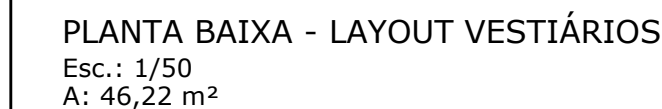
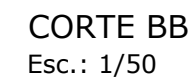
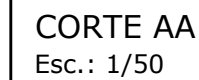
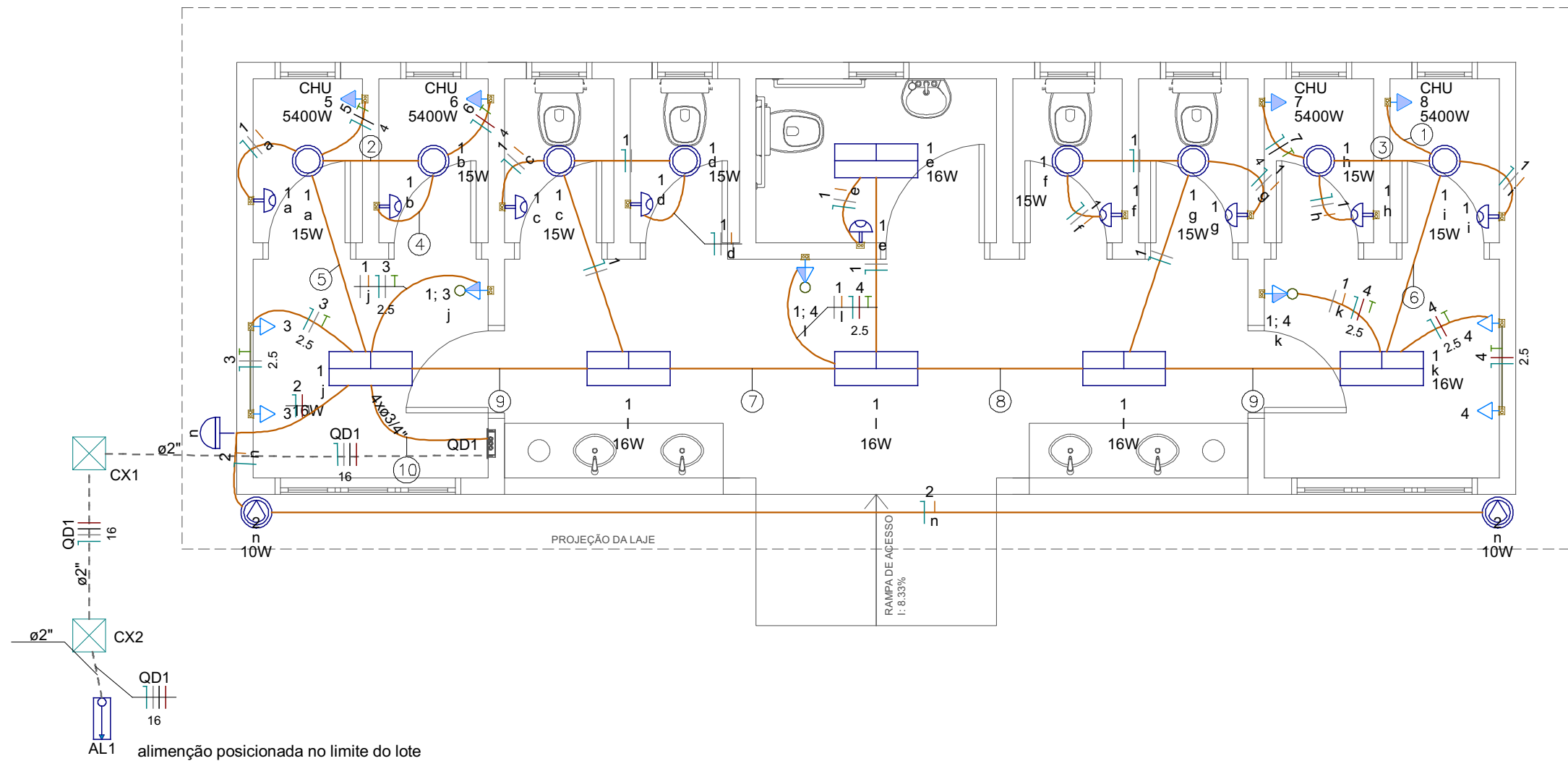


CORTE BB
Esc.: 1/50





Legenda das indicações - TÉRREO	
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5400 W

Legenda - TÉRREO	
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Entrada de serviço
	Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Luminária LED 15W
	Luminária LED 16W
	Quadro de distribuição
	Refletor de led
	Relé Fotoelétrico
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso

Legenda de condutos - TÉRREO	
Elétrica	
	Teto
	Baixa
	Piso

Legenda de fiação - TÉRREO	
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	
⑩	

Quadro de Cargas (AL1) - TÉRREO																					
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		3F+N	B1	380/220 V	22658	22536	R+S+T	5916	10800	5820	1.00	1.00	37.3	37.3	16	68.0	3	63	0.43	0.43	OK
TOTAL					22658	22536	R+S+T	5916	10800	5820											

Quadro de Cargas (QD1) - TÉRREO																										
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
					10	15	16	100	5400																	
1	ILUMINAÇÃO INTERNA	F+N+T	B1	220 V		8	6			240	216	R	216			1.00	0.80	1.4	1.1	1.5	17.5	3	10	0.10	0.53	OK
2	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N	B1	220 V	2					40	20	T			20	1.00	1.00	0.2	0.2	1.5	17.5	3	10	0.03	0.46	OK
3	TUG - VESTIÁRIO 01	F+N+T	B1	220 V				3		333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	24.0	3	10	0.06	0.49	OK
4	TUG - VESTIÁRIO 02	F+N+T	B1	220 V				4		444	400	T			400	1.00	0.80	2.5	2.0	2.5	24.0	3	10	0.17	0.60	OK
5	TUE - CHUVEIRO 01	F+N+T	B1	220 V					1	5400	5400	S		5400		1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	3	25	0.64	1.07	OK
6	TUE - CHUVEIRO 02	F+N+T	B1	220 V					1	5400	5400	T			5400	1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	3	25	0.76	1.19	OK
7	TUE - CHUVEIRO 03	F+N+T	B1	220 V					1	5400	5400	S		5400		1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	3	25	1.69	2.12	OK
8	TUE - CHUVEIRO 04	F+N+T	B1	220 V					1	5400	5400	R	5400			1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	3	25	1.57	2.01	OK
9	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
10	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
11	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
12	Reserva	F+N+T	B1	220 V						0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					2	8	6	7	4	22658	22536	R+S+T	5916	10800	5820											

Quadro de Demanda (AL1) - TÉRREO			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	21.60	76.00	16.42
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	1.06	100.00	1.06
TOTAL			17.47

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	16/05/25	ENG. LUÍS

MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra

VESTIÁRIOS PÚBLICOS - BAIRRO IGREJINHA
Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS

Prefeito Municipal GLÁUCIA SCHUMACHER	Secretário de Planejamento ALÉX SCHMITT	Responsável Técnico Projeto ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391
--	--	---

Projeto

PROJETOS COMPLEMENTARES

Descrição

TÉRREO
PROJETO ELÉTRICO

Data16/05/25

Escala1/50

DesenhoENG. LUÍS

Expediente27017/2023

Folha

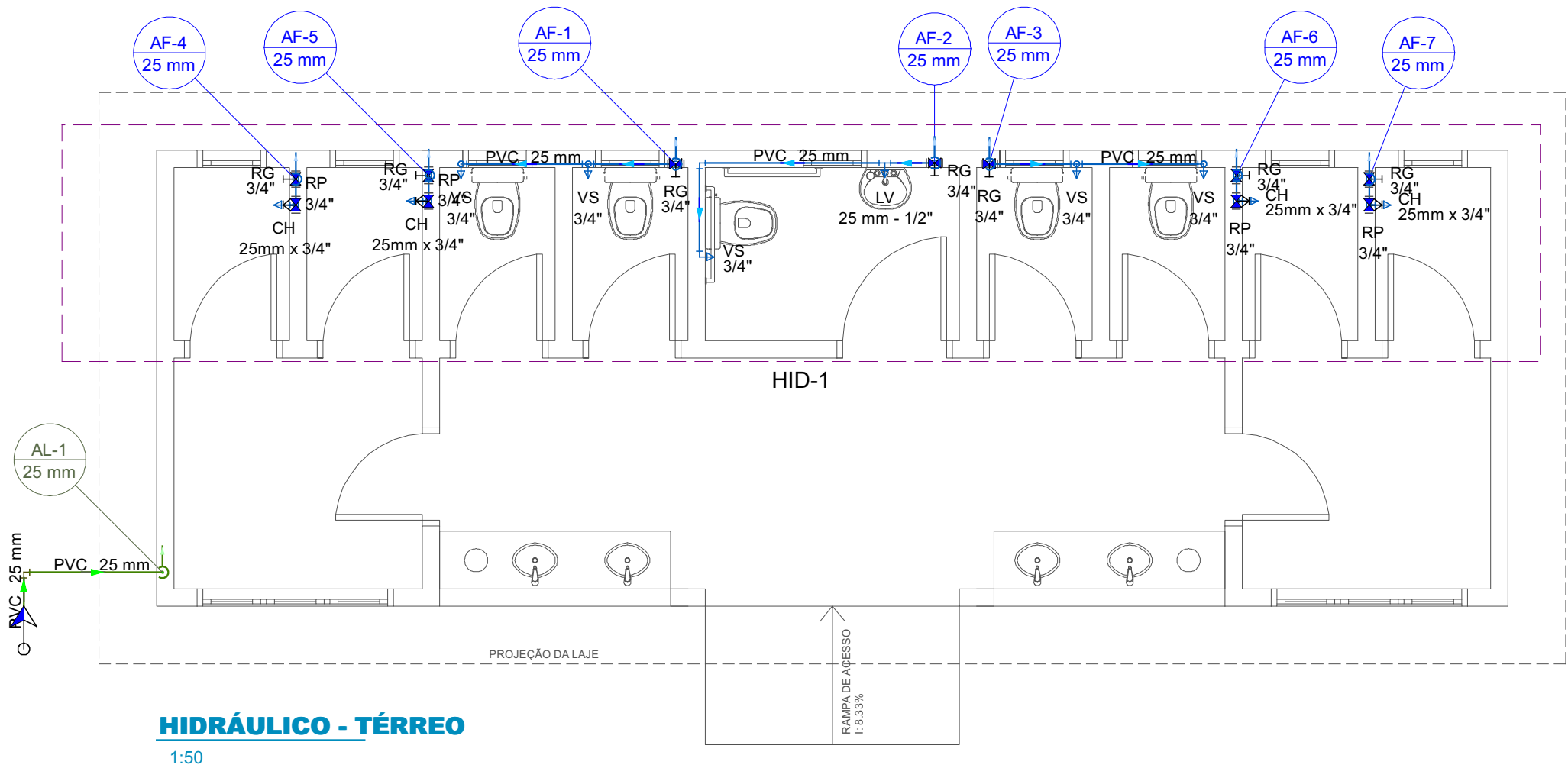
1

Conj.3

Flo./Conj.1

ALTURA DOS PONTOS:

