 pc
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	13 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL 16 A - 5 kA	3 pc
25 A - 5 kA	1 pc
Dispositivo de proteção contra surto 275 V - 80 kA	2 pc
Eletróduto PVC flexível	
Eletróduto leve 3/4"	105,4 m
Eletróduto pesado 1.1/4"	3,5 m
Eletróduto PVC rosca	
Caixa PVC octogonal 3x3"	1 pc
Caixa PVC rosca 1.1/4"	1 m
Caixa PVC rosca 3/4"	1 m
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrepôr Ledvance Panel 33W	3 pc
Luminária Led Sobrepôr Ledvance Panel 40W	8 pc
Material p/ entrada serviço	
Água preformada Para cabo de alumínio duplex 16mm²	1 pc
Caixa inspeção de aterramento 250x250x200mm	1 pc
Cinta circular aço galv. p/ poste D=50mm	1 pc
Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	1 pc
Isolador rotãna 600V	1 pc
Porcelana vidrada	1 pc
Portaleite de tubo ferro galvan. TNS0 (27)	1 pc
Quadro de medição - CELG	
Caixa de medição	1 pc
Medidor monofásico	1 pc
Quadro distrib. chapa pintada - embutir Sem bar - UL (Ref. Cemar) Cap. 6 desj. unip.	1 pc



**POSTE CIRC. AÇO - MEDIÇÃO A 2 FIOS POSTE - CABO MULTIPLEX**

**Legenda de condutos - Terreo**

- Elétrica
- Telão
- Média
- Baixa
- Piso

**Legenda das indicações - Terreo**

GEL Pontos de força - Uso específico - Celadear

**Quadro de Cargas (QM1) - Terreo**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pol. total (VA)	Pol. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	h' (A)	lb (A)	Seção (A)	lc (A)	Daj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
OD1		F+N+T	B1	220 V	2699	2459	R	2459	0	0	1,00	1,00	10,4	10,4	4	32,0	5	25	0,36	0,46	OK
TOTAL					2699	2459	R	2459	0	0											

**Quadro de Cargas (OD1) - Terreo**

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	h' (A)	lb (A)	Seção (A)	lc (A)	Daj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
Iluminação		F+N+T	B1	220 V	33	40	100	140	R	766	719	0	1,00	1,00	0,5	0,5	1,5	17,5	5	15	0,60	1,06	OK
TUGS		F+N+T	B1	220 V	0	0	15	1667	R	1500	0	0	1,00	1,00	7,8	7,8	2,5	24,0	5	15	0,73	1,19	OK
TUES1		F+N+T	B1	220 V	0	0	1	267	R	240	0	0	1,00	1,00	1,2	1,2	2,5	24,0	5	15	0,05	0,50	OK
Reserva		F+N+T	B1	220 V	0	0	0	0	R	0	0	0	1,00	1,00	0,0	0,0	1,5	17,5	5	15	0,00	0,00	OK
TOTAL					33	40	161	2699	R	2459	0	0											

Endereço : Rua 14 de Julho, Casa 01 - Distrito de Olhos D'Agua  
 Proprietário : Prefeitura Municipal de Alexânia  
 Autor do Projeto : Eng. Civil Renata Olimpio Tomazini

Proprietário : Prefeitura Municipal de Alexânia  
 Documento assinado digitalmente  
 gov.br RENATA OLIMPIO TOMAZINI  
 Data: 10/11/2025 16:52:30  
 Verifique em https://validar.it.gov.br

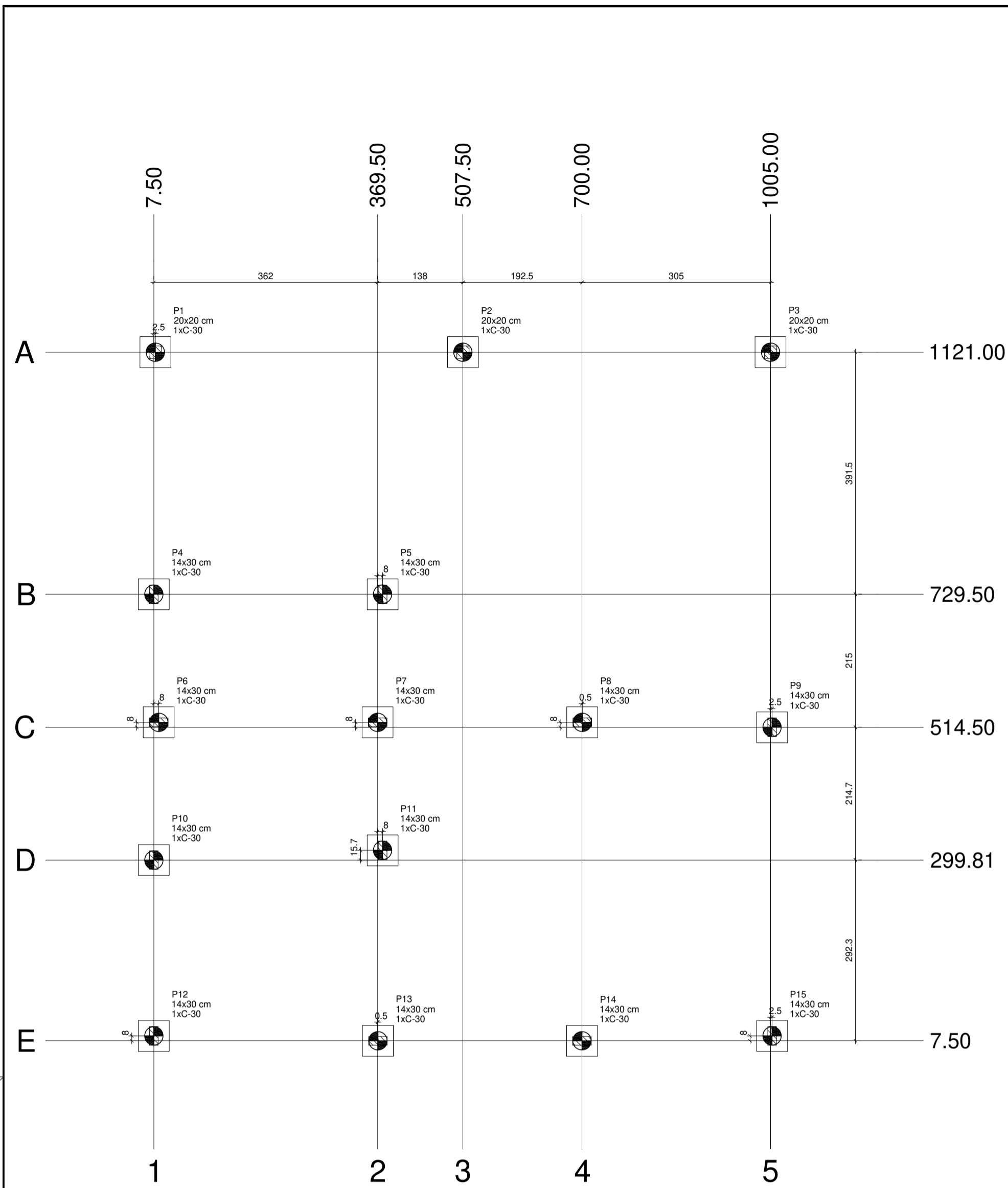
Autor do Projeto : Eng. Civil Renata Olimpio Tomazini  
 CREA: 26910/D-DF

Nota:  
 A obra só deverá ser iniciada após a aprovação da prefeitura municipal, através do alvará de construção. Caso não haja cumprimento desta exigência, fica o proprietário ciente das penalidades previstas em lei, inclusive a baixa da responsabilidade técnica do engenheiro responsável pela obra junto ao CREA-GO.

