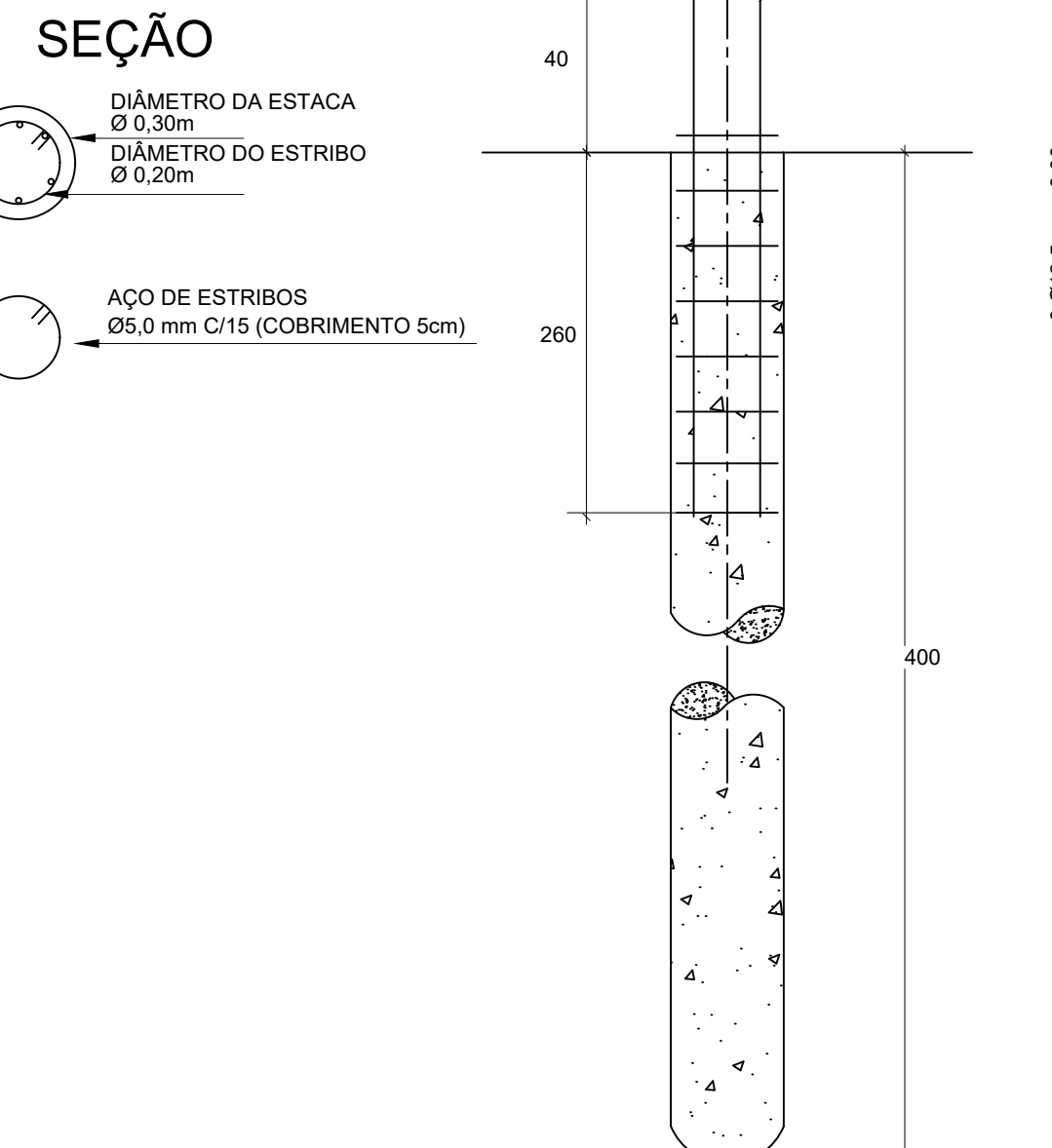
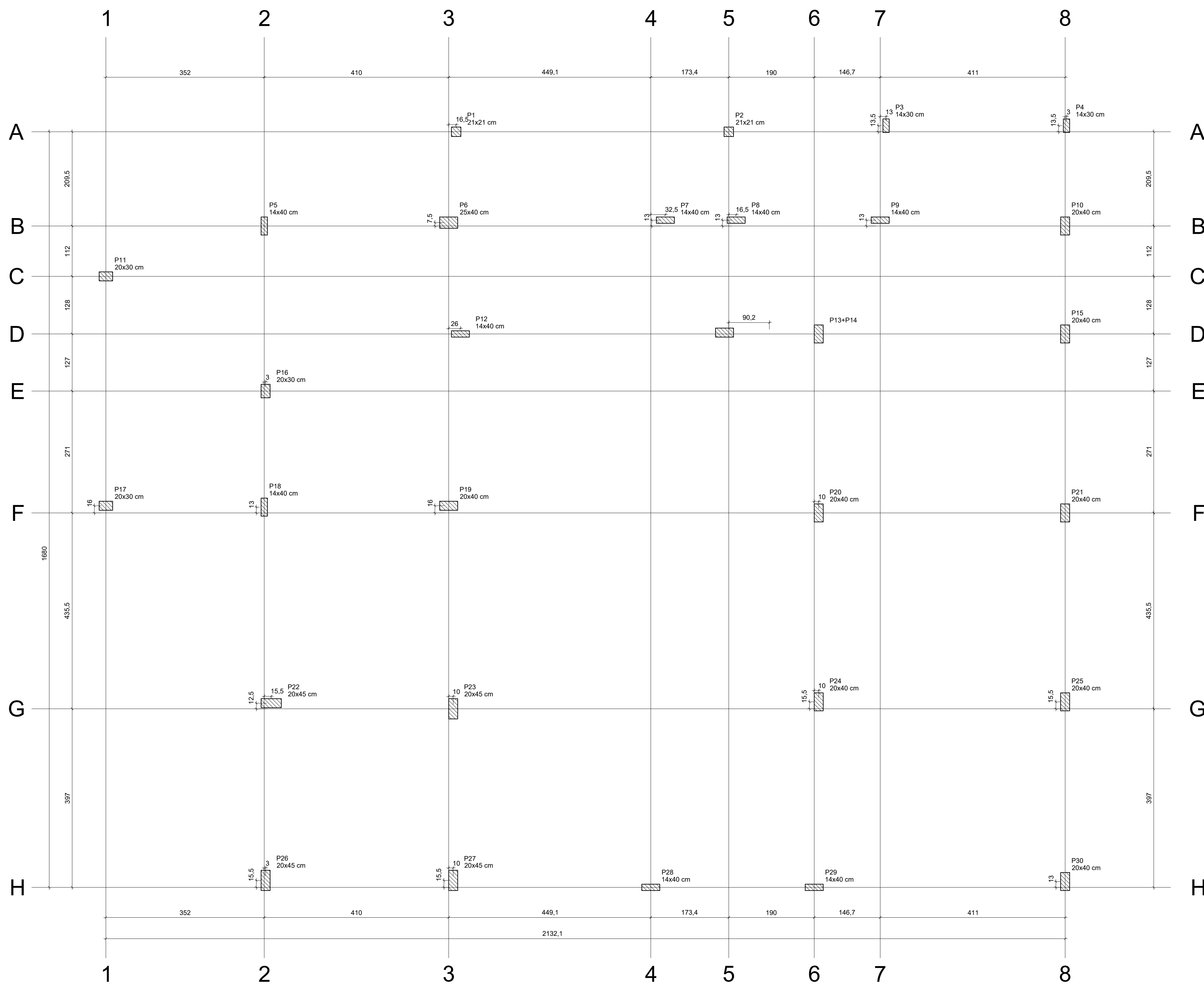