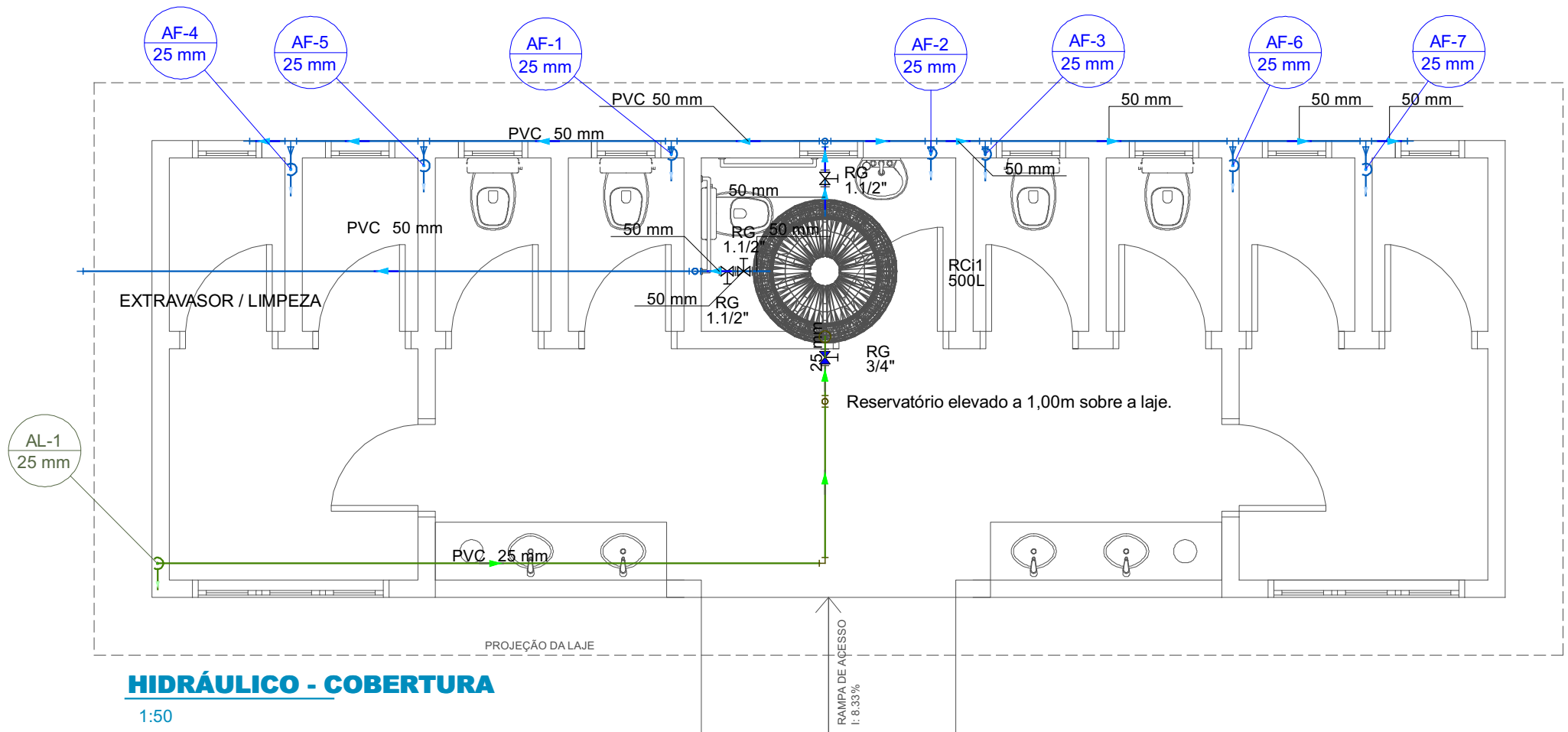
Torneira na bancada: 0,60 do piso.
Chuveiro: 2,20 m do piso.
Registro para chuveiro: 1,30 m do piso.
Vaso sanitário (caixa acoplada): 0,20 m do piso e 0,15 m deslocado do eixo do vaso.
Registro de gaveta: 1,80 m do piso.
Ponto de esgoto para bancada e lavatórios: 0,50 m do piso.



Legenda de condutos - TÉRREO	
Água fria	
Alimentação	

Legenda das indicações - TÉRREO	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
RP	Registro de pressão c/ canopla cromada - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda - TÉRREO	
⬅	Alimentador Predial
✕	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
✕	Registro de pressão c/ canopla cromada

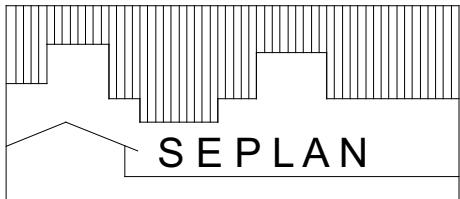


Legenda de condutos - COBERTURA	
Água fria	
Alimentação	

Legenda das indicações - COBERTURA	
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 1.1/2"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"

Legenda - COBERTURA	
✕	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
✕	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	16/05/25	ENG. LUÍS



MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra

VESTIÁRIOS PÚBLICOS - BAIRRO IGREJINHA
Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS

Prefeito Municipal GLÁUCIA SCHUMACHER	Secretário de Planejamento ALÉX SCHMITT	Responsável Técnico Projeto ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391
--	--	---

Projeto	PROJETOS COMPLEMENTARES		Folha
Descrição	TÉRREO / COBERTURA PROJETO HIDRÁULICO		1
Data	16/05/25	Escala	1/50
Desenho	ENG. LUÍS	Expediente	27017/2023

Filtro anaeróbio Filtro anaeróbio (TÉRREO)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Vestiário Público	Temporário	Escolas (externatos) e locais de longa permanência	20	50.00	1000.00

Dados:
Temperatura do mês mais frio: 20 °C
T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia
C = Contribuição de esgoto: 1000 L/dia

Volume estimado:
 $V = 1,6 \cdot C \cdot T$
 $V = 1,6 \cdot 1000 \cdot 1$
 $V = 1600 \text{ L ou } 1.6 \text{ m}^3$

Dimensões:
Formato: Prismático
Comprimento: 170 cm
Largura: 85 cm
Altura do vão livre: 30 cm
Altura total do leito: 120 cm
Volume efetivo: 1.73 m³

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Vestiário Público	Temporário	Escolas (externatos) e locais de longa permanência	20	50.00	1000.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento de água (m)
1	1	1.00	30	0.30
2	1	1.00	30	0.30
3	1	1.00	30	0.30

Dados:
Taxa de percolação média do solo: 100 min/m
T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0.130 m³/m².dia
C = Contribuição de esgoto: 1000 L/dia

Área de infiltração estimada:
 $A = (C / 1000) / T$
 $A = (1000 / 1000) / 0.130$
 $A = 7.69 \text{ m}^2$

Dimensões:
Formato: Cilíndrico
% de contribuição de esgoto: 100%
Diâmetro de cada sumidouro: 200 cm
Altura: 150 cm
Área útil de infiltração: 12.57 m²

Sumidouro Sumidouro (TÉRREO)

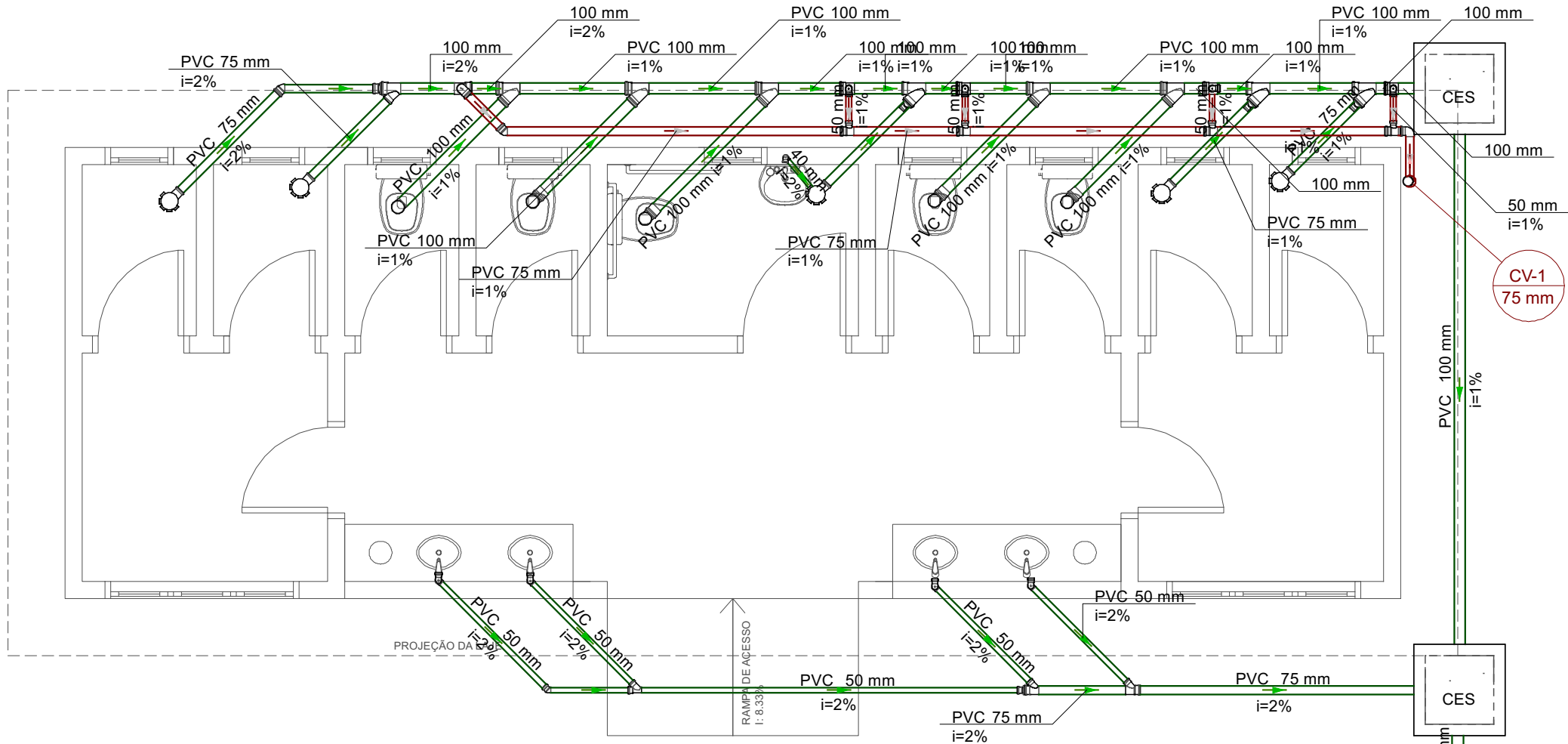
Tanque séptico Tanque séptico (TÉRREO)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Vestiário Público	Temporário	Escolas (externatos) e locais de longa permanência	20	50.00	1000.00	0.20	4.00

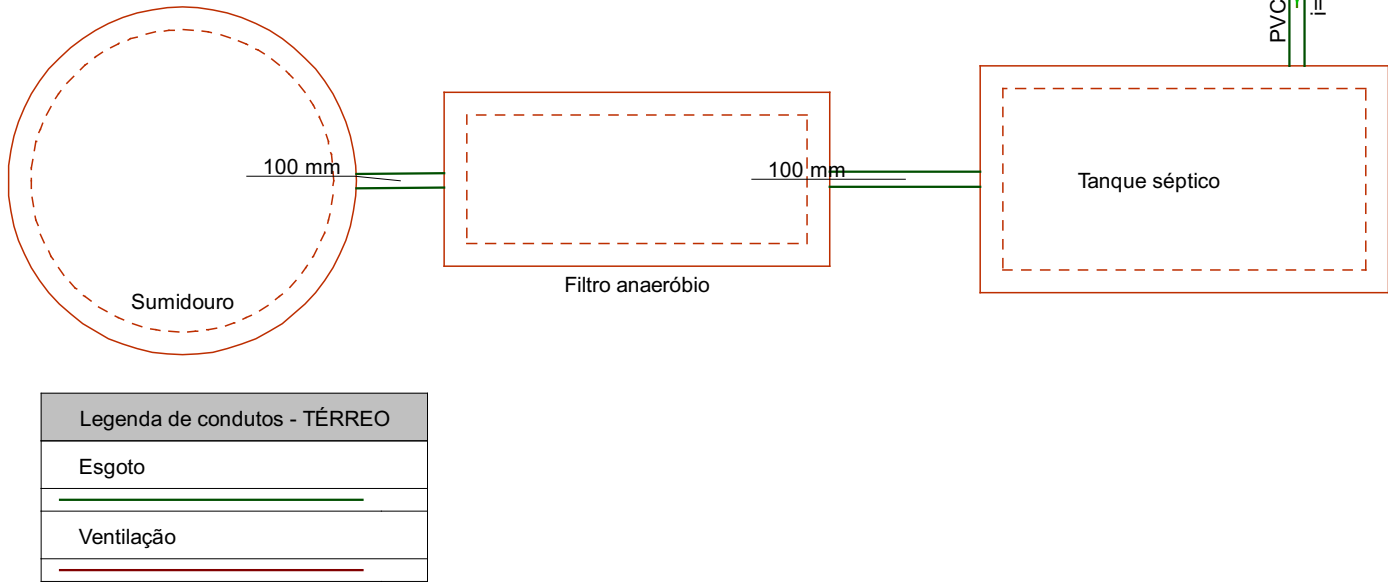
Dados:
Intervalo entre limpezas: 5 anos
Temperatura do mês mais frio: 20 °C
K = Taxa de acumulação de lodo: 225
T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia
Lf = Contribuição de lodo fresco: 4 Litros/dias
C = Contribuição de esgoto: 1000 L/dia