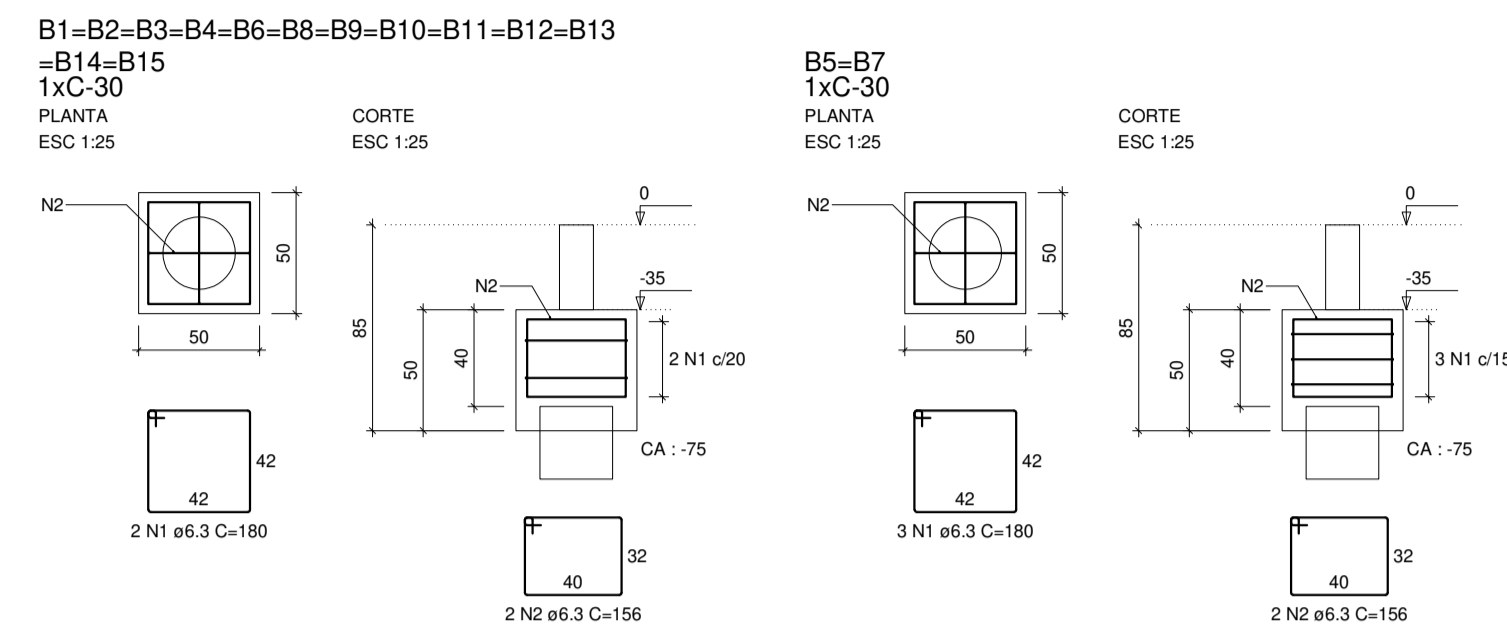
Áreas:  
 - Ver Projeto Arquitetônico

Conteúdo:  
 - Planta de Distribuição - S/Esc.  
 - Legendas  
 - Detalhes

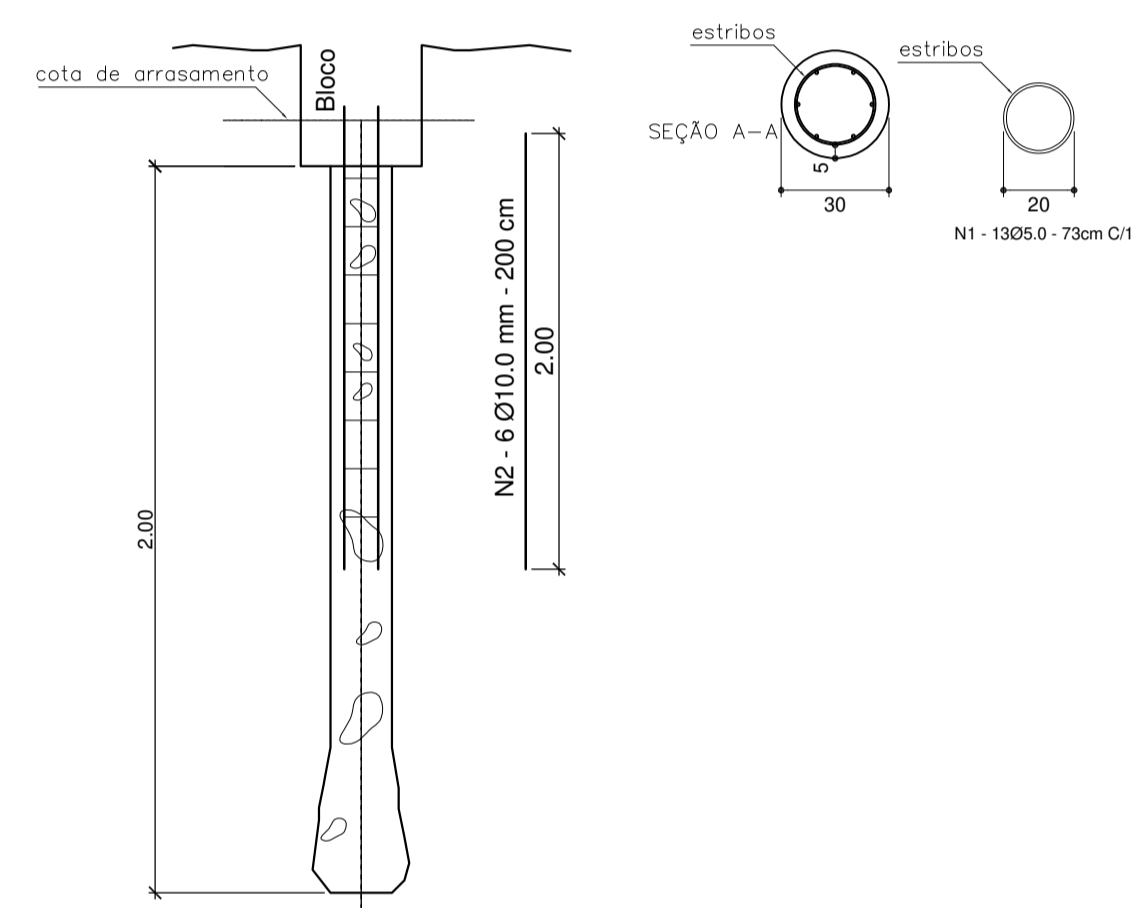
Os direitos autorais deste projeto pertencem ao engenheiro acima citado. É proibida sua reprodução e alteração. Lei - 9.610/98.



Planta de localização



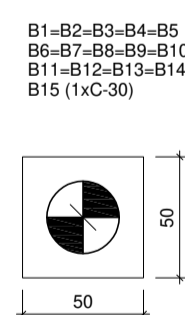
Estacas Tipo TRADO Ø30 X 200 cm P1 ao P15



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação				Bloco						
						Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fy Máximo (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / h1 (cm)	h1 / h2 (cm)		Estaca (cm)					
P1	20x20	10.00	1121.00	1.7	1.7	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.2	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P2	20x20	507.50	1121.00	2.1	2.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P3	20x20	1005.00	1121.00	2.1	2.0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.2	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P4	14x30	7.50	729.50	7.3	8.2	0	0	0	0	0.0	-1.1	0.1	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P5	14x30	377.50	729.50	8.0	5.8	0	0	0	0	1.2	0.0	0.2	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P6	14x30	15.50	522.50	6.8	5.7	0	0	0	0	0.0	-1.1	0.1	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P7	14x30	369.50	522.50	9.0	7.9	0	0	0	0	0.5	0.0	0.1	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P8	14x30	700.00	522.50	2.6	2.6	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P9	14x30	1007.50	514.50	4.0	4.0	0	0	0	0	0.5	0.0	1.3	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P10	14x30	7.50	299.81	3.1	3.6	0	0	0	0	0.0	-0.8	0.2	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P11	14x30	377.50	315.50	2.0	1.9	0	0	0	0	0.9	0.0	0.0	-0.3	50	50	35	50	1	C-30	-75
P12	14x30	7.50	15.50	2.4	2.3	0	0	0	0	0.0	-0.6	0.0	-0.3	50	50	35	50	1	C-30	-75
P13	14x30	370.00	7.50	2.7	2.7	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P14	14x30	700.00	7.50	2.5	2.5	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.0	0.0	50	50	35	50	1	C-30	-75
P15	14x30	1007.50	15.50	2.8	2.8	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-1.5	50	50	35	50	1	C-30	-75

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Estacas		
Simbologia	Nome	Quantidade
	C-30	30.00
		15



Legenda dos blocos

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P4, P10, P12	1121.00	P1, P2, P3
10.00	P1	729.50	P4, P5
15.50	P6	522.50	P6, P7, P8
369.50	P7	514.50	P9
370.00	P13	315.50	P11
377.50	P5, P11	299.81	P10
507.50	P2	15.50	P12, P15
700.00	P14	7.50	P13, P14
700.00	P8		
1005.00	P9		
1007.50	P9, P15		

RELAÇÃO DO AÇO - BLOCOS					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CAS0	1	6.3	32	180	5760
	2	6.3	30	156	4680

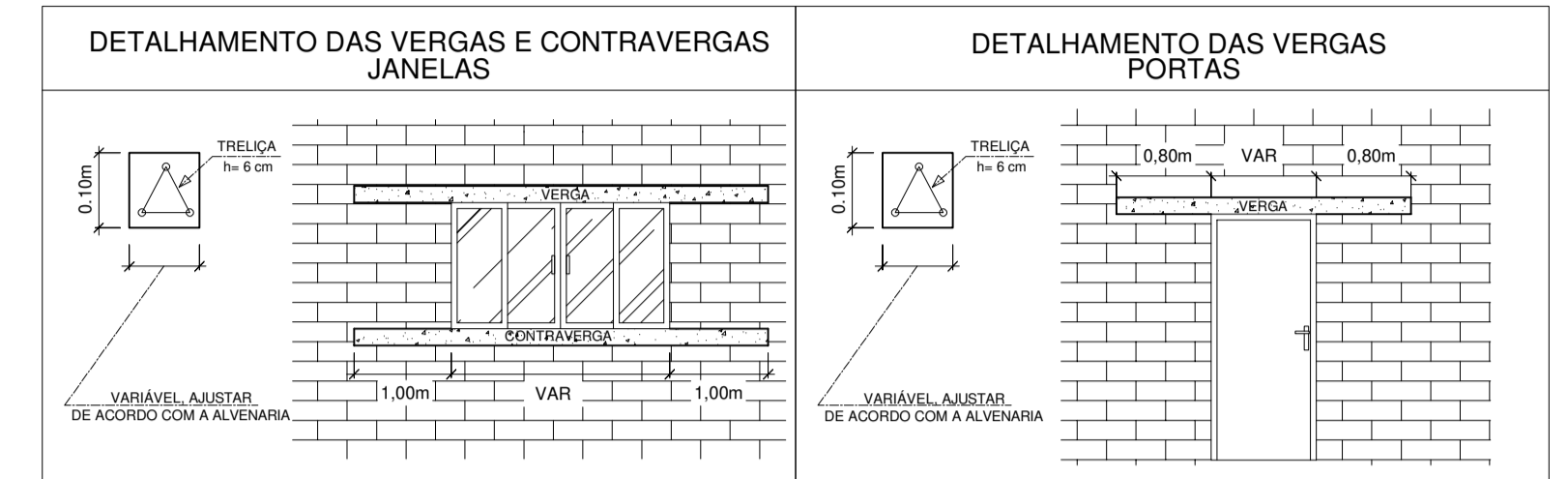
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT (m)	PESO (kg)
CAS0	6.3	104.4	10	12 m	25.29
CAS0					28.1

Volume de concreto (C-25) = 1,77 m³  
Área de forma = 15,00 m²

Relação do Aço - Estacas					
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	195	73	14235
CAS0	2	10.0	90	150	13500

Resumo do aço					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANTIDADE DE BARRAS	PESO (kg)	
CA60	5.0	109.50	10	18.3	
CAS0	10.0	142.25	13	85.8	

Slump do Concreto = 20±2cm  
Volume de Concreto = 1x0,15x2,00x15 = 2,13m³



RECOMENDAÇÕES GERAIS:

- AS COTAS E NÍVEIS FORNECIDOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER VERIFICADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO.
- EM CASO DE NÃO FORNECIMENTO DO LAUDO DE SONDADEIRA, A TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO CONSIDERADA PARA PROJETO É DE 1,50 kg/cm².
- EM CASO DE NÃO FORNECIMENTO DO LAUDO DE SONDADEIRA, NÃO NOS RESPONSABILIZAMOS PELOS RESULTADOS DO PROJETO DE FUNDAÇÃO.
- A ARMAÇÃO DAS ESTACAS DEVERÁ SER FIXADA ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO.
- NÃO INTERROMPER A CONCRETAGEM DAS ESTACAS E DO BLOCO, EVITANDO JUNTA DE CONCRETAGEM.
- AS ESTACAS DEVERÃO POSSUIR UM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 5,0 CENTÍMETROS NO INTERIOR DO BLOCO.
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ ATENDER AOS CRITÉRIOS DESCRITOS NA ABNT NBR 14831/2004.
- O ESCORAMENTO E RESCORAMENTO DA ESTRUTURA DEVERÃO ATENDER AOS CRITÉRIOS DESCRITOS NA ABNT NBR 15696/2006.
- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO CONFORME ABNT NBR 12655/2006.
- EM CASO DE ALTERAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO O CALCULISTA ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO IMEDIATAMENTE.
- DURANTE OS PRIMEIROS SETE DIAS APÓS O LANÇAMENTO MANter A SUPERFÍCIE DO CONCRETO ÚMIDA E/OU UTILIZAR PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
- RETIRADA DAS FÓRMAS:
  - FACES LATERAIS: 3 DIAS
  - FACES INFERIORES: 14 DIAS
  - ESCORAMENTO: 21 DIAS
- A DEFINIÇÃO DO SLUMP FICA A CRITÉRIO DO ENGENHEIRO DA OBRA. ALERTA-SE QUE OS PARÂMETROS FÍSICOS DO CONCRETO DEVEM SER OBEDECIDOS E QUE QUANTO MAIOR O FATOR ÁGUA/CEMENTO, MAIOR A PROBABILIDADE DE PROBLEMAS COMO A RETRAÇÃO.
- EM CASO DE DÚVIDAS, DIVERGÊNCIAS DE PROJETO OU ALTERAÇÕES O CALCULISTA ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONSULTADO IMEDIATAMENTE.
- ESTE PROJETO ESTÁ PROTEGIDO POR LEI DE DIREITO AUTOREAL, SENDO PROIBIDA SUA REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, SOB AS PENAS DA LEI 9.610 DE FEV/98.



Endereço : Rua 14 de Julho, Casa 01 - Distrito de Olhos D'Água

Proprietário : Prefeitura Municipal de Alexânia

Autor do Projeto : Eng.ª Civil Renata Olímpio Tomazini

Proprietário : Prefeitura Municipal de Alexânia  
Documento assinado digitalmente  
RENATA OLÍMPIO TOMAZINI  
Data: 12/12/2025 15:34:47-0300  
Verifique em https://validar.jf.gov.br

Autor do Projeto : Eng.ª Civil Renata Olímpio Tomazini  
CREA: 26910/D-DF

Nota:

A obra só deverá ser iniciada após a aprovação da prefeitura municipal, através do alvará de construção. Caso não haja cumprimento desta exigência, fica o proprietário ciente das penalidades previstas em lei, inclusive a baixa da responsabilidade técnica do engenheiro responsável pela obra junto ao CREA-GO.

Áreas:  
— Ver Projeto Arquitetônico

Conteúdo:  
— Planta de Localização - S/Esc.  
— Legendas  
— Detalhe - Estacas - S/Esc.  
— Detalhe - Blocos - S/Esc.

ALEXÂNIA - GOIÁS

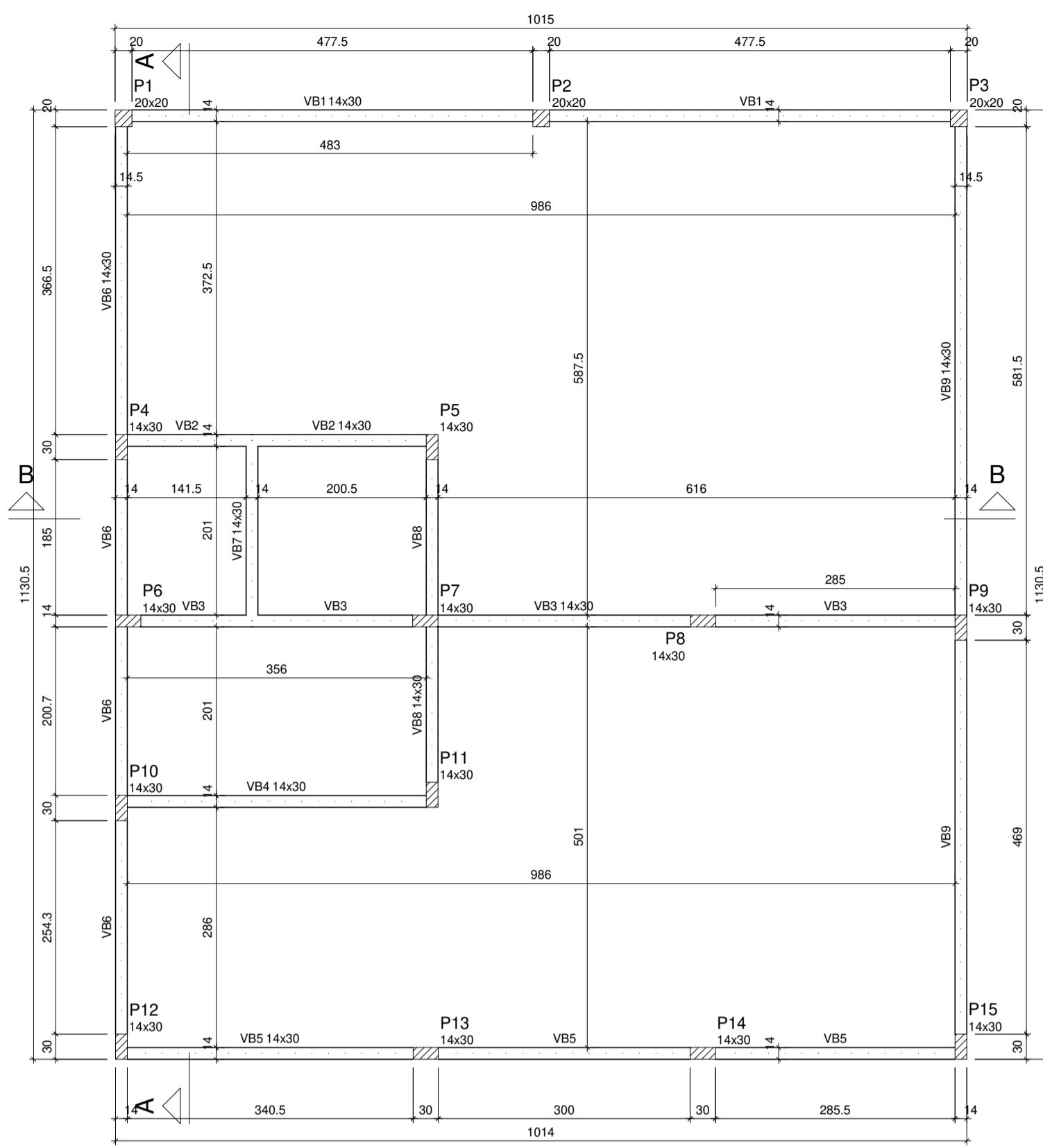
Projeto de Edificação Institucional

Desenho: Willis Mendes

Escala Indicada

1.3  
outubro / 2025

62 3336-7200



Forma do pavimento BALDRAME

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	0
VB2	14x30	0	0
VB3	14x30	0	0
VB4	14x30	0	0
VB5	14x30	0	0
VB6	14x30	0	0
VB7	14x30	0	0
VB8	14x30	0	0
VB9	14x30	0	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	Abatimento (cm)
250	241500	5,00