Bico	Nome	Tipo	LOCALIZAÇÃO DAS ESTACAS						Força bruta	CA (kN)
			Coordenada X	Coordenada Y	Carga max.	Carga min.	Momento	Força bruta		
B1	E-11	C30	433.50	1887.00	13.79	9.98	1169.83	2.45	1.84	
B2	E-12	C30	433.50	1887.00	13.79	9.98	1169.83	2.45	1.84	
B3	E-13	C380	1380.10	1700.50	5.85	3.93	755.03	0.94	0.81	
B4	E-14	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B5	E-15	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B6	E-16	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B7	E-17	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B8	E-18	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B9	E-19	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B10	E-20	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B11	E-21	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B12	E-22	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B13	E-23	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B14	E-24	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B15	E-25	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B16	E-26	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B17	E-27	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B18	E-28	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B19	E-29	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B20	E-30	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B21	E-31	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B22	E-32	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B23	E-33	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B24	E-34	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B25	E-35	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B26	E-36	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B27	E-37	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B28	E-38	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B29	E-39	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B30	E-40	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B31	E-41	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B32	E-42	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B33	E-43	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B34	E-44	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B35	E-45	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B36	E-46	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B37	E-47	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B38	E-48	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B39	E-49	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B40	E-50	C380	1380.10	1700.50	5.65	3.62	693.54	0.81	0.84	
B										