Volume estimado:
 $V = 1000 + (C \cdot T + K \cdot Lf)$
 $V = 1000 + (1000 \cdot 1 + 225 \cdot 4)$
 $V = 2900 \text{ L ou } 2.90 \text{ m}^3$

Dimensões:
Formato: Prismático
Número de câmaras: Câmara única
Comprimento: 240 cm
Largura: 120 cm
Profundidade útil: 130 cm
Volume efetivo: 3.74 m³



Legenda - TÉRREO	
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Chuveiro Coletivo
	Joelho 45
	Joelho 45- sobe
	Joelho 90
	Junção invertida
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Lavatório Residencial com sifão
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Ramais de Ventilação
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ J90°



Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	16/05/25	ENG. LUÍS

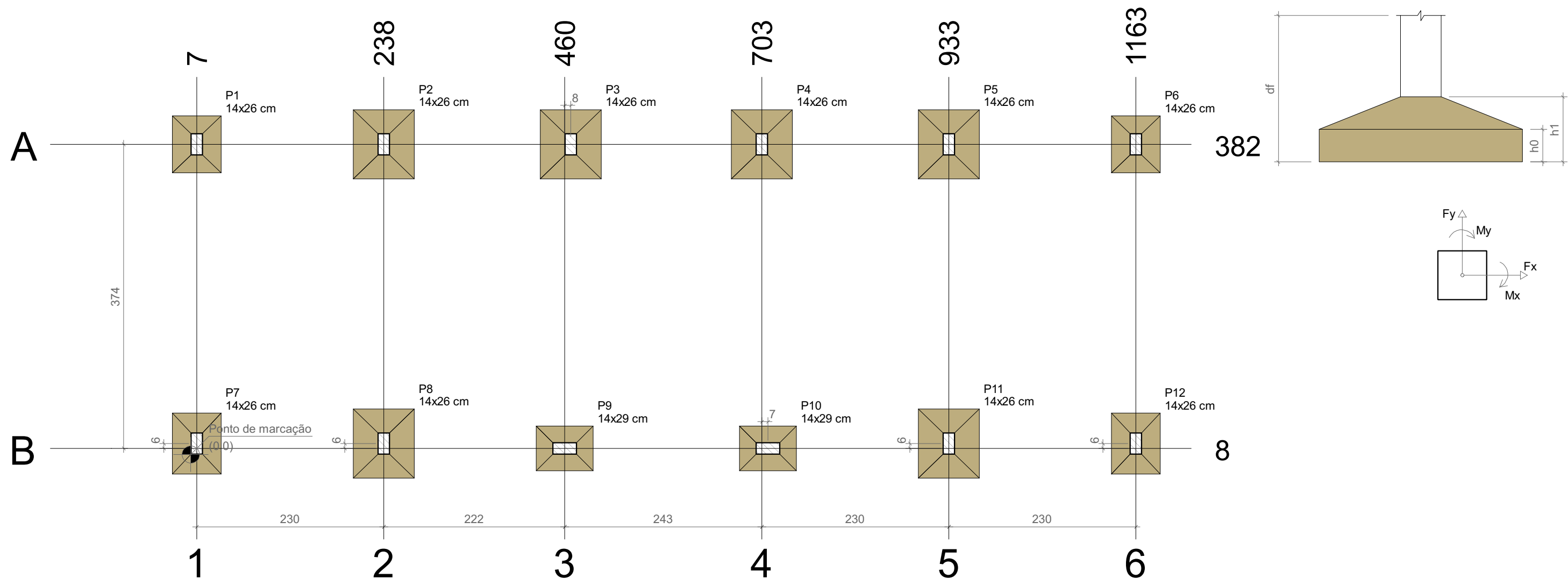
MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra

VESTIÁRIOS PÚBLICOS - BAIRRO IGREJINHA
Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS

Prefeito Municipal GLÁUCIA SCHUMACHER	Secretário de Planejamento ALÉX SCHMITT	Responsável Técnico Projeto ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391
--	--	---

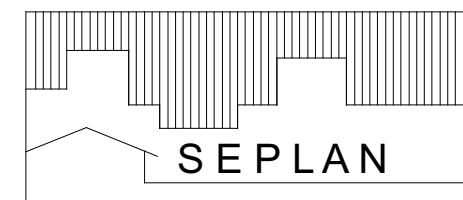
Projeto		Folha	
Descrição		1	
TÉRREO PROJETO SANITÁRIO		Conj. 2	Flo./Conj. 1
Data 16/05/25	Escala 1/50	Desenho ENG. LUÍS	Expediente 27017/2023



PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	15/05/25	ENG. LUÍS



MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra	VESTIÁRIOS PÚBLICOS - IGREJINHA Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS
------	---

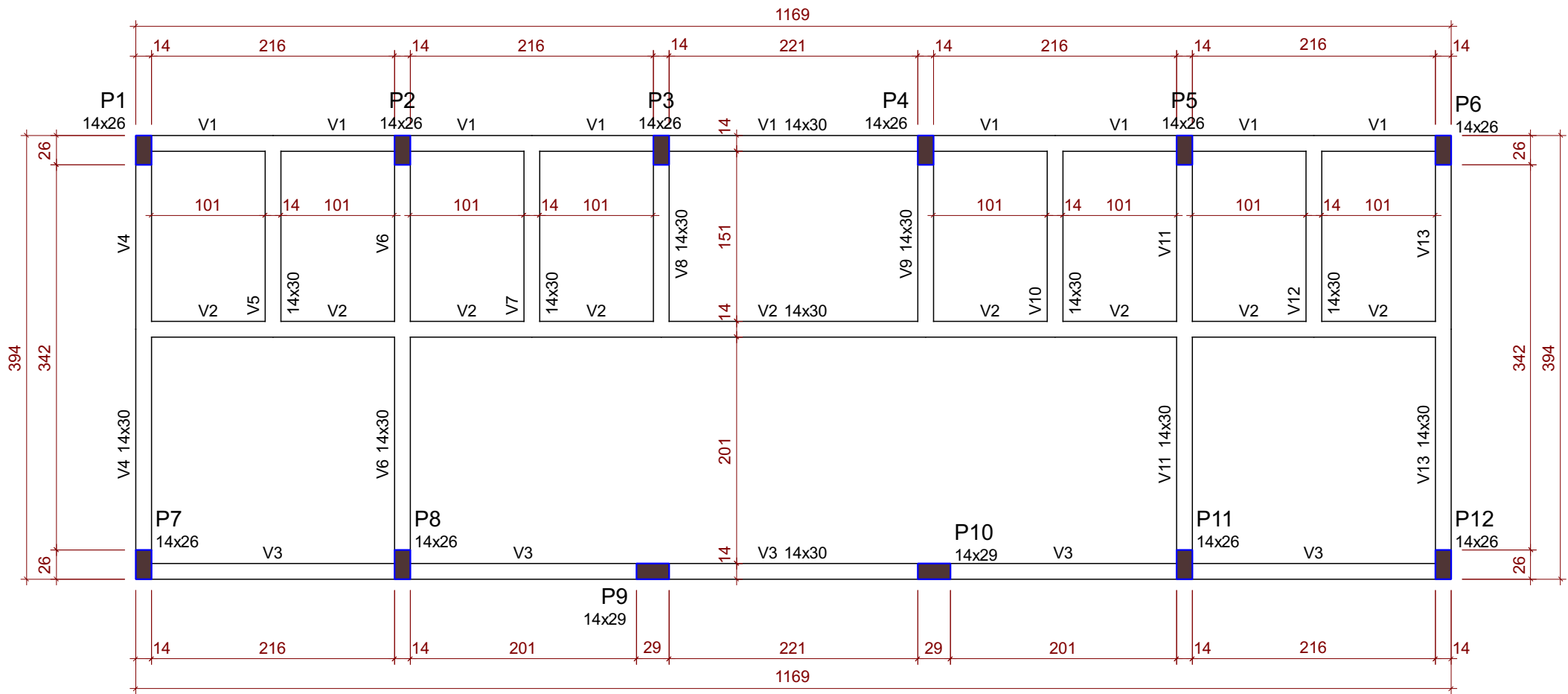
Prefeito Municipal GLÁUCIA SCHUMACHER	Secretário de Planejamento ALÉX SCHMITT	Responsável Técnico Projeto ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391
---	---	--

Projeto	ESTRUTURAL	Folha	1
Descrição	FUNDAÇÕES PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SAPATAS	Conj.	1
Data	15/05/25	Escala	1/50
Desenho	ENG. LUÍS	Expediente	27017/2023

Pilar				Fundação						
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	FSC (m)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	df (m)
P1	14x26	7	382	S1	60	70	-	0.30	0.40	0.80
P2	14x26	238	382	S2	75	85	-	0.25	0.40	0.80
P3	14x26	468	382	S3	75	85	-	0.25	0.40	0.80
P4	14x26	703	382	S4	75	85	-	0.25	0.40	0.80
P5	14x26	933	382	S5	75	85	-	0.25	0.40	0.80
P6	14x26	1163	382	S6	60	70	-	0.30	0.40	0.80
P7	14x26	7	14	S7	60	75	-	0.30	0.40	0.80
P8	14x26	238	14	S8	75	85	-	0.25	0.40	0.80
P9	14x29	460	8	S9	55	70	-	0.30	0.40	0.80
P10	14x29	710	8	S10	55	70	-	0.30	0.40	0.80
P11	14x26	933	14	S11	75	85	-	0.25	0.40	0.80
P12	14x26	1163	14	S12	60	75	-	0.30	0.40	0.80

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7	P1, P7
238	P2, P8
460	P9
468	P3
703	P4
710	P10
933	P5, P11
1163	P6, P12

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
382	P1, P2, P3, P4, P5, P6
14	P7, P8, P11, P12
8	P9, P10



FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 0.10)
Escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	14x26	0.00	0.10
P2	14x26	0.00	0.10
P3	14x26	0.00	0.10
P4	14x26	0.00	0.10
P5	14x26	0.00	0.10
P6	14x26	0.00	0.10
P7	14x26	0.00	0.10
P8	14x26	0.00	0.10
P9	14x29	0.00	0.10
P10	14x29	0.00	0.10
P11	14x26	0.00	0.10
P12	14x26	0.00	0.10

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	14x30	0.00	0.10
V2	14x30	0.00	0.10
V3	14x30	0.00	0.10
V4	14x30	0.00	0.10
V5	14x30	0.00	0.10
V6	14x30	0.00	0.10
V7	14x30	0.00	0.10
V8	14x30	0.00	0.10
V9	14x30	0.00	0.10
V10	14x30	0.00	0.10
V11	14x30	0.00	0.10
V12	14x30	0.00	0.10
V13	14x30	0.00	0.10

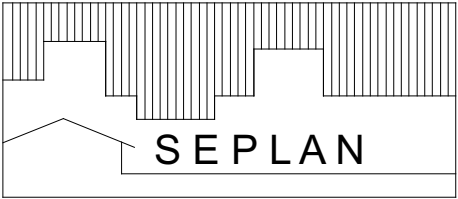
Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Características dos materiais			
Elemento	fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
Vigas	25	24150	12.00
Pilares	25	24150	12.00
Sapatas	30	26838	12.00