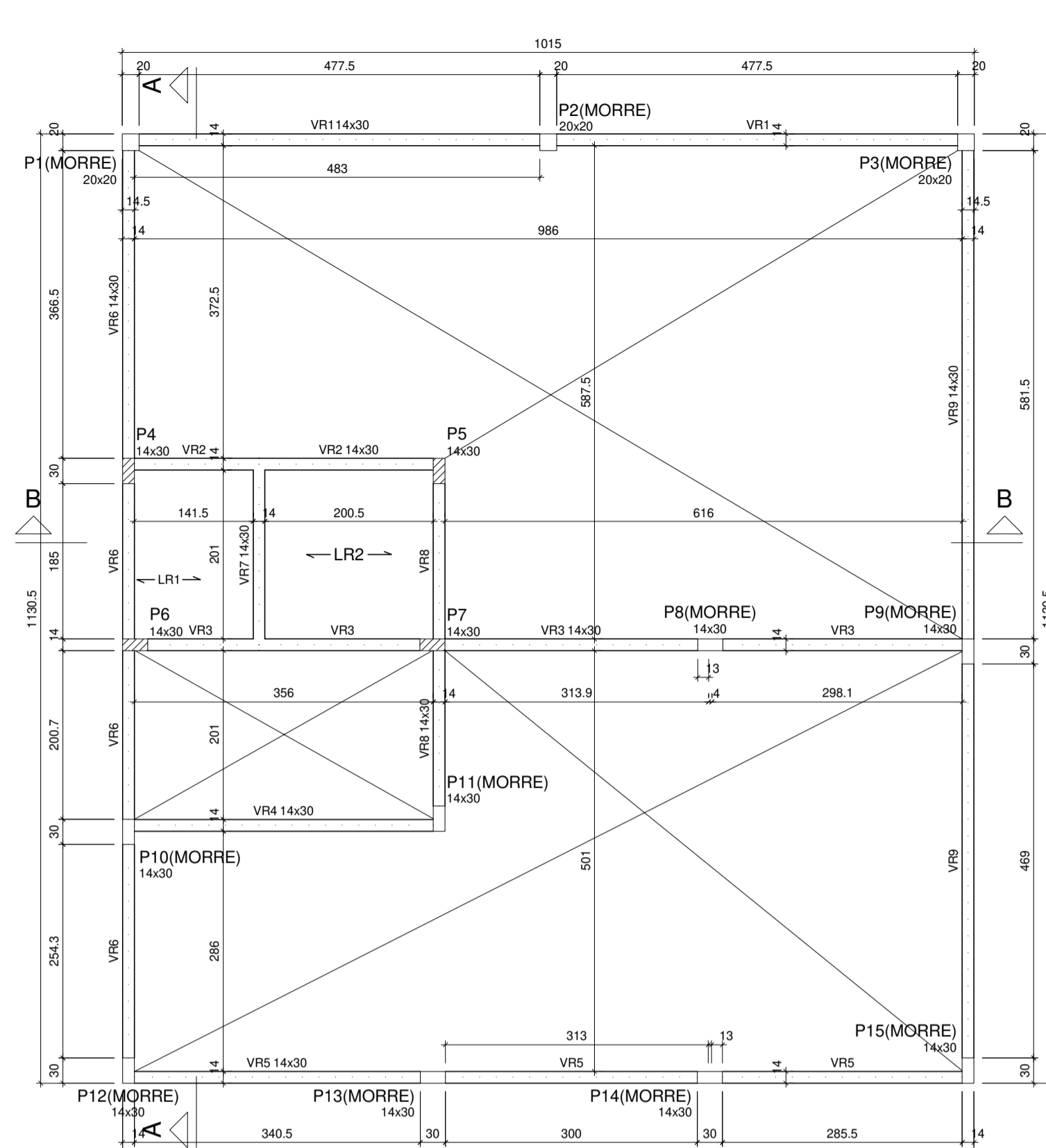
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	0
P2	20x20	0	0
P3	20x20	0	0
P4	14x30	0	0
P5	14x30	0	0
P6	14x30	0	0
P7	14x30	0	0
P8	14x30	0	0
P9	14x30	0	0
P10	14x30	0	0
P11	14x30	0	0
P12	14x30	0	0
P13	14x30	0	0
P14	14x30	0	0
P15	14x30	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



Forma do pavimento RESPALDO

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
G1	U75x40x15x1,5	0	300
G2	U75x40x15x1,5	0	300
VR1	14x30	0	300
VR2	14x30	0	300
VR3	14x30	0	300
VR4	14x30	0	300
VR5	14x30	0	300
VR6	14x30	0	300
VR7	14x30	0	300
VR8	14x30	0	300
VR9	14x30	0	300

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²)
LR1	Treligada 1D	-	0	300	171	182
LR2	Treligada 1D	-	0	300	171	182

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Treligada 1D	-	-	6,87

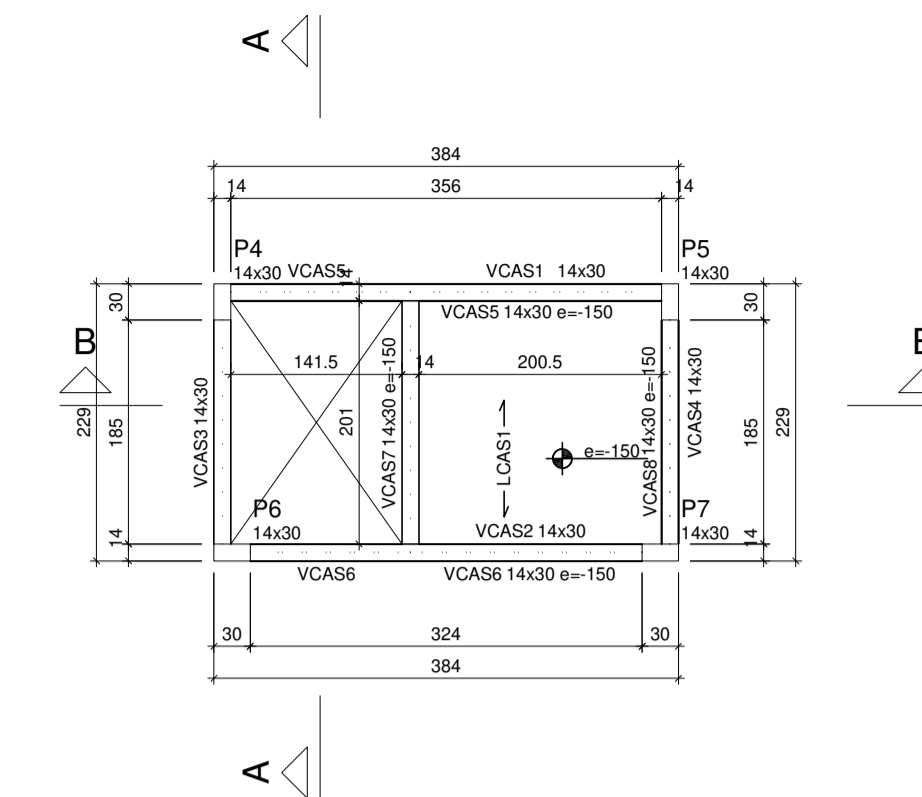
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	Abatimento (cm)
250	241500	14,00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	300
P2	20x20	0	300
P3	20x20	0	300
P4	14x30	0	300
P5	14x30	0	300
P6	14x30	0	300
P7	14x30	0	300
P8	14x30	0	300
P9	14x30	0	300
P10	14x30	0	300
P11	14x30	0	300
P12	14x30	0	300
P13	14x30	0	300
P14	14x30	0	300
P15	14x30	0	300

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga genérica



Forma do pavimento CASTELO D AGUA

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²)
LCAS1	Treligada 1D	-	-150	-450	171	182

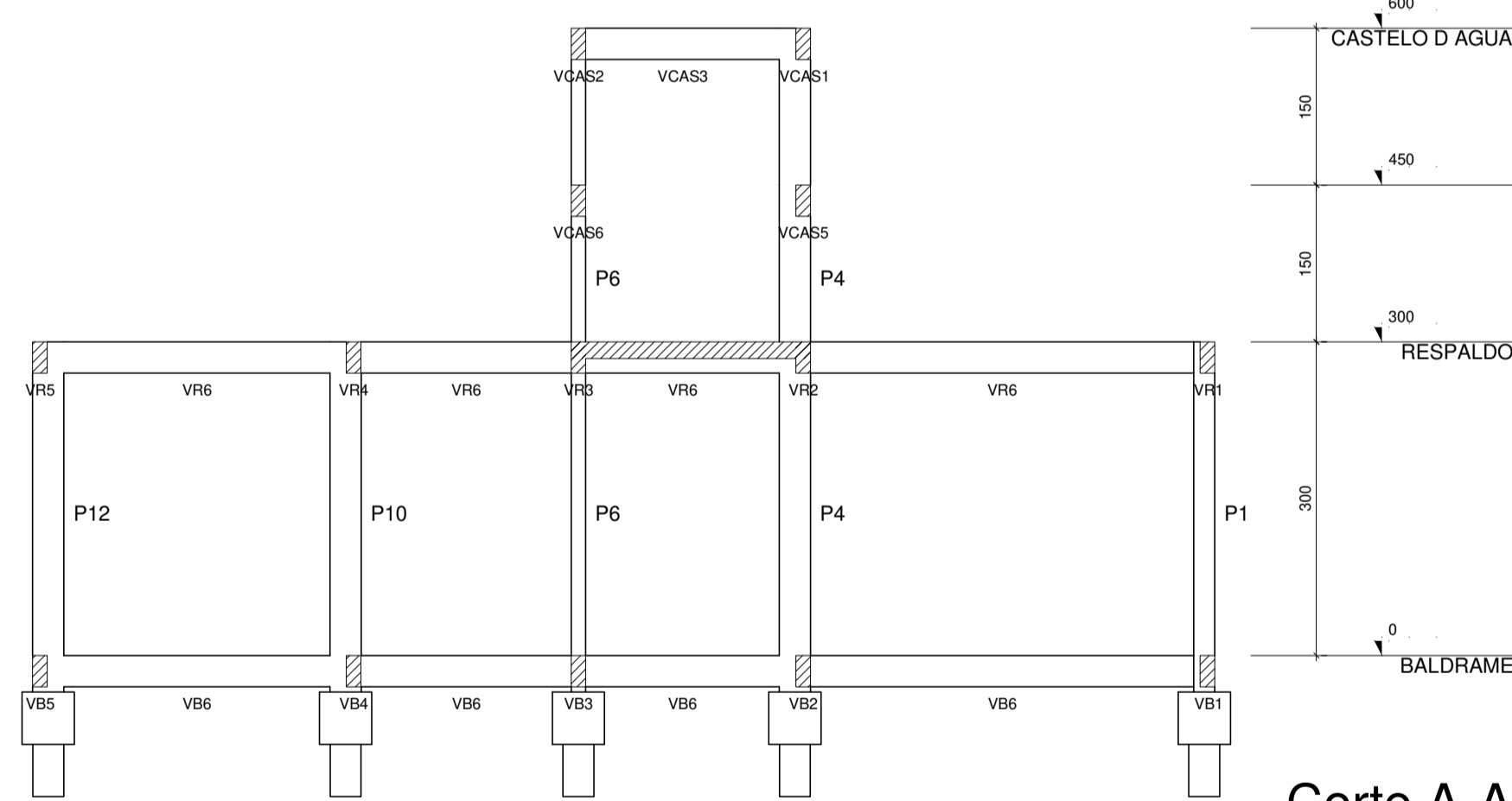
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Treligada 1D	-	-	4,03

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCAS1	14x30	0	600
VCAS2	14x30	0	600
VCAS3	14x30	0	600
VCAS4	14x30	0	600
VCAS5	14x30	-150	450
VCAS6	14x30	-150	450
VCAS7	14x30	-150	450
VCAS8	14x30	-150	450