ECOI



Planta de cargas  
escala 1:50

		Pilar													
Nome	Setor	X	Y	Carga Ms	Carga Mn	Mx	My	Fx	Fy						
P1	21/21	433.90	1687.00	13.4	9.5	300	200	2.5	0.3						
P2	21/21	1039.50	1707.00	12.4	9.4	200	800	2.3	0.3						
P3	21/21	1039.50	1707.00	12.4	9.4	200	800	2.3	0.3						
P4	21/21	170.10	1700.50	5.2	3.1	200	300	0.8	0.5						
P5	21/21	1477.10	1700.50	5.2	3.1	200	300	0.8	0.5						
P6	25/40	47.00	1485.00	25.6	20.3	900	1400	2.9	1.6						
P7	14/40	88.50	1480.50	19.0	11.8	100	100	2.3	0.2						
P8	14/40	88.50	1480.50	19.0	11.8	100	100	2.3	0.2						
P9	14/40	1319.50	1480.50	22.2	14.0	200	1500	3.0	0.4						
P10	14/40	1319.50	1480.50	22.2	14.0	200	1500	3.0	0.4						
P11	20/40	345.00	1365.50	9.1	6.1	1100	200	2.0	2.8						
P12	14/40	43.00	1237.50	25.3	15.3	300	2000	4.5	0.7						
P13	20/40	327.50	1237.50	25.3	15.3	300	2000	4.5	0.7						
P14	20/40	10.00	1110.50	18.1	12.1	1100	1100	4.6	2.2						
P15	20/40	334.50	1110.50	18.1	12.1	1100	1100	4.6	2.2						
P16	14/40	7.00	802.50	18.2	11.8	1200	300	0.7	1.6						
P17	20/40	47.00	855.50	39.2	26.5	600	3000	7.4	3.4						
P18	20/40	329.00	855.50	39.2	26.5	600	3000	7.4	3.4						
P19	20/40	1787.10	855.50	23.8	15.1	1000	2100	5.9	1.7						
P20	14/40	1787.10	855.50	23.8	15.1	1000	2100	5.9	1.7						
P21	20/45	47.00	427.00	56.4	33.4	2100	2800	7.6	3.4						
P22	20/40	1220.45	419.50	46.6	30.7	1100	1800	5.1	1.9						
P23	14/40	1220.45	419.50	46.6	30.7	1100	1800	5.1	1.9						
P24	20/40	10.00	22.50	30.0	15.1	0	0	1.0	1.0						
P25	20/40	1220.45	22.50	30.0	15.1	0	0	1.0	1.0						
P26	14/40	866.10	7.00	12.0	8.5	0	0	0.3	0.4						
P27	14/40	1229.45	7.00	18.0	13.1	0	0	1.5	0.3						
P28	20/40	1229.45	7.00	18.0	13.1	0	0	1.5	0.3						
P31+P34	11/275	1237.50	37.3	20.5	3000	4000	4.6	2.5							



Vigas				
Nome	Seção	Elevação	Nome	Nível
V1	14x40	0	V1	0
V2	14x30	-5	V2	-5
V3	14x60	0	V3	0
V4	14x40	0	V4	0
V5	14x60	0	V5	0
V6	14x40	0	V6	0
V7	14x40	0	V7	0
V8	14x40	0	V8	0
V9	14x60	0	V9	0
V10	14x60	0	V10	0
V11	14x60	0	V11	0
V12	14x40	0	V12	0
V13	14x60	0	V13	0
V14	14x60	0	V14	0
V15	14x40	0	V15	0
V16	14x40	0	V16	0
V17	20x60	0	V17	0
V18	20x60	0	V18	0
V19	14x30	-5	V19	-5
V20	14x40	0	V20	0
V21	20x60	0	V21	0
V22	14x30	-5	V22	-5

Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)	Quantidade	
1/2/3	EPS Unidirecional	BB/30/125	h: 8 b: 30 l: 125	719	