Dimensão máxima do agregado = 10 mm

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	15/05/25	ENG. LUÍS



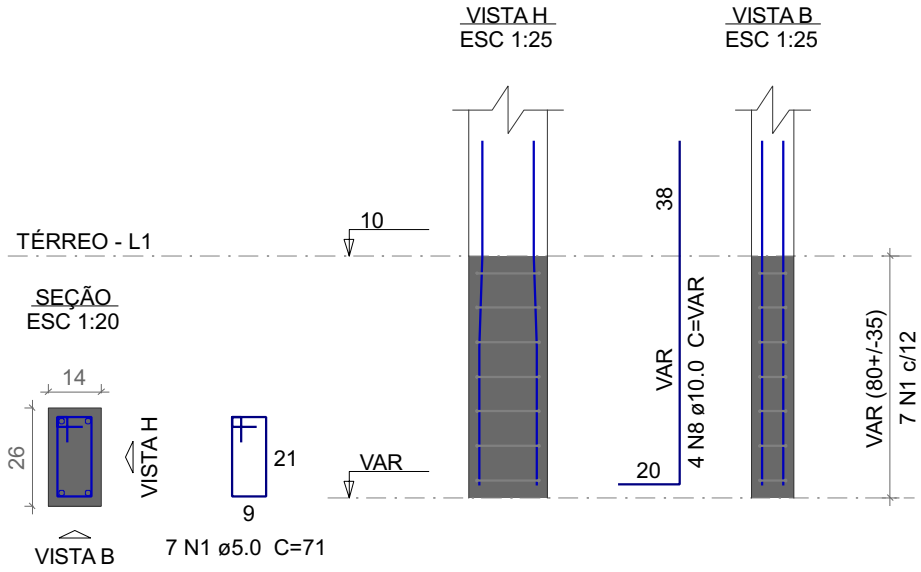
MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra	VESTIÁRIOS PÚBLICOS - IGREJINHA Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS
------	---

Prefeito Municipal GLÁUCIA SCHUMACHER	Secretário de Planejamento ALÉX SCHMITT	Responsável Técnico Projeto ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391
--	--	---

Projeto	ESTRUTURAL		Folha	
Descrição	TÉRREO FORMAS		2	
Data		Escala		Desenho
15/05/25		1/50		ENG. LUÍS
Expediente		27017/2023		

P2=P5=P8=P11



Relação do aço

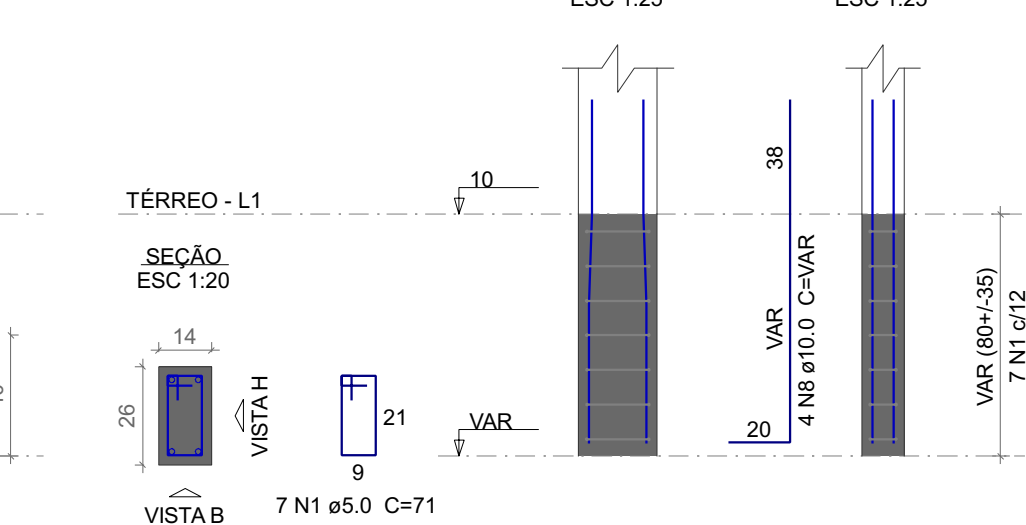
2xP1	4xP2	2xP3			
2xP7	2xP9	2xS1			
6xS2	2xS10	2xS12			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	70	71	4970
	2	5.0	14	77	1078
CA50	3	8.0	32	89	2848
	4	8.0	26	99	2574
	5	8.0	54	94	5076
	6	8.0	42	104	4368
	7	8.0	12	104	1248
	8	10.0	40	VAR	VAR
	9	10.0	8	VAR	VAR
	10	10.0	12	83	996
	11	12.5	8	94	752

Resumo do aço

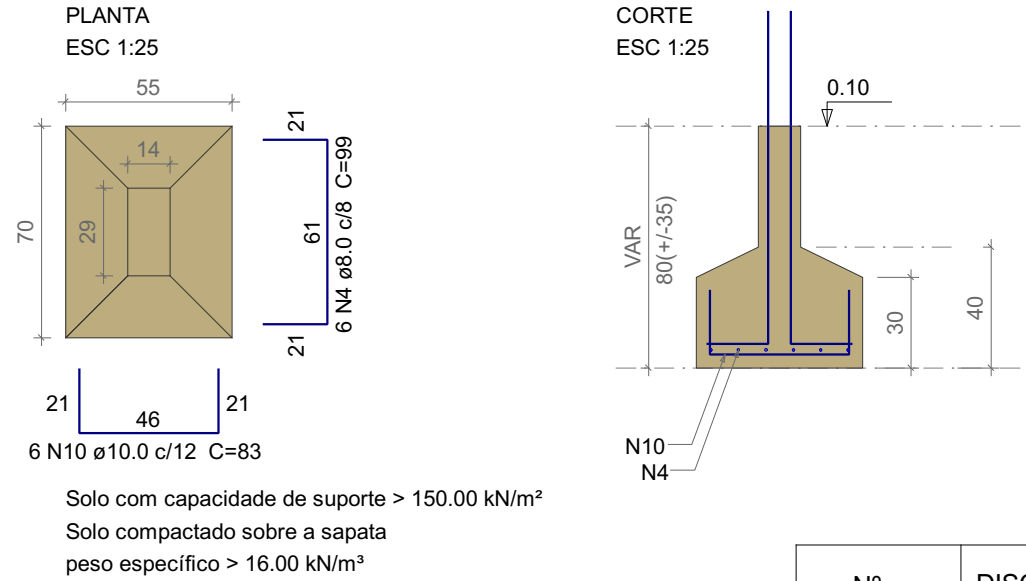
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	161.2	69.9
	10.0	70.1	47.5
	12.5	7.6	8
CA60	5.0	60.5	10.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	125.4		
CA60	10.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.18 m³
Volume de concreto (C-30) = 2.07 m³
Área de forma = 13.37 m²

P7=P12



S9=S10



Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

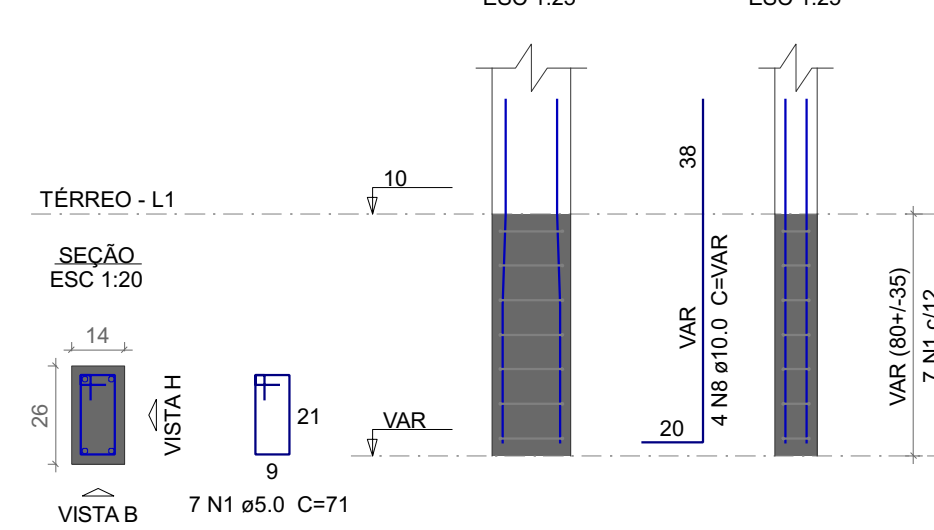
Obra

VESTIÁRIOS PÚBLICOS - IGREJINHA
Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS

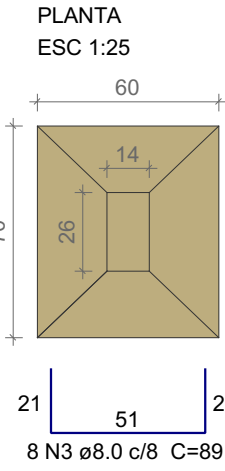
Prefeito Municipal	Secretário de Planejamento	Responsável Técnico Projeto
GLÁUCIA SCHUMACHER	ALÉX SCHMITT	ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391

Projeto	ESTRUTURAL	Folha
Descrição	TÉRREO DET. SAPATAS	3
Data	15/05/25	Conj. 1
Escala	1/25	Flo./Conj. 8
Desenho	ENG. LUÍS	Expediente
		27017/2023