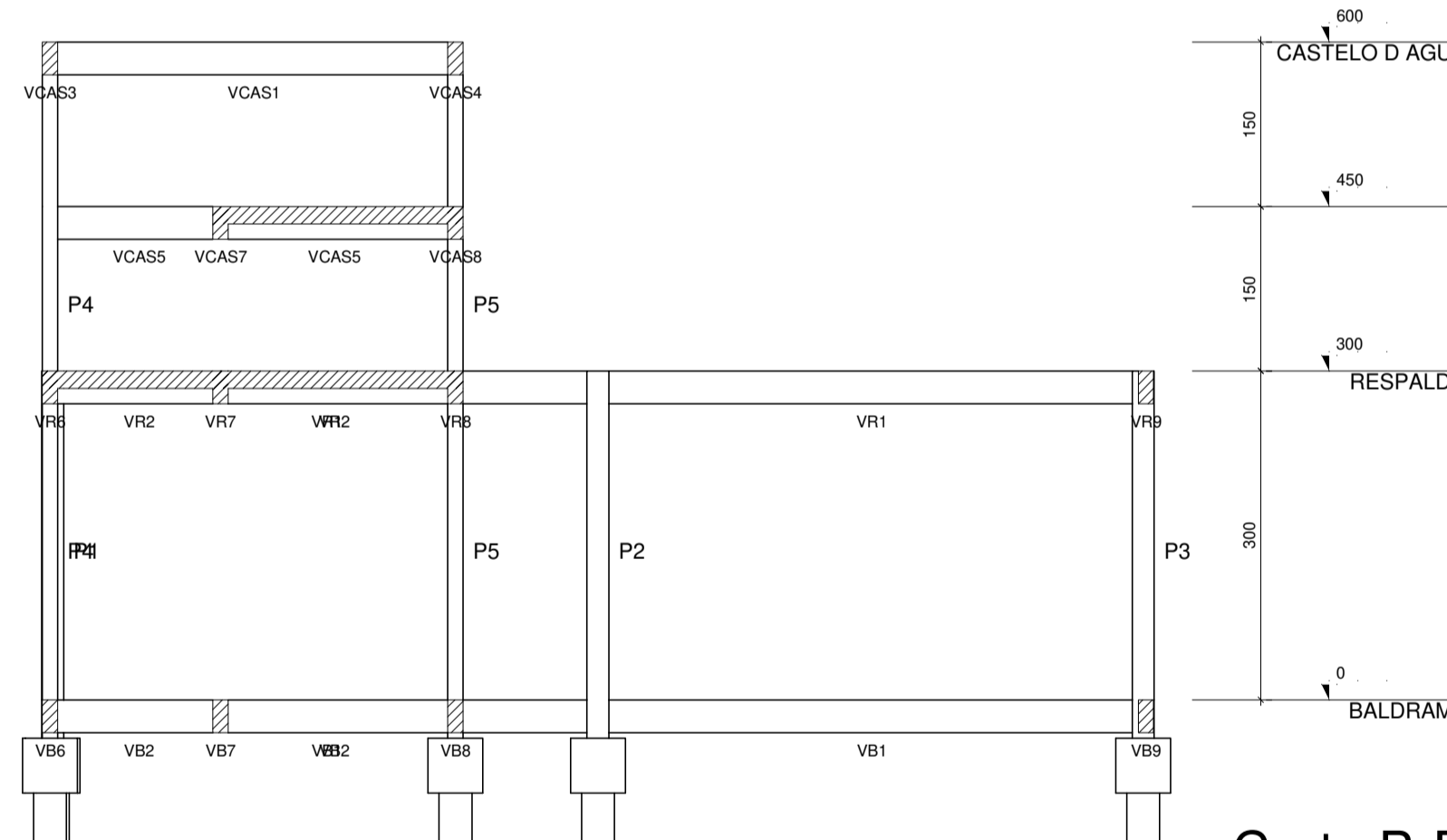
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P4	14x30	0	600
P5	14x30	0	600
P6	14x30	0	600
P7	14x30	0	600

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	Abatimento (cm)
250	241500	14,00

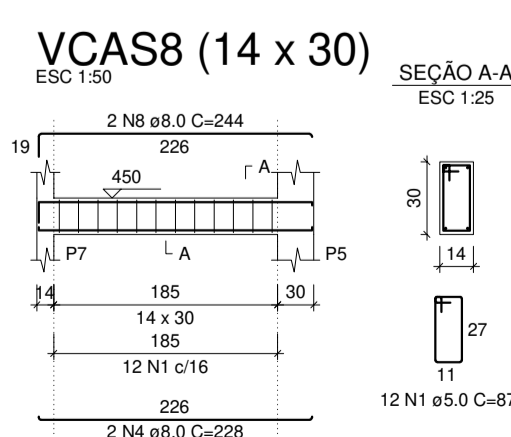
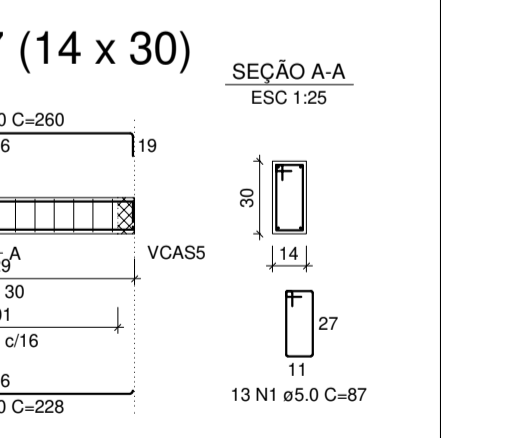
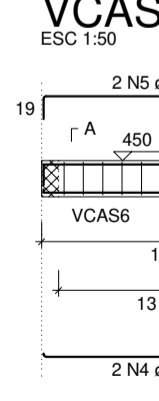
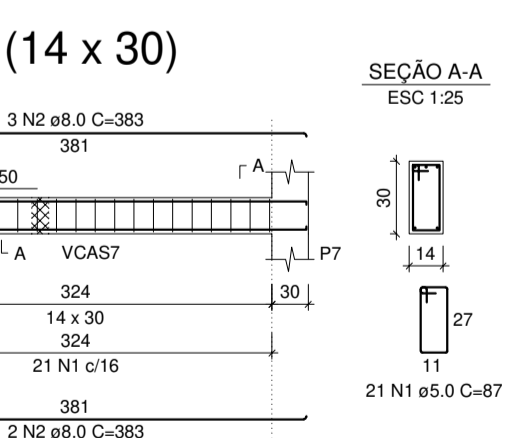
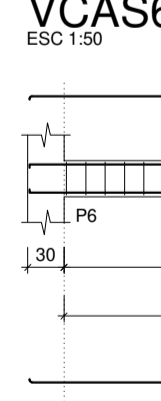
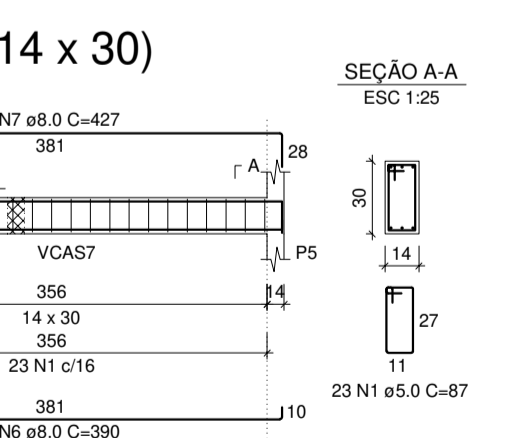
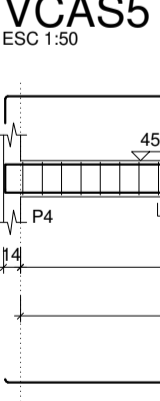
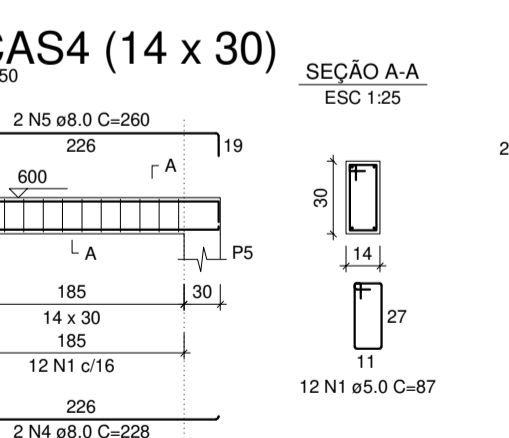
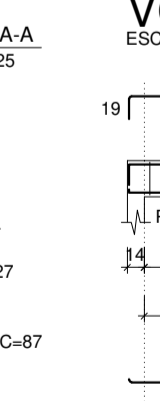
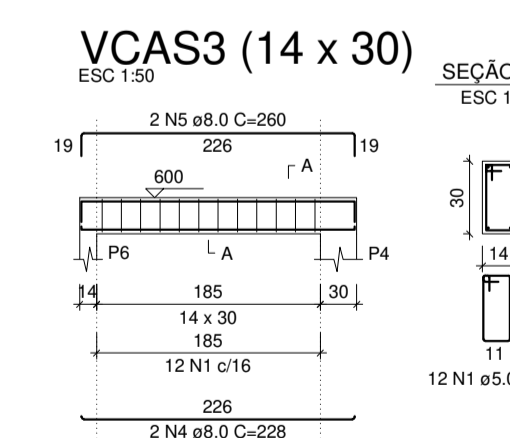
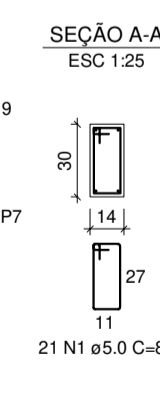
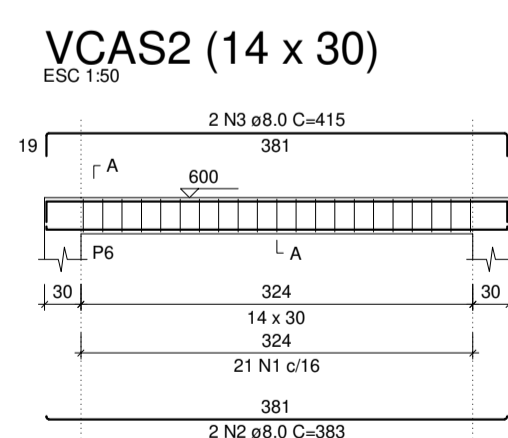
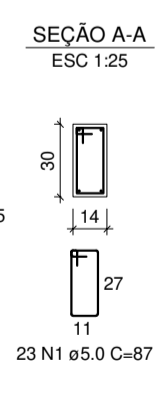
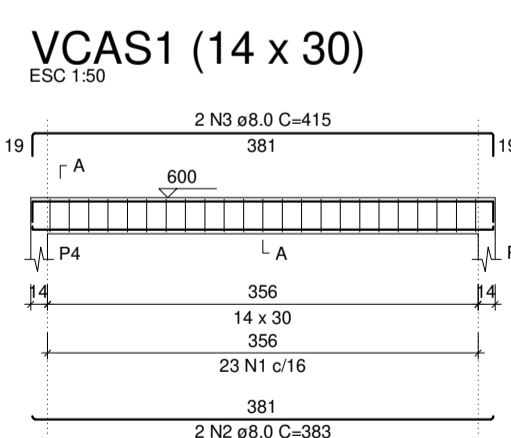
Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Corte A-A