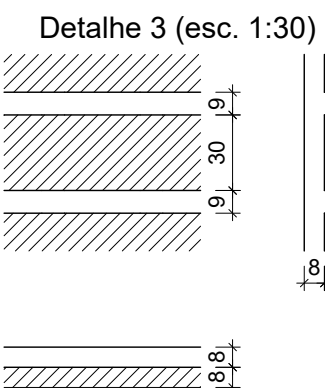
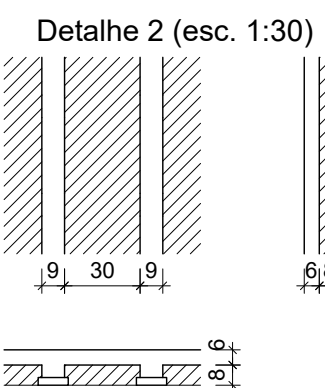
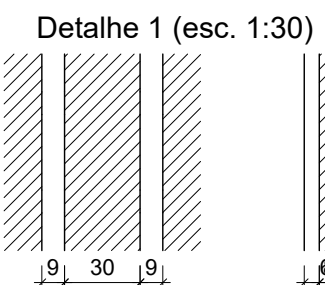
Lajes									
		Dados				Sobrecarga (kg/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	
L1	Treliçada ID	14	0	0	197	0	300	-	
L2	Pré-moldada	14	-5	-5	197	0	300	-	
L3	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L4	Treliçada ID	16	0	0	258	0	300	-	
L5	Treliçada ID	14	0	0	197	0	300	-	
L6	Treliçada ID	14	0	0	197	0	1000	-	
L7	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L8	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L9	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L10	Treliçada ID	14	0	0	197	0	1000	-	
L11	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L12	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L13	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L14	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L15	Treliçada ID	14	0	0	201	0	300	-	
L16	Treliçada ID	14	0	0	197	0	300	-	
L17	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L18	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L19	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	
L20	Treliçada ID	14	0	0	201	0	300	-	
L21	Pré-moldada	14	0	0	197	0	300	-	

Características dos materiais	
fcd (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	21 x 21	0	0
P2	21 x 21	0	0
P3	14 x 30	0	0
P4	14 x 30	0	0
P5	14 x 40	0	0
P6	20 x 40	0	0
P7	14 x 40	0	0
P8	14 x 40	0	0
P9	14 x 40	0	0
P10	20 x 40	0	0
P11	20 x 30	0	0
P12	14 x 40	0	0
P13	20 x 40	0	0
P14	20 x 40	0	0
P15	20 x 40	0	0
P16	20 x 30	0	0
P17	20 x 30	0	0
P18	14 x 40	0	0
P19	20 x 40	0	0
P20	20 x 40	0	0
P21	20 x 40	0	0
P22	20 x 45	0	0
P23	20 x 45	0	0
P24	20 x 40	0	0
P25	20 x 40	0	0
P26	20 x 45	0	0
P27	20 x 45	0	0
P28	14 x 40	0	0
P29	14 x 40	0	0
P30	20 x 40	0	0

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



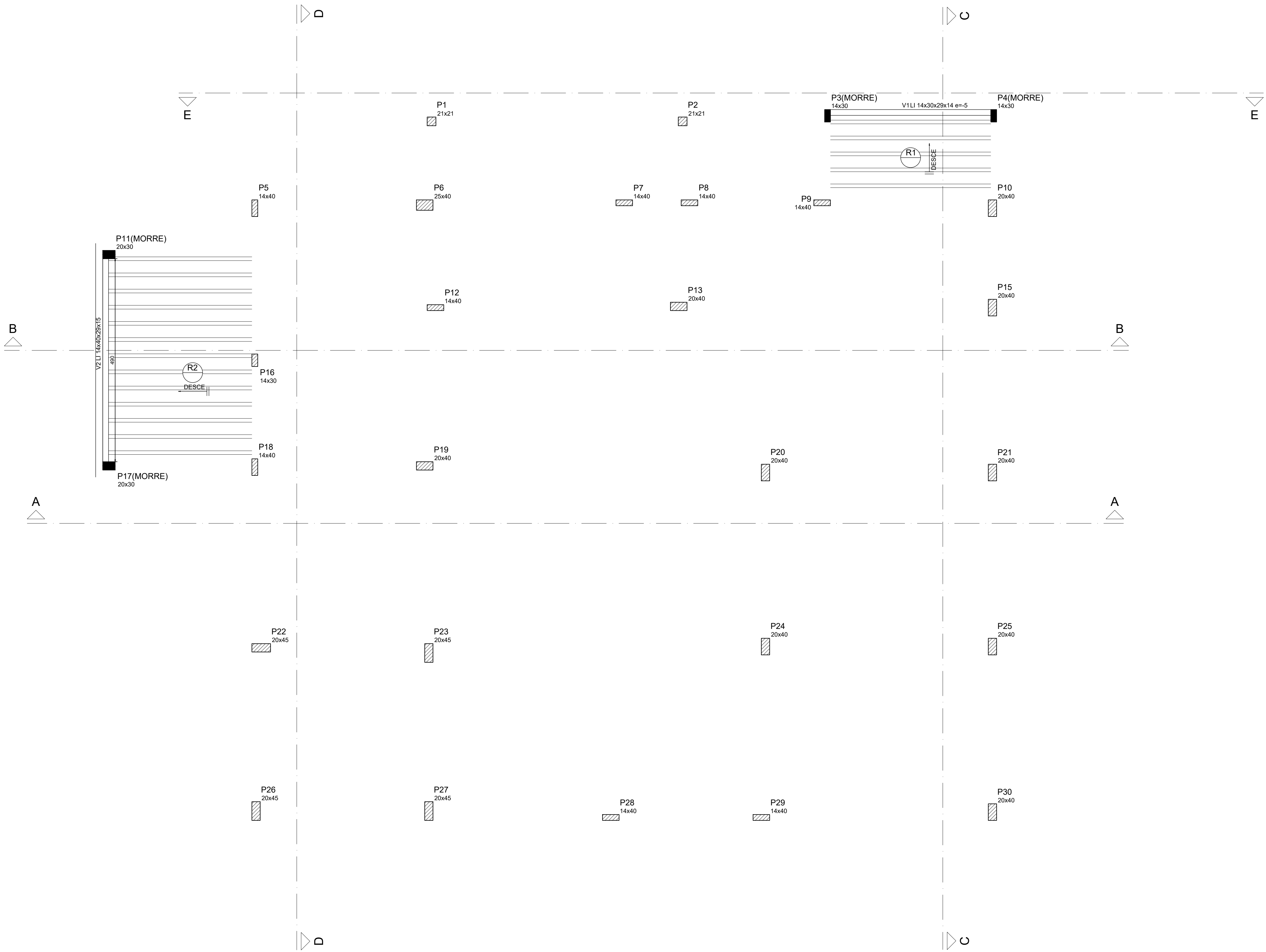
### Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)