P1=P6

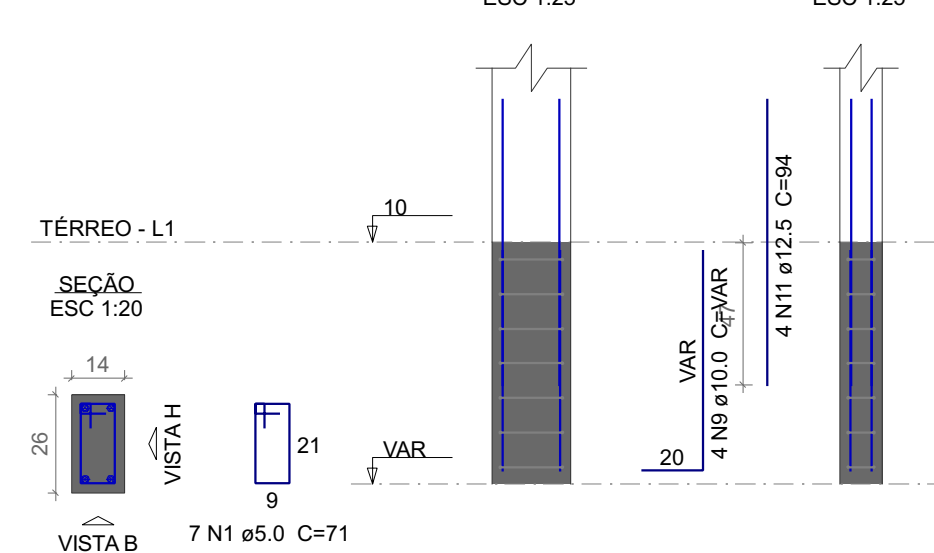


S1=S6

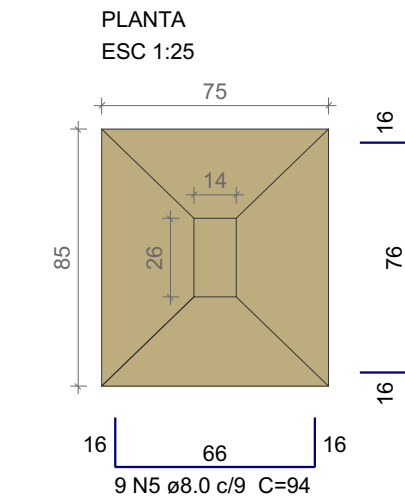


Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

P3=P4

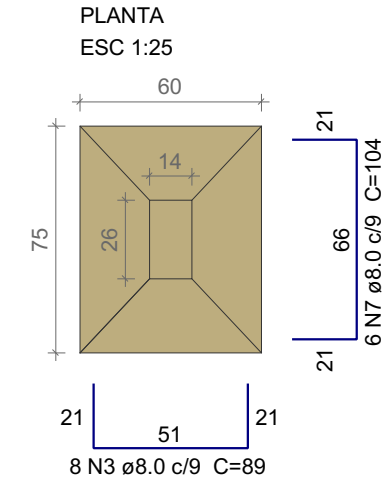


S2=S3=S4=S5=S8=S11



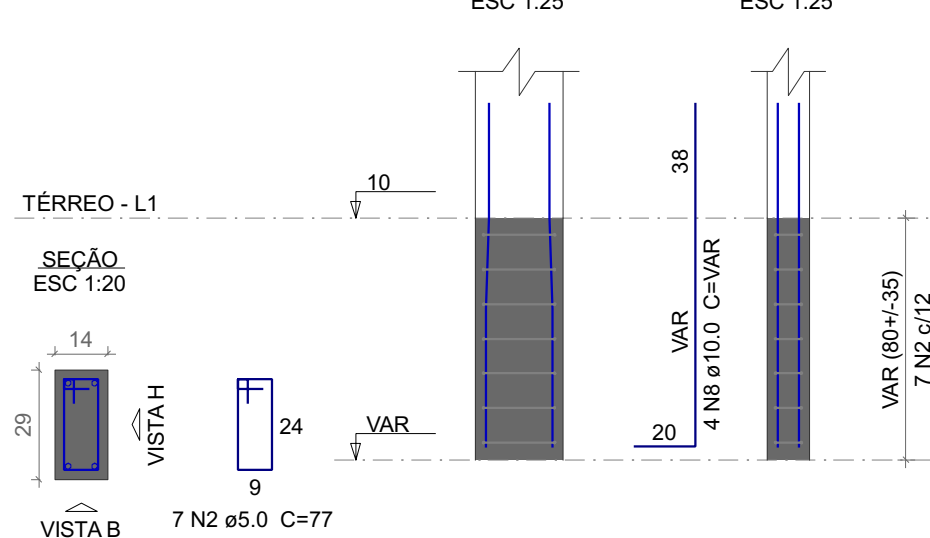
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S7=S12



Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

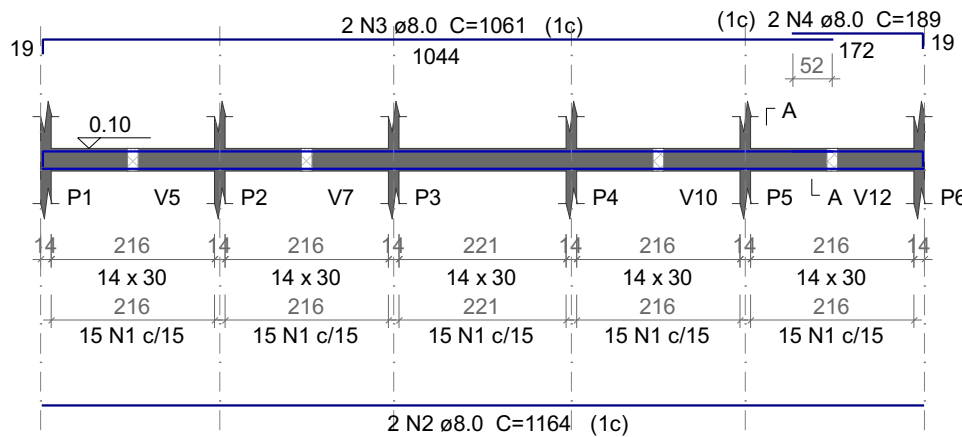
P9=P10



Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

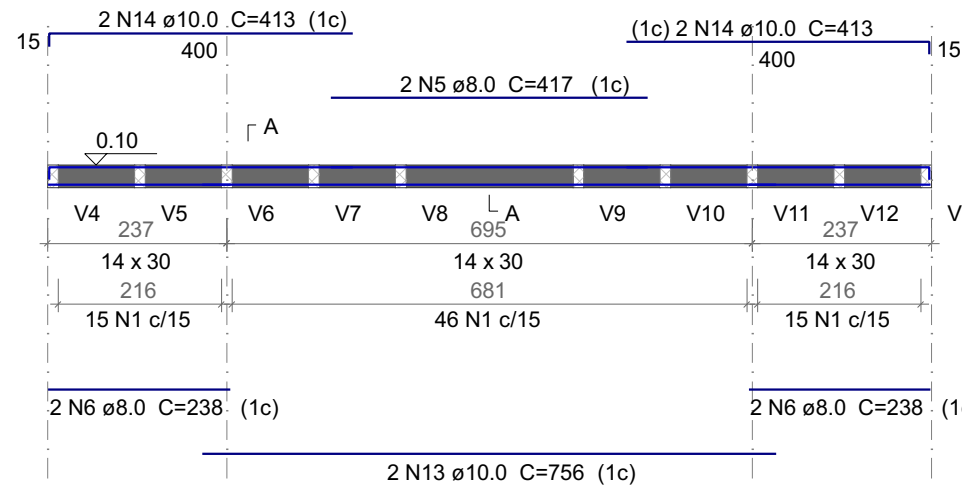
V1

ESC 1:100



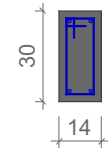
V2

ESC 1:100



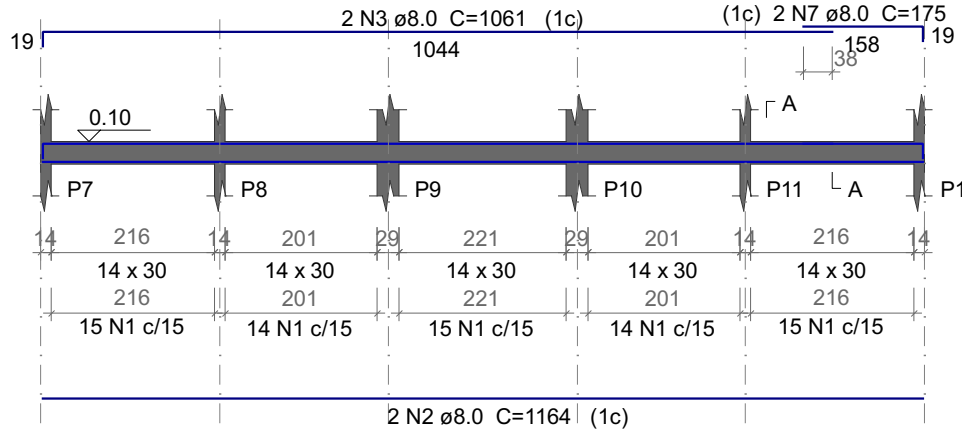
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



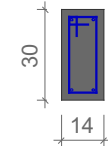
V3

ESC 1:100



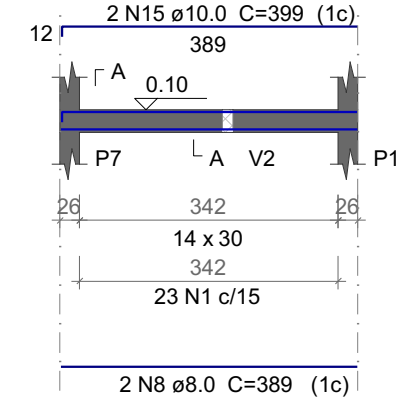
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



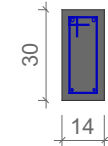
V4

ESC 1:100



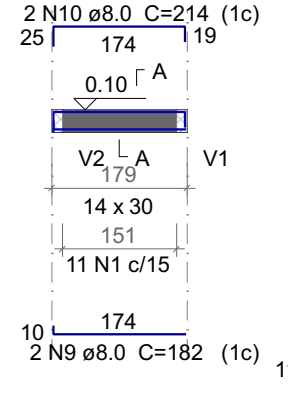
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



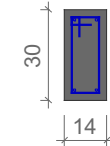
V5

ESC 1:100



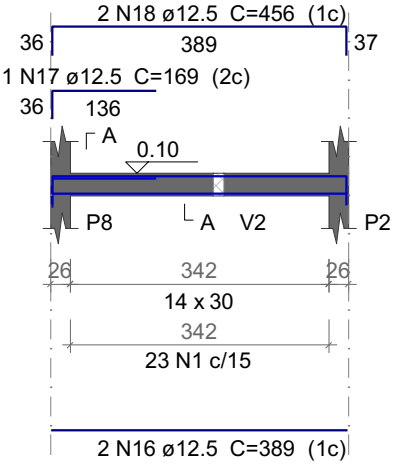
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



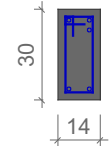
V6

ESC 1:100



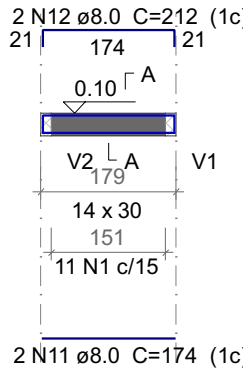
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



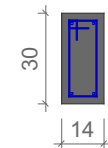
V7

ESC 1:100



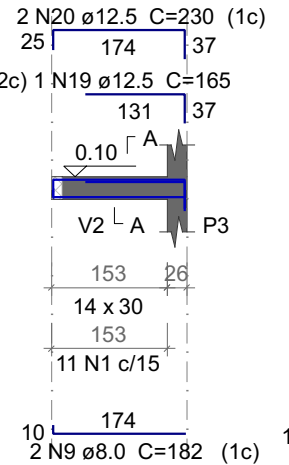
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



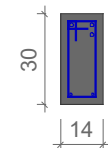
V8

ESC 1:100



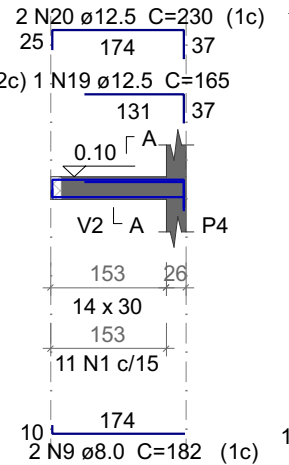
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



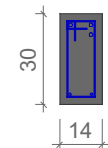
V9

ESC 1:100



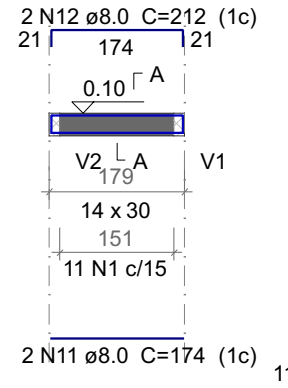
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



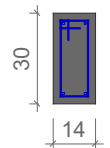
V10

ESC 1:100



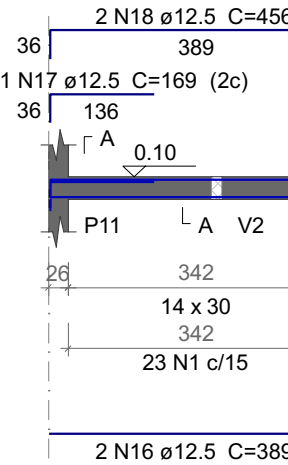
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



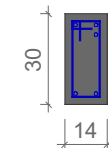
V11

ESC 1:100



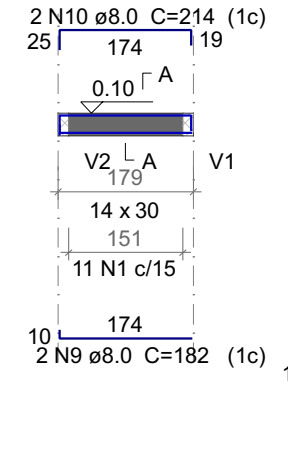
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



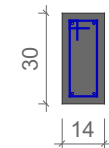
V12

ESC 1:100



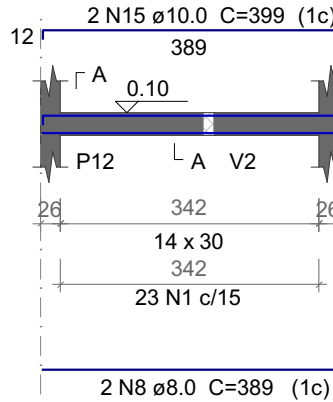
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