Corte B-B



ESTRUTURAL

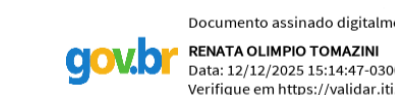


Endereço : Rua 14 de Julho, Casa 01 - Distrito de Olhos D'Agua

Proprietário : Prefeitura Municipal de Alexânia

Autor do Projeto : Engª. Civil Renata Olimpio Tomazini

Proprietário :



Autor do Projeto: Engª. Civil Renata Olimpio Tomazini

CREA: 26910/D-DF

Nota:

A obra só deverá ser iniciada após a aprovação da prefeitura municipal, através do alvará de construção. Caso não haja cumprimento desta exigência, fica o proprietário ciente das penalidades previstas em lei, inclusive a baixa da responsabilidade técnica do engenheiro responsável pela obra junto ao CREA-GO.

Áreas:

— Ver Projeto Arquitetônico

Conteúdo:

- Plantas de Formas - S/Esc.
- Cortes A'A e B'B - S/Esc.
- Detalhe - Vigas Castelo - S/Esc.
- Legendas

ALEXÂNIA - GOIÁS

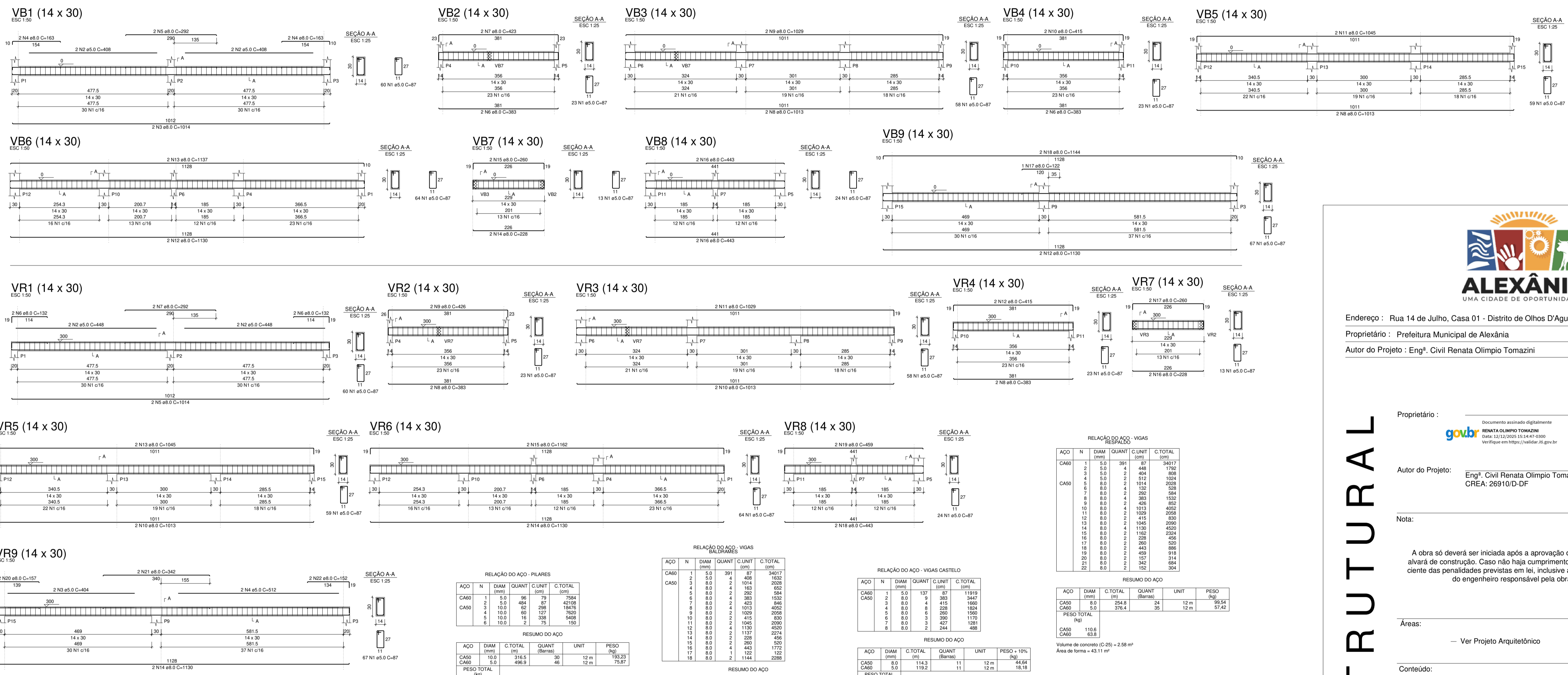
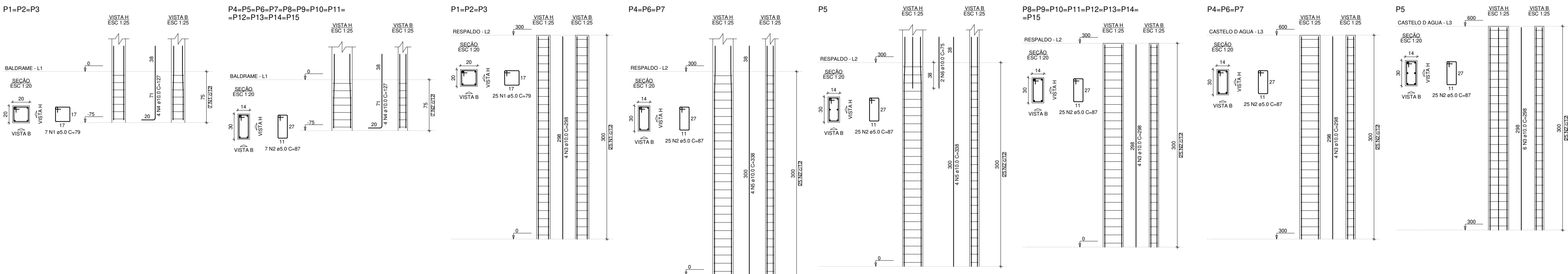
Projeto de Edificação Institucional

Desenho: Willis Mendes

Escala Indicada

2.3  
outubro / 2025

62 3336-7200



**RELAÇÃO DO AÇO - PILARES**

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	96	79	7644
CA60	2	5.0	484	87	42108
CA50	3	10.0	65	298	19476
CA50	4	10.0	60	127	7620
CA50	5	10.0	16	338	5408
CA50	6	10.0	2	75	150

**RESUMO DO AÇO**

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	QUANT (Barras)	UNIT (12 m)	PESO (kg)
CA50	10.0	316.5	30	12 m	183.23
CA60	5.0	496.9	46	12 m	75.87

**RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS BALDRAMES**

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	391	87	34017
CA60	2	5.0	4	408	1632
CA60	3	8.0	2	1014	2028
CA60	4	8.0	4	163	652
CA50	5	8.0	2	292	584
CA50	6	8.0	2	381	762
CA50	7	8.0	2	423	846
CA50	8	8.0	2	1013	4052
CA50	9	8.0	2	1029	2058
CA50	10	8.0	2	415	830
CA50	11	8.0	2	1045	2090
CA50	12	8.0	2	1130	4520
CA50	13	8.0	2	1137	2274
CA50	14	8.0	2	228	456
CA50	15	8.0	2	290	520
CA50	16	8.0	4	443	1772
CA50	17	8.0	2	122	242
CA50	18	8.0	2	1144	2288

**RESUMO DO AÇO**

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	QUANT (Barras)	UNIT (12 m)	PESO (kg)
CA50	8.0	266.2	25	12 m	104.04
CA60	5.0	396.5	33	12 m	200.86

**RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS CASTELO**

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	137	87	11919
CA60	2	8.0	9	303	2727
CA50	3	8.0	4	415	1660
CA50	4	8.0	8	229	1832
CA50	5	8.0	6	260	1560
CA50	6	8.0	3	360	1170
CA50	7	8.0	3	427	1281
CA50	8	8.0	2	244	488

**RESUMO DO AÇO**

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	QUANT (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	114.3	11	12 m	44.64
CA60	5.0	119.2	11	12 m	18.18

Volume de concreto (C-25) = 0.89 m³  
Área de forma = 14.48 m²

**RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS RESPALDO**

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	391	87	34017
CA60	2	5.0	4	408	1632
CA60	3	5.0	2	404	808
CA60	4	5.0	2	512	1024
CA60	5	8.0	2	1014	2028
CA60	6	8.0	4	152	608
CA60	7	8.0	2	292	584
CA60	8	8.0	2	381	762
CA60	9	8.0	2	423	846
CA60	10	8.0	2	1013	4052
CA60	11	8.0	2	1029	2058
CA60	12	8.0	2	415	830
CA60	13	8.0	2	1045	2090
CA60	14	8.0	4	1130	4520
CA60	15	8.0	2	1137	2274
CA60	16	8.0	2	228	456
CA60	17	8.0	2	290	520
CA60	18	8.0	4	443	1772
CA60	19	8.0	2	122	242
CA60	20	8.0	2	1144	2288
CA60	21	8.0	2	342	684
CA60	22	8.0	2	152	304

**RESUMO DO AÇO**

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	QUANT (Barras)	UNIT (12 m)	PESO (kg)
CA50	8.0	254.8	24	12 m	99.54
CA60	5.0	376.4	39	12 m	27.42

Volume de concreto (C-25) = 2.58 m³  
Área de forma = 43.11 m²



Endereço: Rua 14 de Julho, Casa 01 - Distrito de Olhos D'Água  
 Proprietário: Prefeitura Municipal de Alexânia  
 Autor do Projeto: Eng.ª Civil Renata Olímpio Tomazini

Proprietário: Documento assinado digitalmente  
 RENATA OLÍMPIO TOMAZINI  
 Data: 2025.10.23 15:14:47:0000  
 Verifique em https://validar.it.gov.br

Autor do Projeto: Eng.ª Civil Renata Olímpio Tomazini  
 CREA: 26910/D-DF

Nota:  
 A obra só deverá ser iniciada após a aprovação da prefeitura municipal, através do alvará de construção. Caso não haja cumprimento desta exigência, fica o proprietário ciente das penalidades previstas em lei, inclusive a baixa da responsabilidade técnica do engenheiro responsável pela obra junto ao CREA-GO.