escala 1:50



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	RESPONSÁVEL PELO MÓVEL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:  GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 09030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	CONTRATANTE:  ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL

NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			FOLHA:  EC03
TÍTULO DO DESENHO: FÔRMAS - BALDRAME			
VERIFICADO:	APROVADO:		
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO		
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33		
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00	REFERÊNCIA: EC 03 / 31	
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO		



Forma do pavimento Cobertura - Central de Gás (Nível 255)  
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	L1 14x30x20x14	-5	250
V2	L1 14x40x20x15	0	255

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	260/300

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	21 x 21	0	255
P2	21 x 21	0	255
P3	14 x 30	-5	250
P4	14 x 30	-5	250
P5	14 x 40	0	255
P6	25 x 40	10.1	265.1
P7	14 x 40	-41.2	213.8
P8	14 x 40	0	255
P9	14 x 40	11.1	266.1
P10	20 x 40	0	255
P11	20 x 30	0	255
P12	14 x 40	0	255
P13	20 x 40	0	255
P14	14 x 30	0	255
P15	20 x 40	0	255
P16	14 x 30	0	255
P17	20 x 30	0	255
P18	14 x 40	0	255
P19	20 x 40	0	255
P20	20 x 40	0	255
P21	20 x 40	0	255
P22	20 x 45	0	255
P23	20 x 45	0	255
P24	20 x 40	0	255
P25	20 x 40	0	255
P26	20 x 45	0	255
P27	20 x 45	0	255
P28	14 x 40	0	255
P29	14 x 40	0	255
P30	20 x 40	0	255