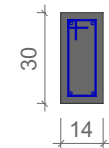
V13

ESC 1:100



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13		

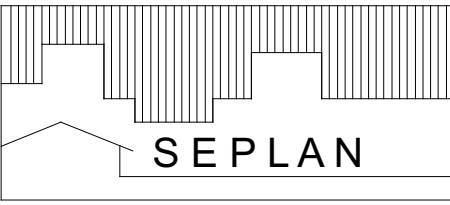
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	382	79	30178
CA50	2	8.0	4	1164	4656
	3	8.0	4	1061	4244
	4	8.0	2	189	378
	5	8.0	2	417	834
	6	8.0	4	238	952
	7	8.0	2	175	350
	8	8.0	4	389	1556
	9	8.0	8	182	1456
	10	8.0	4	214	856
	11	8.0	4	174	696
	12	8.0	4	212	848
	13	10.0	2	756	1512
	14	10.0	4	413	1652
	15	10.0	4	399	1596
	16	12.5	4	389	1556
	17	12.5	2	169	338
	18	12.5	4	456	1824
	19	12.5	2	165	330
	20	12.5	4	230	920

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	168.3	73
	10.0	47.6	32.3
	12.5	49.7	52.6
CA60	5.0	301.8	51.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	158		
CA60	51.2		

Volume de concreto (C-25) = 2.36 m³
Área de forma = 41.55 m²

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	15/05/25	ENG. LUÍS



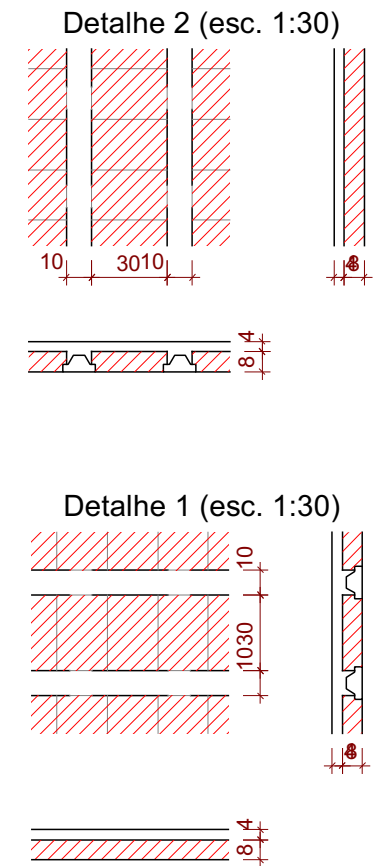
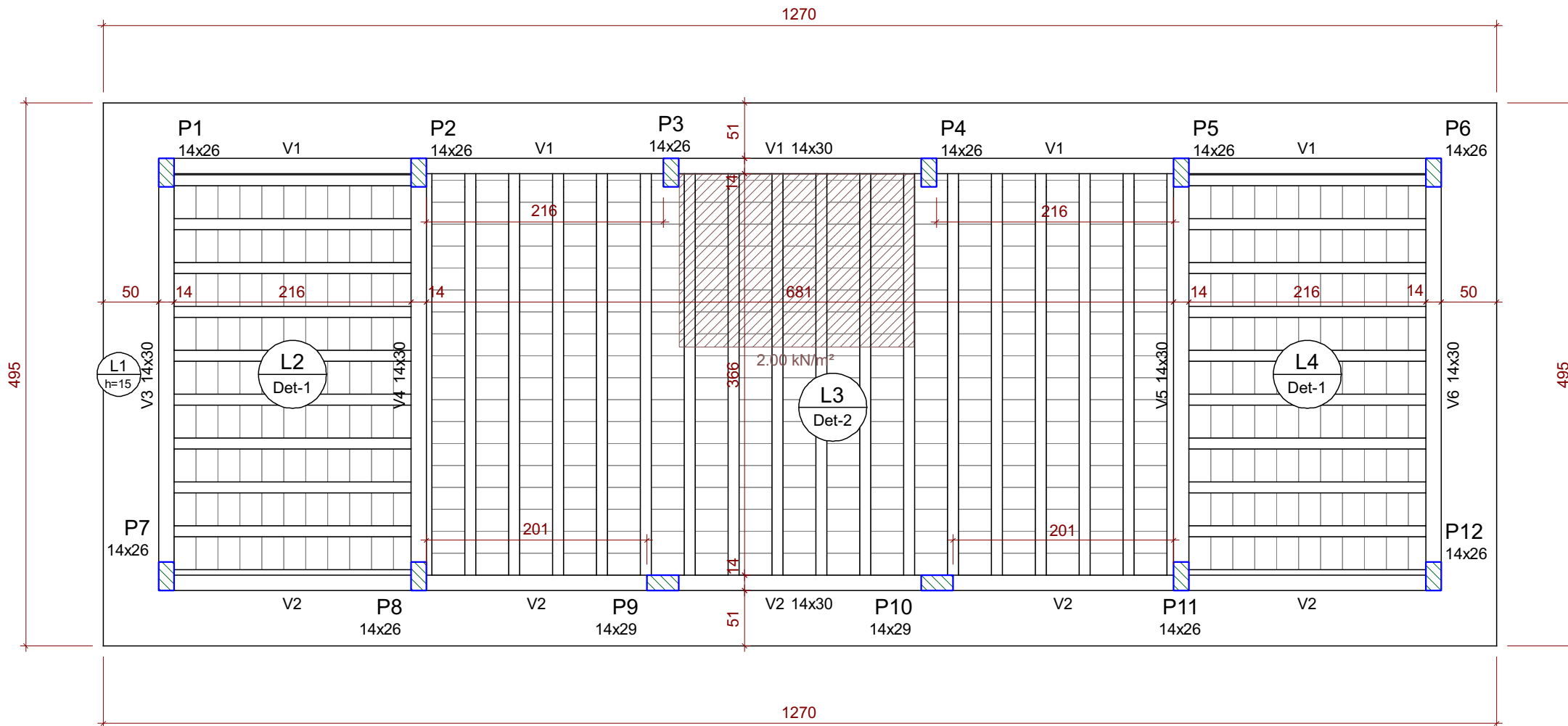
MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra	VESTIÁRIOS PÚBLICOS - IGREJINHA		
	Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igreja - Lajeado/RS		

Prefeito Municipal	Secretário de Planejamento	Responsável Técnico Projeto
GLÁUCIA SCHUMACHER	ALÉX SCHMITT	ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391

Projeto	ESTRUTURAL		Folha
Descrição	TÉRREO DET. VIGAS		4

Data	15/05/25	Escala	1/100 1/25	Desenho	ENG. LUÍS	Expediente	27017/2023
------	----------	--------	------------	---------	-----------	------------	------------



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 3.00)

Escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	14x26	0.00	3.00
P2	14x26	0.00	3.00
P3	14x26	0.00	3.00
P4	14x26	0.00	3.00
P5	14x26	0.00	3.00
P6	14x26	0.00	3.00
P7	14x26	0.00	3.00
P8	14x26	0.00	3.00
P9	14x29	0.00	3.00
P10	14x29	0.00	3.00
P11	14x26	0.00	3.00
P12	14x26	0.00	3.00

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	14x30	0.00	3.00
V2	14x30	0.00	3.00
V3	14x30	0.00	3.00
V4	14x30	0.00	3.00
V5	14x30	0.00	3.00
V6	14x30	0.00	3.00

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

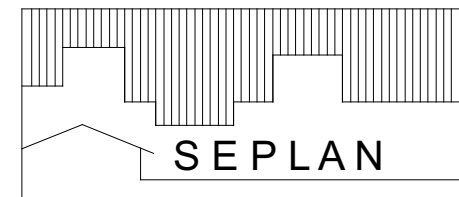
Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
25	24150	12.00

Dimensão máxima do agregado = 10 mm

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	Lajota cerâmica	B8/30/20	8	30	20	504

Lajes								
Dados					Sobrecarga (kN/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0.00	3	3.75	1.82	0.10	sim
L2	Pré-moldada	12	0.00	3	2.58	1.82	0.10	-
L3	Pré-moldada	12	0.00	3	2.58	1.82	0.10	sim
L4	Pré-moldada	12	0.00	3	2.58	1.82	0.10	-

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	15/05/25	ENG. LUÍS



MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE

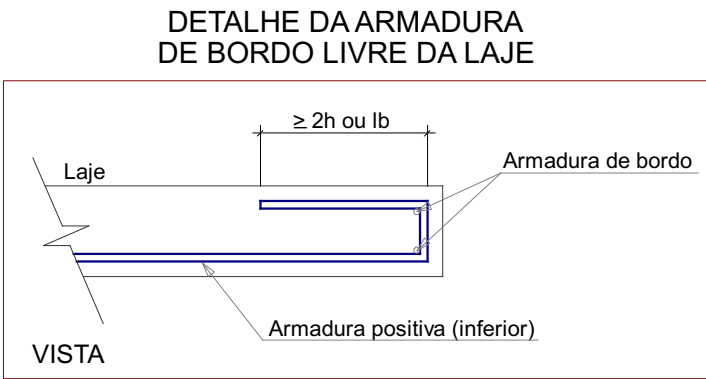
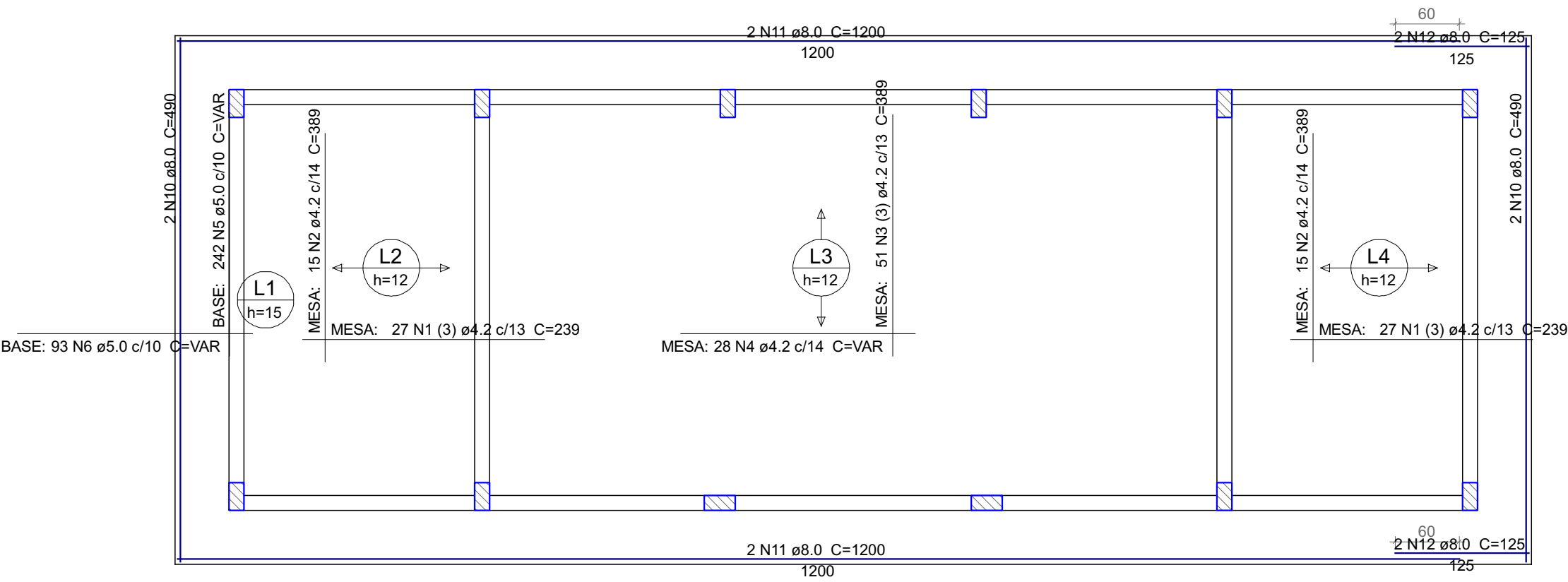
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra	VESTIÁRIOS PÚBLICOS - IGREJINHA Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS
------	---