Áreas:  
 - Ver Projeto Arquitetônico

Conteúdo:  
 - Detalhes Vigas Respaldo - S/Esc.  
 - Detalhes Vigas Baldrame - S/Esc.  
 - Detalhe - Pilares - S/Esc.  
 - Resumo de Aço

ALEXÂNIA - GOIÁS

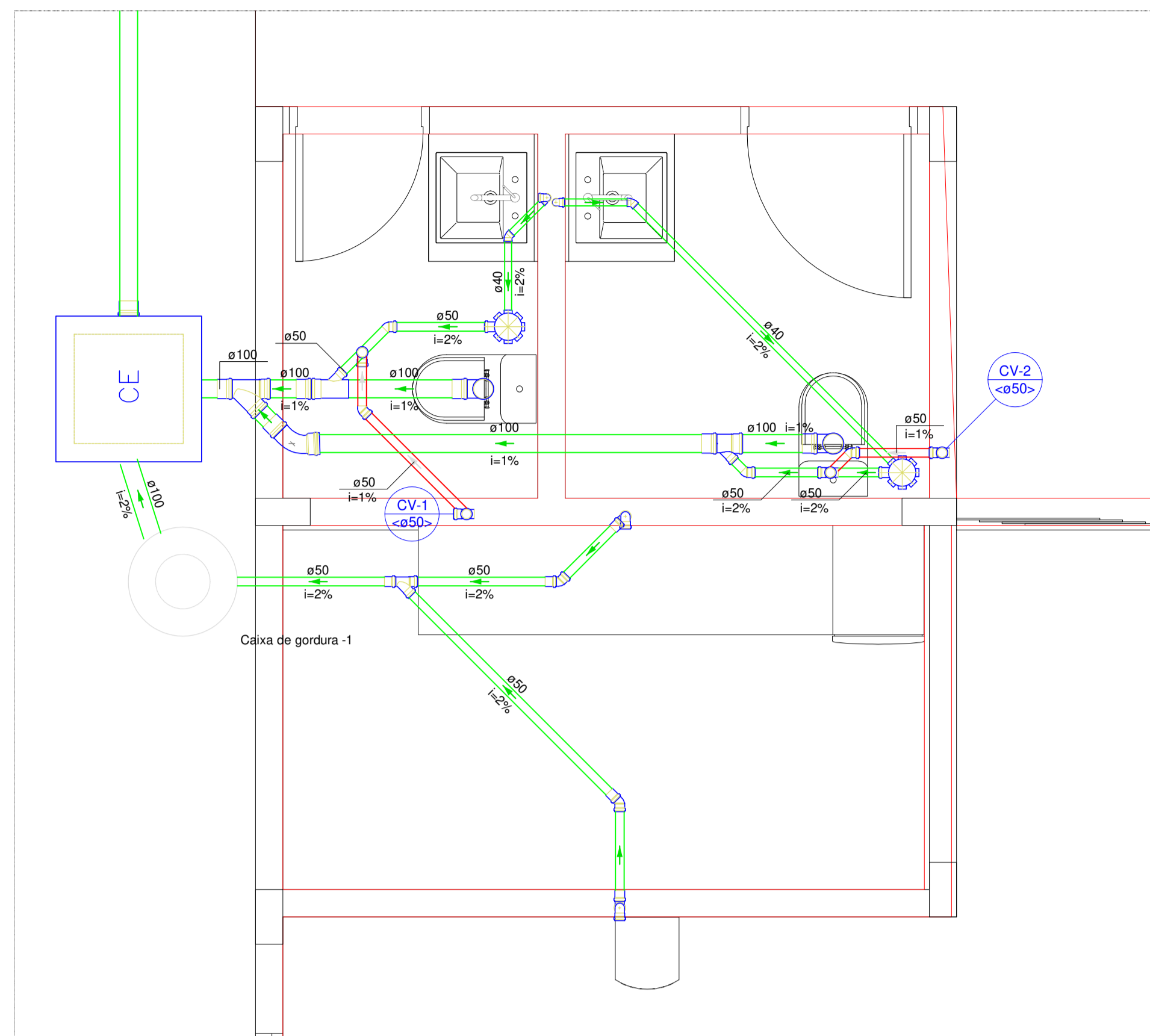
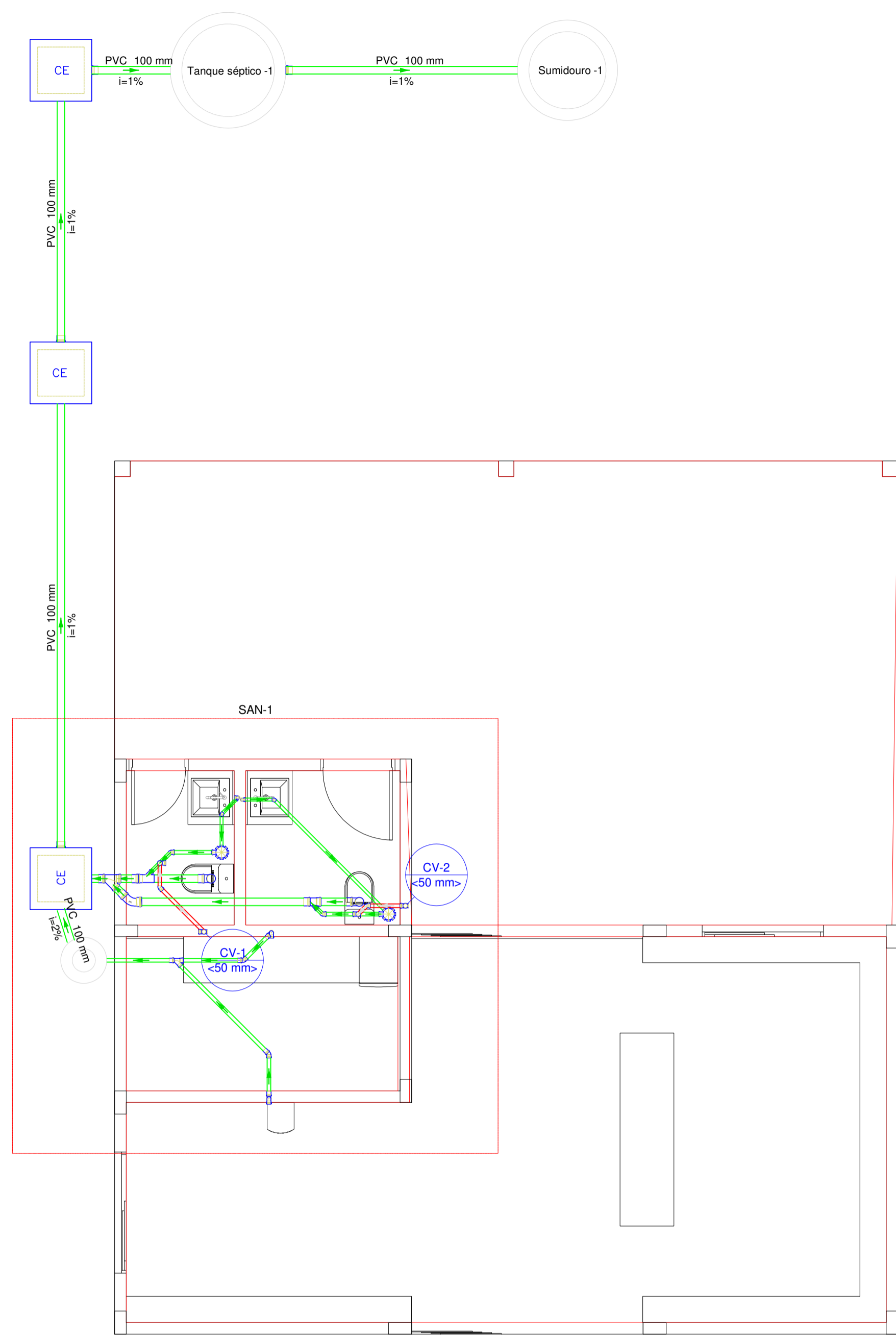
Projeto de Edificação Institucional