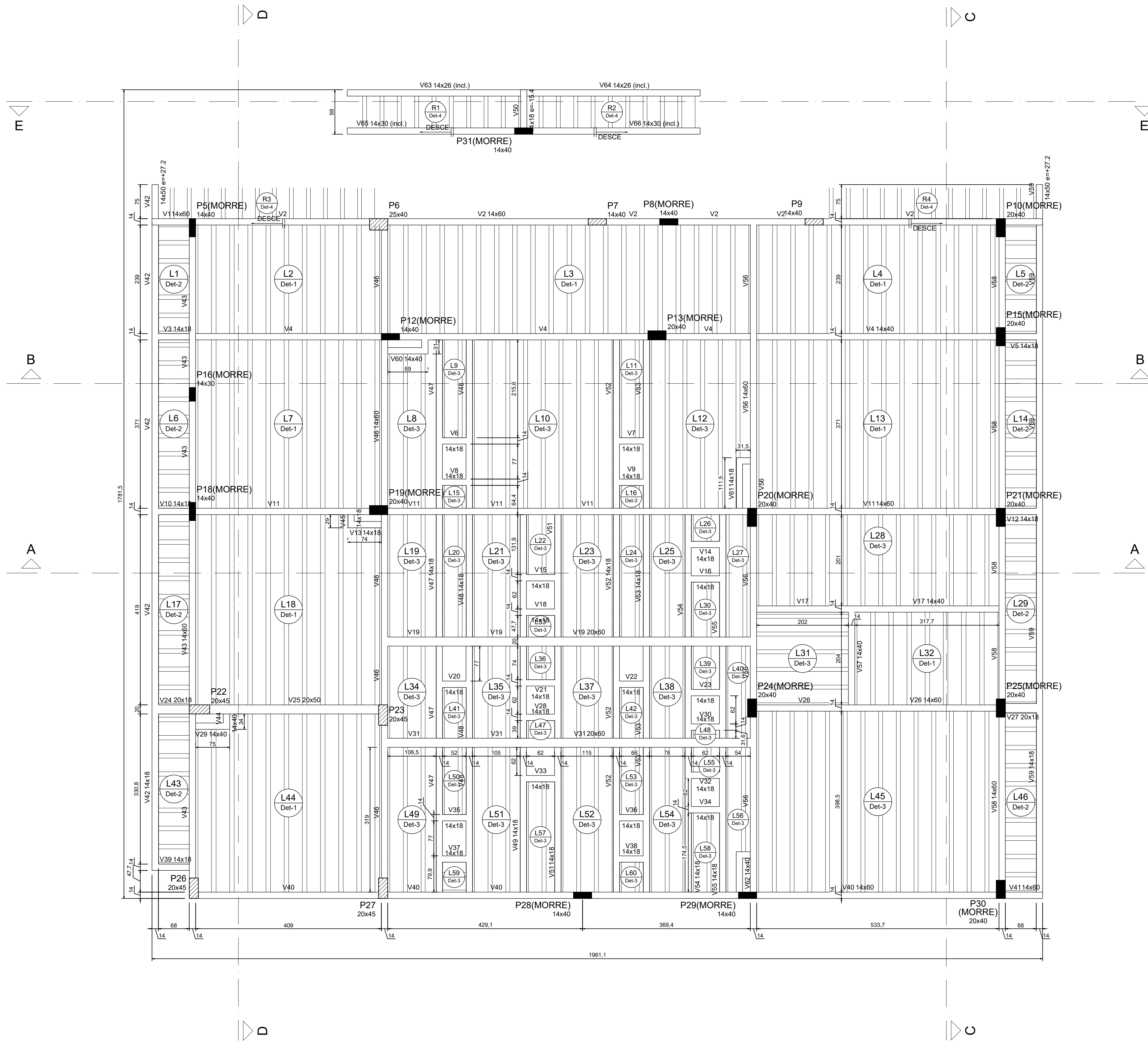
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 019030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	CONTRATANTE: ALESSANDRA CARINE PORTLAN CREA/SC: 019030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO TÍTULO DO DESENHO: FÔRMAS - COBERTURA DE ACESSO - NÍVEL 01	
VERIFICADO: OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC DATA: 09/2025	APROVADO: TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ÁREA DO PROJETO (M²): 350,33 REVISÃO Nº: 00 ESCALA: INDICADA NO DESENHO REFERÊNCIA: EC 04 / 31