Prefeito Municipal GLÁUCIA SCHUMACHER	Secretário de Planejamento ALÉX SCHMITT	Responsável Técnico Projeto ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391
--	--	---

Projeto Descriminação	ESTRUTURAL COBERTURA FORMA	Folha 5 Conj. 1, Flo./Conj. 8
--------------------------	---	--

Data 15/05/25	Escala 1/50	Desenho ENG. LUÍS	Expediente 27017/2023
------------------	----------------	----------------------	--------------------------



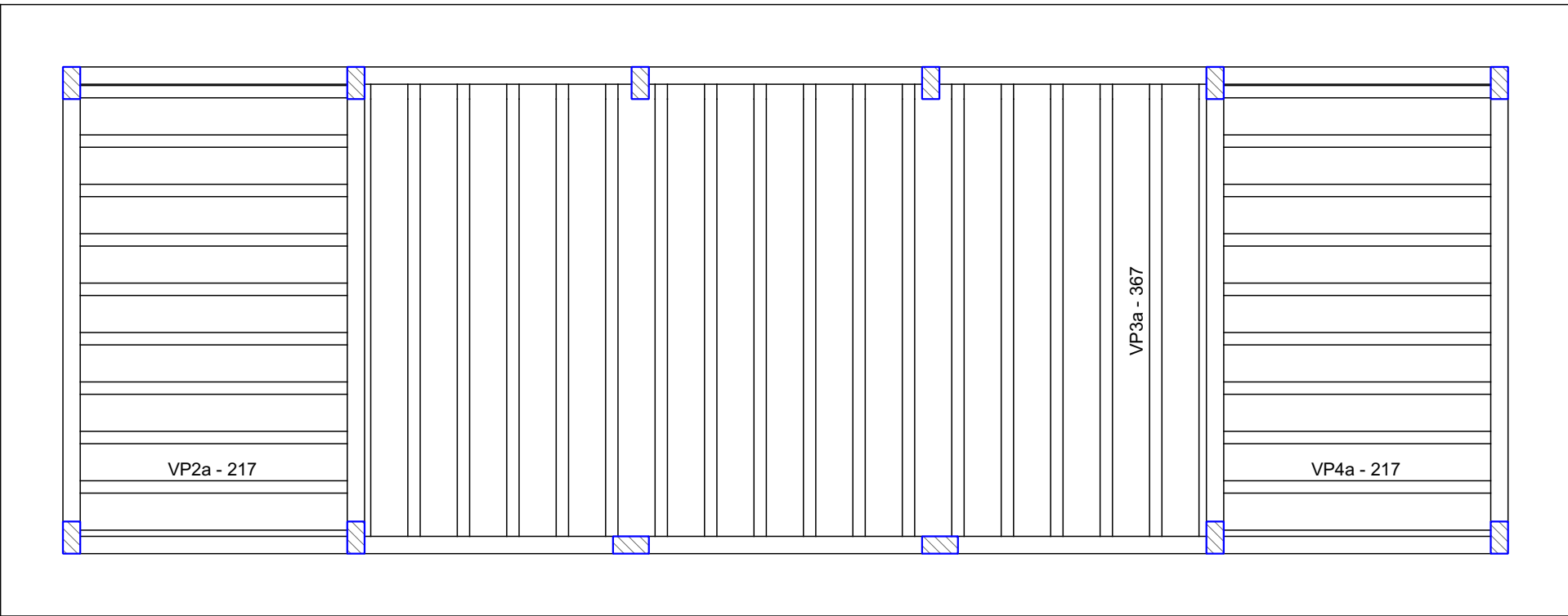
Relação do aço					
Negativos			Positivos		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	54	239	12906
	2	4.2	30	389	11670
	3	4.2	51	389	19839
	4	4.2	28	VAR	VAR
	5	5.0	242	VAR	VAR
	6	5.0	93	VAR	VAR
	7	5.0	8	380	3040
	8	5.0	16	230	3680
	9	5.0	8	695	5560
CA50	10	8.0	4	490	1960
	11	8.0	4	1200	4800
	12	8.0	4	125	500
	13	8.0	156	93	14508

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	217.7	94.5
CA60	4.2	627.3	75
	5.0	528.1	89.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	94.5		
CA60	164.6		

Volume de concreto (C-25) = 4.5 m³
Área de forma = 24.45 m²

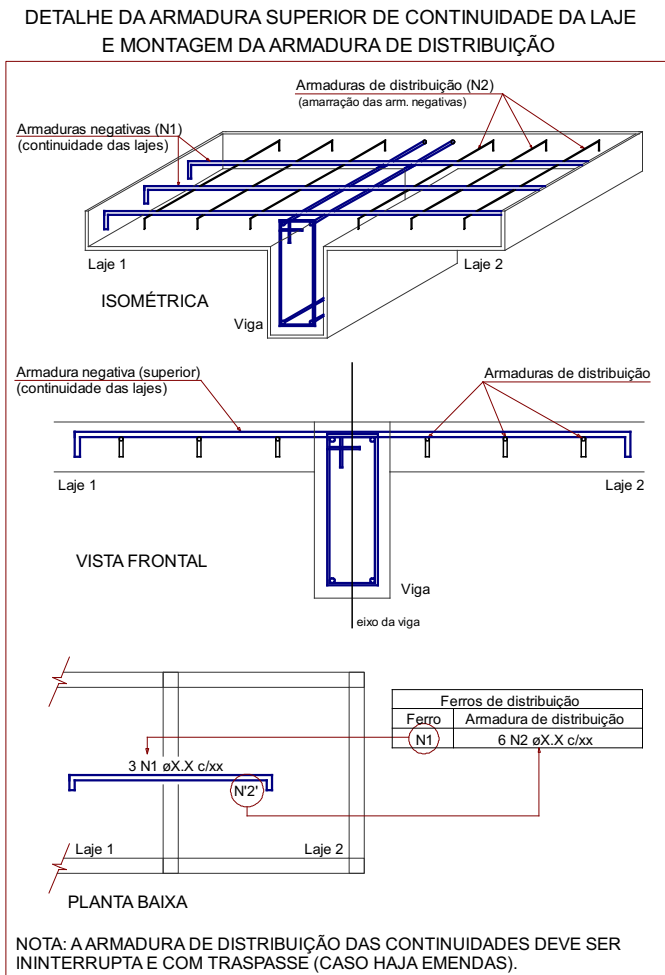
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA

Escala 1:50

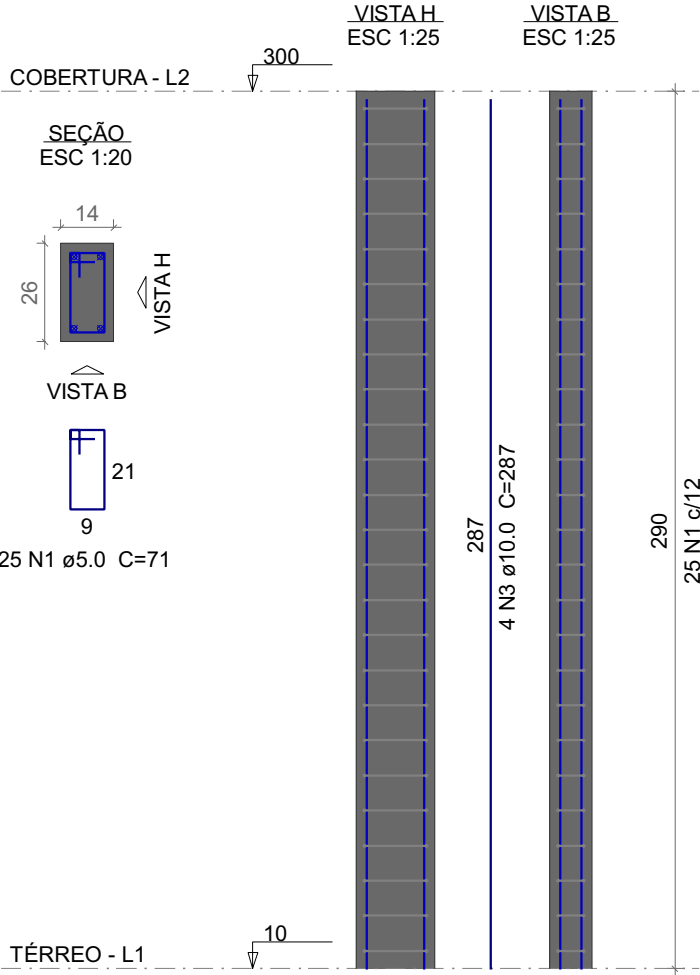


PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

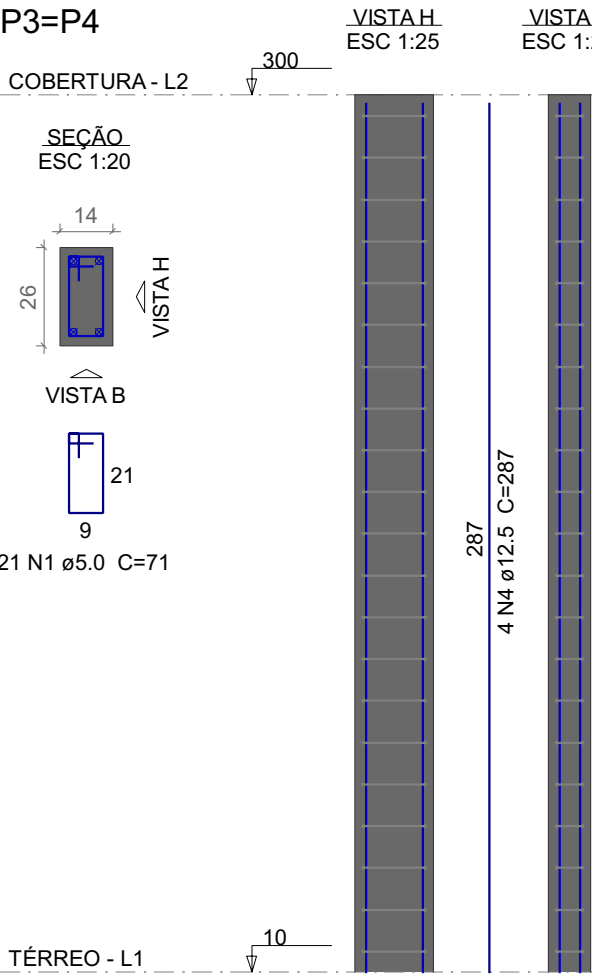
Escala 1:50



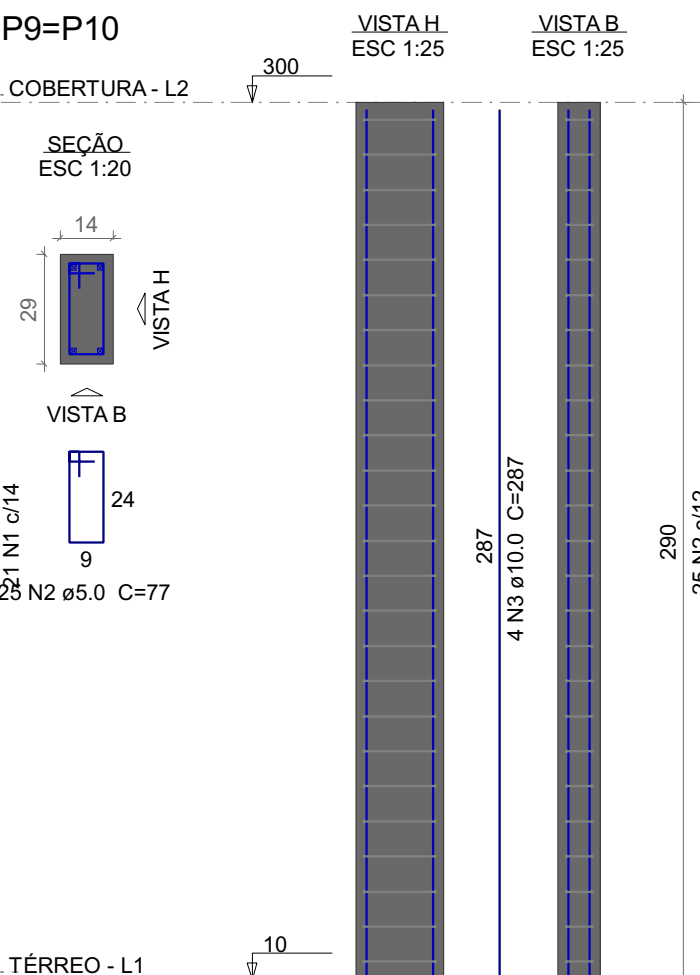
P1=P2=P5=P6=P7=P8=
=P11=P12



P3=P4



P9=P10



Relação do aço

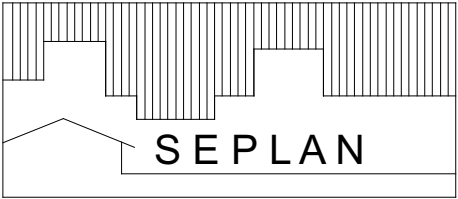
8xP1		2xP3		2xP9	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	242	71	17182
	2	5.0	50	77	3850
CA50	3	10.0	40	287	11480
	4	12.5	8	287	2296