Desenho: Willis Mendes | Escala Indicada

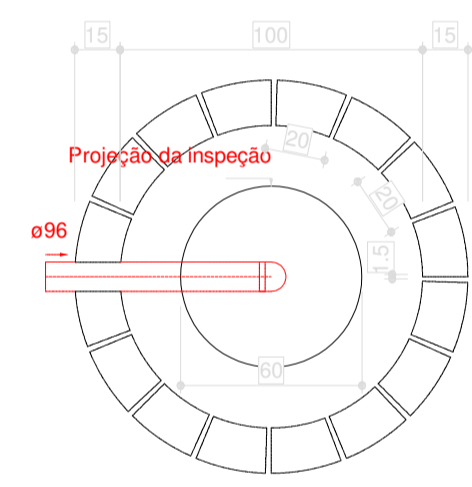
ESTRUTURAL

3.3  
 outubro / 2025

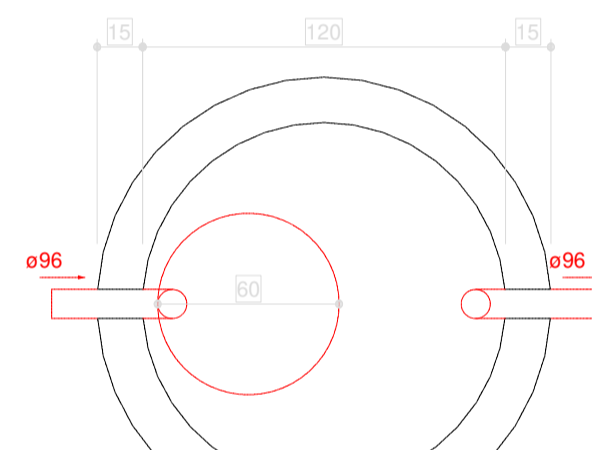
62 3336-7200



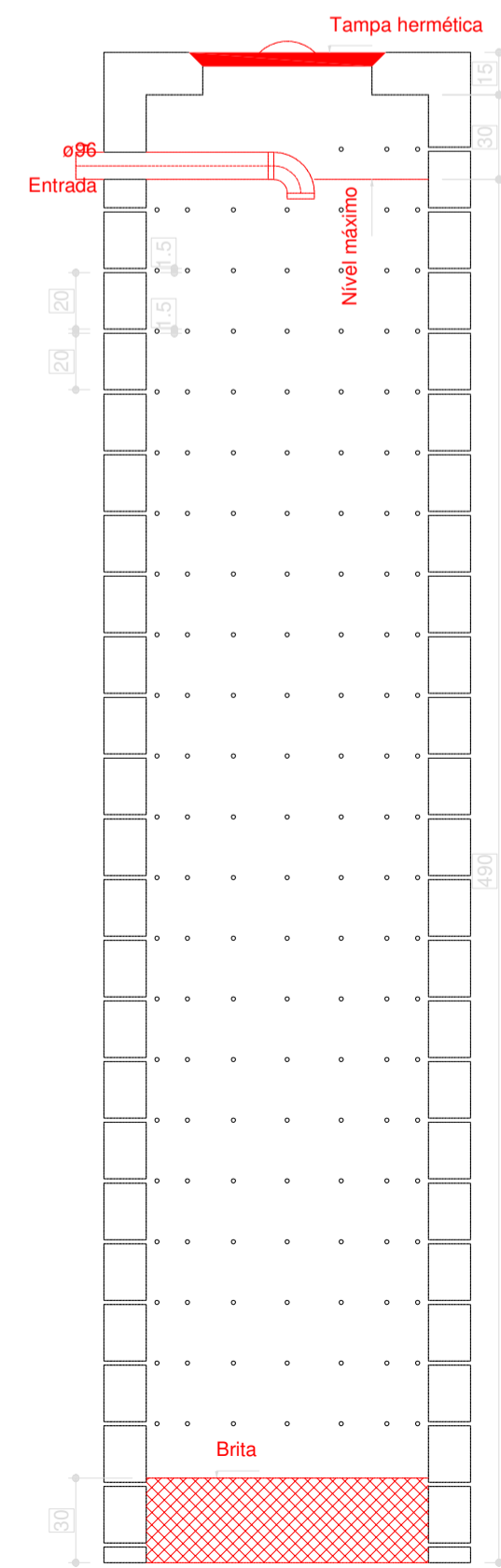
**DETALHE SAN-1**  
1:25



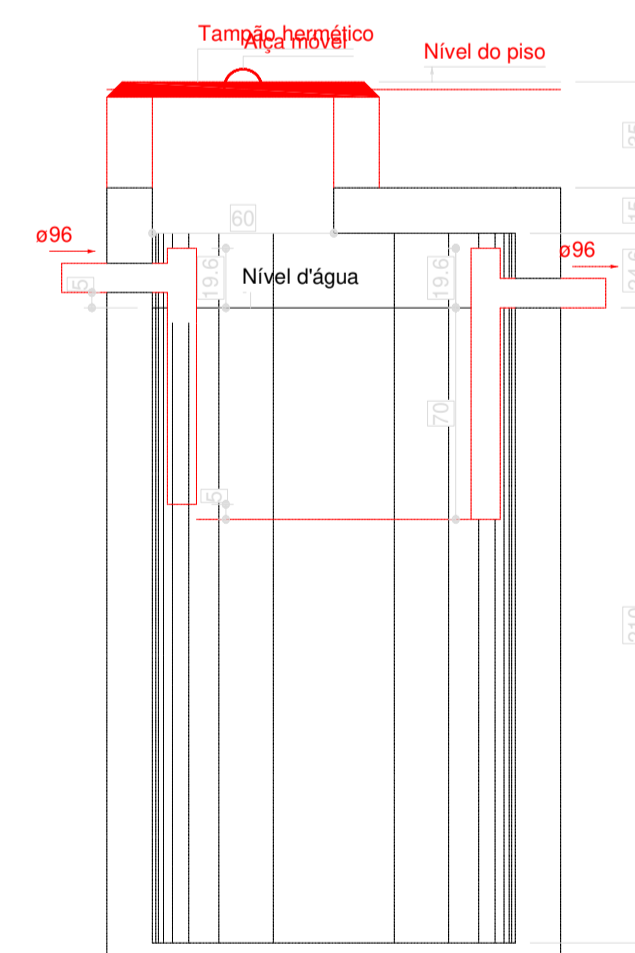
Sumidouro - Terreo  
Planta baixa - ESC. 1:25



Tanque séptico - Terreo  
Planta baixa - ESC. 1:25



Sumidouro - Terreo  
Corte 1 - ESC. 1:25

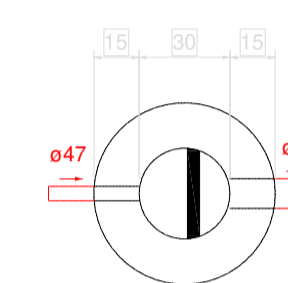


Tanque séptico - Terreo  
Corte 1 - ESC. 1:25

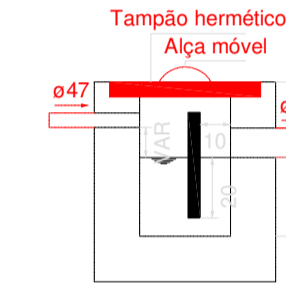
Lista de materiais - Terreo	
<b>Esgoto</b>	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	3 pz
CE - 60x60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	2 pz
150x150x50	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	2 pz
1" - 1.1/2"	
1" - 2"	2 pz
Válvula p/ lavatório e tanque	1"
Válvula p/ pia	2 pz
1"	2 pz
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
100mm - 4"	7 pz
50mm - 2"	14 pz
Curva 45° curta Amanco	1 pz
100 mm	
Curva 90 curta	2 pz
40 mm	2 pz
Joelho 45	2 pz
40 mm	2 pz
50 mm	4 pz
Joelho 90	1 pz
50 mm	4 pz
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	2 pz
40 mm - 1.1/2"	
Junção invertida	1 pz
100 mm x 50 mm	
Junção simples	1 pz
100 mm - 50 mm	1 pz
100 mm - 100 mm	1 pz
50 mm - 50 mm	1 pz
Luva simples	6 pz
100 mm	5 pz
50 mm	
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	12.89 m
100 mm - 4"	
Tubo rígido c/ ponta lisa	6.79 m
100 mm - 4"	4.33 m
40 mm	7.14 m
50 mm - 2"	
Vedação p/ saída de vaso sanitário	2 pz
100 mm	
<b>Unidades de tratamento</b>	
Alça	
Ferro	2 pz
Argamassa	0.97 m³
Brita	0.24 m³
r"3	
Concreto	0.07 m³
Concreto	
Tampa	1 pz
Hermética	
Tijolo	327 pz
Furado	594 pz
Maciço	
<b>Ventilação</b>	
PVC Esgoto	
Anel de borracha	10 pz
50mm - 2"	
Joelho 45	2 pz
50 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	1.51 m
50 mm - 2"	
Tê sanitário	4 pz
50 mm - 50 mm	

Legenda de condutos - Terreo	
Esgoto	
Ventilação	

Legenda - Terreo	
Caixa Sifonada	
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Curva 45° curta Amanco
	Joelho 45
	Junção invertida
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Te sanitário - coluna
	Te sanitário - superior
	Vaso Sanitário c/ curva 90°



Caixa de gordura - Terreo  
Planta baixa - ESC. 1:25



Caixa de gordura - Terreo  
Corte 1 - ESC. 1:25

Endereço : Rua 14 de Julho, Casa 01 - Distrito de Olhos D'Água

Proprietário : Prefeitura Municipal de Alexânia

Autor do Projeto : Eng<sup>o</sup>. Civil Renata Olimpio Tomazini

Proprietário : Prefeitura Municipal de Alexânia

Documentação assinada digitalmente  
RENATA OLIMPIO TOMAZINI  
Data: 10/12/2025 16:48:43-0300  
Verifique em https://validar.br.gov.br

Autor do Projeto : Eng<sup>o</sup>. Civil Renata Olimpio Tomazini  
CREA: 26910/D-DF

Nota:

A obra só deverá ser iniciada após a aprovação da prefeitura municipal, através do alvará de construção. Caso não haja cumprimento desta exigência, fica o proprietário ciente das penalidades previstas em lei, inclusive a baixa da responsabilidade técnica do engenheiro responsável pela obra junto ao CREA-GO.

Áreas:

— Ver Projeto Arquitetônico

Conteúdo:

— Planta Sanitária - S/Esc.  
— Legendas  
— Detalhes

ALEXÂNIA - GOIÁS

Projeto de Edificação Institucional

Desenho: Willis Mendes

Escala Indicada

SANITÁRIO

1.1  
outubro / 2025

62 3336-7200