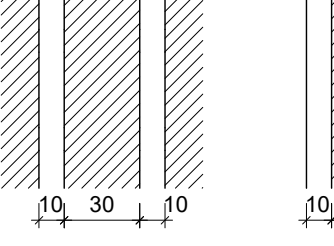




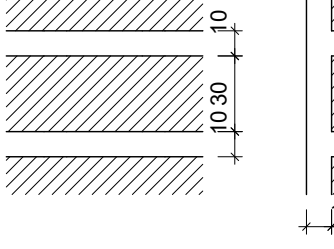
Forma do pavimento Cobertura Principal (Nível 371)  
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x60	0	371
V2	14x60	0	371
V3	14x18	0	371
V4	14x60	0	371
V5	14x18	0	371
V6	14x18	0	371
V7	14x18	0	371
V8	14x18	0	371
V9	14x18	0	371
V10	14x18	0	371
V11	14x60	0	371
V12	14x18	0	371
V13	14x18	0	371
V14	14x18	0	371
V15	14x18	0	371
V16	14x18	0	371
V17	14x60	0	371
V18	14x18	0	371
V19	20x60	0	371
V20	14x18	0	371
V21	14x18	0	371
V22	14x18	0	371
V23	14x18	0	371
V24	20x18	0	371
V25	20x50	0	371
V26	14x60	0	371
V27	20x18	0	371
V28	14x18	0	371
V29	14x60	0	371
V30	14x18	0	371
V31	20x60	0	371
V32	14x18	0	371
V33	14x18	0	371
V34	14x18	0	371
V35	14x18	0	371
V36	14x18	0	371
V37	14x18	0	371
V38	14x18	0	371
V39	14x18	0	371
V40	14x60	0	371
V41	14x60	0	371
V42	14x18	0	371
V43	14x60	27.2	398.2
V44	14x60	0	371
V45	14x18	0	371
V46	14x60	0	371
V47	14x18	0	371
V48	14x18	0	371
V49	14x18	0	371
V50	14x18	-15.4	355.6
V51	14x18	0	371
V52	14x18	0	371
V53	14x18	0	371
V54	14x18	0	371
V55	14x18	0	371
V56	14x60	0	371
V57	14x60	0	371
V58	14x60	0	371
V59	14x18	0	371
V60	14x60	0	371
V61	14x18	0	371
V62	14x60	0	371
V63	14x26	-3.4 / -49	367.6 / 302
V64	14x26	-3.4 / -49	367.6 / 302
V65	14x30	-15.4 / -81	355.6 / 290
V66	14x30	-15.4 / -81	355.6 / 290

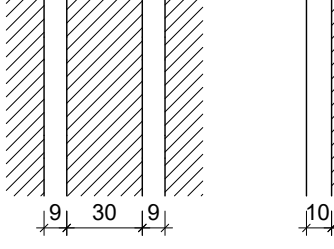
Detalhe 1 (esc. 1:30)



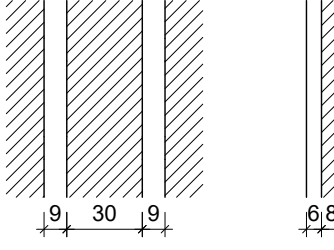
Detalhe 2 (esc. 1:30)



Detalhe 3 (esc. 1:30)



Detalhe 4 (esc. 1:30)



Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1/2/3/4	Lajota cerâmica	BB/30/20	8   30   20	3102

Características das materiais	
8x4	6x6
(kg/cm²)	(kg/cm²)
300	26534

Dimensão máxima de agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P5	14 x 40	0	371
P6	25 x 40	10.1	381.1
P7	14 x 40	-41.2	329.8
P8	14 x 40	0	371
P9	14 x 40	11.1	382.1
P10	20 x 40	0	371
P11	20 x 40	0	371
P12	14 x 40	0	371
P13	20 x 40	0	371
P14	14 x 40	0	371
P15	20 x 40	0	371
P16	14 x 30	0	371
P17	14 x 40	0	371
P18	20 x 40	0	371
P19	20 x 40	0	371
P20	20 x 40	0	371
P21	20 x 40	0	371
P22	20 x 45	0	371
P23	20 x 45	0	371
P24	20 x 40	0	371
P25	20 x 40	0	371
P26	20 x 45	0	371
P27	20 x 45	0	371
P28	14 x 40	0	371
P29	14 x 40	0	371
P30	20 x 40	0	371
P31	14 x 40	-15.4	355.6