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	114.8	77.9
	12.5	23	24.3
CA60	5.0	210.4	35.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	102.2		
CA60	35.7		

Volume de concreto (C-25) = 1.29 m³
Área de forma = 28.19 m²

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	15/05/25	ENG. LUÍS



MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra
VESTIÁRIOS PÚBLICOS - IGREJINHA
Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS

Prefeito Municipal GLÁUCIA SCHUMACHER	Secretário de Planejamento ALÉX SCHMITT	Responsável Técnico Projeto ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391
--	--	---

Projeto			ESTRUTURAL			Folha	
Descrição						7	
COBERTURA DET. PILARES						Conj.	Fla./Conj.
						1	8
Data	15/05/25	Escala	1/25	Desenho	ENG. LUÍS	Expediente	
						27017/2023	

Relação do aço

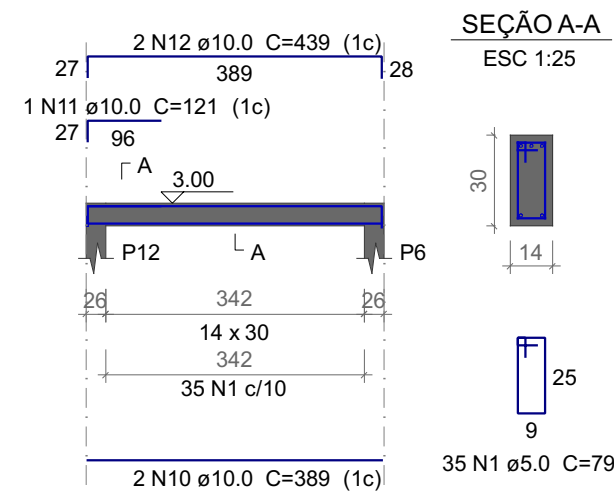
V1		V2		V3	
V4		V5		V6	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60 CA50	1	5.0	306	79	24174
	2	8.0	4	701	2804
	3	8.0	4	389	1556
	4	8.0	4	435	1740
	5	10.0	8	238	1904
	6	10.0	2	1070	2140
	7	10.0	2	203	406
	8	10.0	2	1071	2142
	9	10.0	2	204	408
	10	10.0	4	389	1556
	11	10.0	2	121	242
	12	10.0	4	439	1756

Resumo do aço

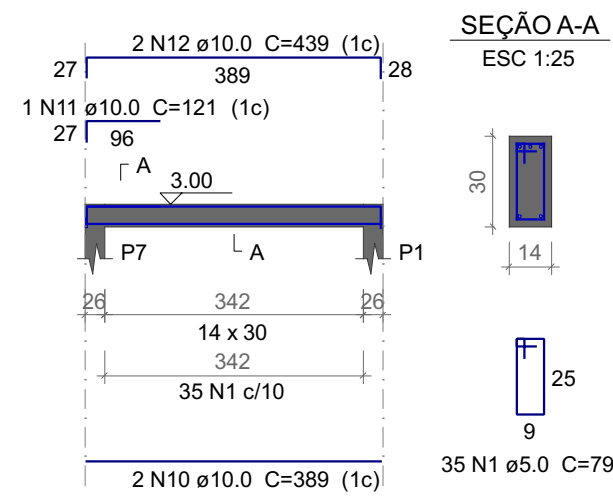
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	61	26.5
	10.0	105.6	71.6
CA60	5.0	241.8	41
PESO TOTAL (kg)			
CA50	98.1		
CA60	41		

Volume de concreto (C-25) = 1.47 m³
Área de forma = 16.69 m²

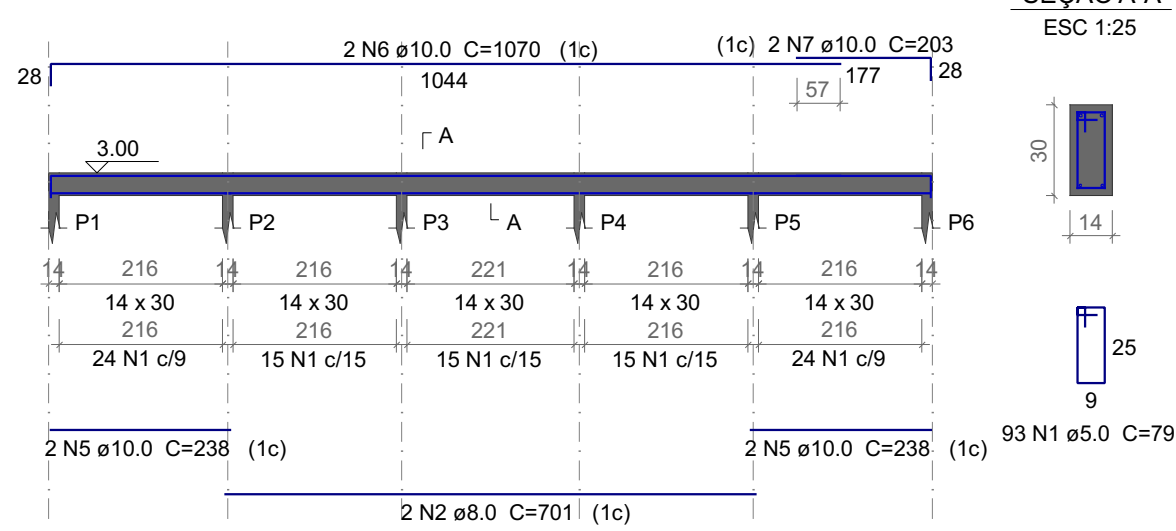
V6
ESC 1:100



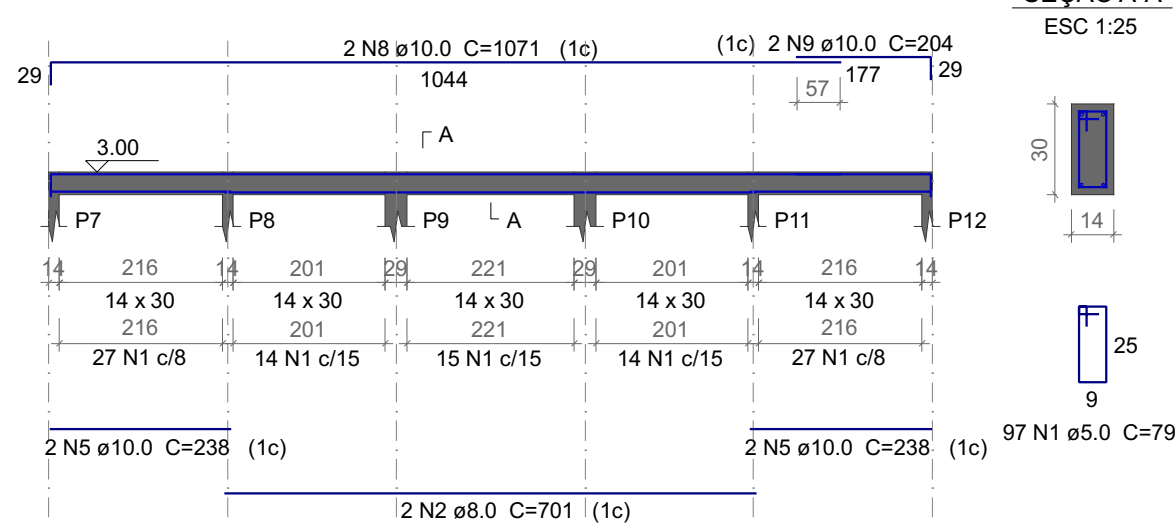
V3
ESC 1:100



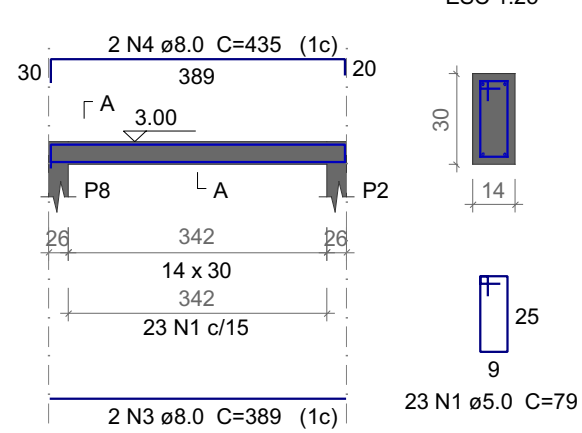
V1
ESC 1:100



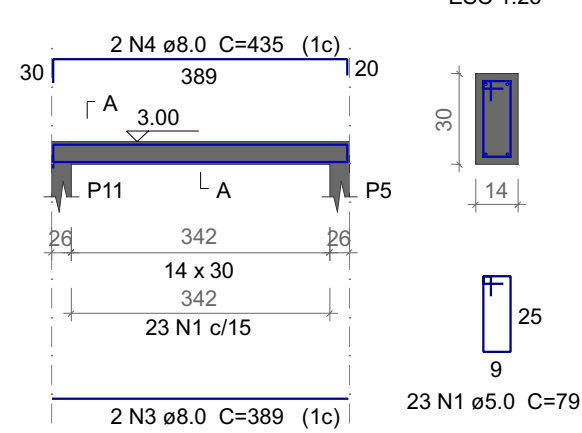
V2
ESC 1:100



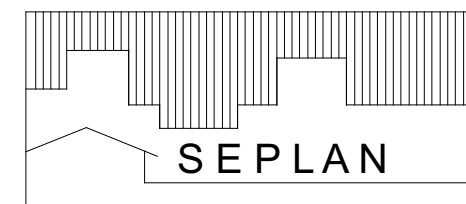
V4
ESC 1:100



V5
ESC 1:100



Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	15/05/25	ENG. LUÍS



MUNICÍPIO DE LAJEADO
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,
URBANISMO E MOBILIDADE
Rua Júlio May, 242 - CEP 95.900.178
Tel.: (051)3982-1459

Obra
VESTIÁRIOS PÚBLICOS - IGREJINHA
Rua Agata, S15 / Q121 / L0043 - B. Igrejinha - Lajeado/RS

Prefeito Municipal GLÁUCIA SCHUMACHER	Secretário de Planejamento ALÉX SCHMITT	Responsável Técnico Projeto ENG. LUÍS E. SCHEEREN CREA/RS 234.391
--	--	---

Projeto			Folha		
ESTRUTURAL			8		
Descrição					
COBERTURA					
DET. VIGAS					
Conj.		Fla./Conj.			
1		8			
Data	15/05/25	Escala	1/100	1/25	Desenho
				ENG. LUÍS	Expediente
				27017/2023	