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

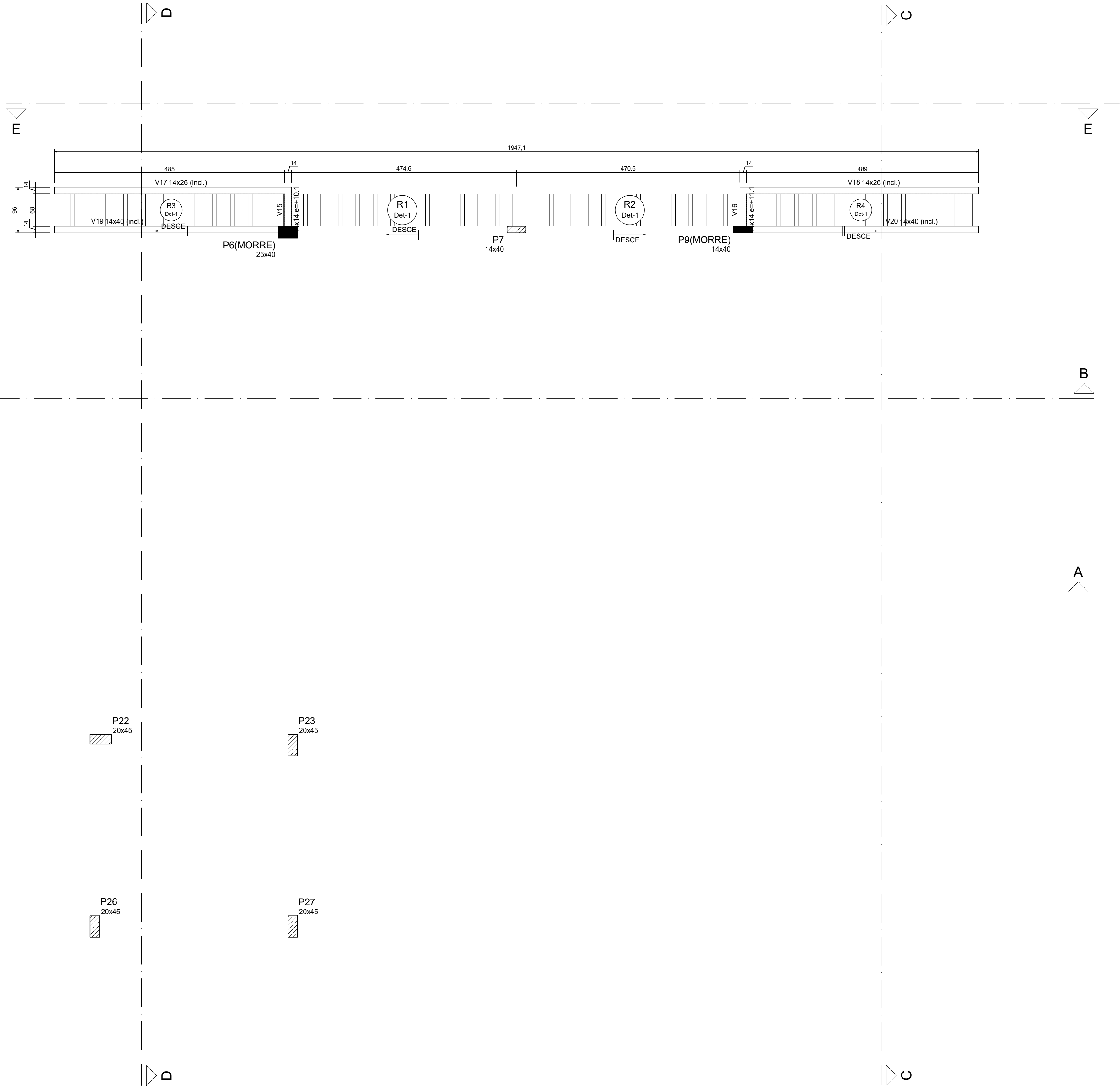
Lajes			
Dados			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)
L1	Pré-moldada	18	0
L2	Pré-moldada	18	0
L3	Pré-moldada	18	0
L4	Pré-moldada	18	0
L5	Pré-moldada	18	0
L6	Pré-moldada	18	0
L7	Pré-moldada	18	0
L8	Pré-moldada	18	0
L9	Pré-moldada	18	0
L10	Pré-moldada	18	0
L11	Pré-moldada	18	0
L12	Pré-moldada	18	0
L13	Pré-moldada	18	0
L14	Pré-moldada	18	0
L15	Pré-moldada	18	0
L16	Pré-moldada	18	0
L17	Pré-moldada	18	0
L18	Pré-moldada	18	0
L19	Pré-moldada	18	0
L20	Pré-moldada	18	0
L21	Pré-moldada	18	0
L22	Pré-moldada	18	0
L23	Pré-moldada	18	0
L24	Pré-moldada	18	0
L25	Pré-moldada	18	0
L26	Pré-moldada	18	0
L27	Pré-moldada	18	0
L28	Pré-moldada	18	0
L29	Pré-moldada	18	0
L30	Pré-moldada	18	0
L31	Pré-moldada	18	0
L32	Pré-moldada	18	0
L33	Pré-moldada	18	0
L34	Pré-moldada	18	0
L35	Pré-moldada	18	0
L36	Pré-moldada	18	0
L37	Pré-moldada	18	0
L38	Pré-moldada	18	0
L39	Pré-moldada	18	0
L40	Pré-moldada	18	0
L41	Pré-moldada	18	0
L42	Pré-moldada	18	0
L43	Pré-moldada	18	0
L44	Pré-moldada	18	0
L45	Pré-moldada	18	0
L46	Pré-moldada	18	0
L47	Pré-moldada	18	0
L48	Pré-moldada	18	0
L49	Pré-moldada	18	0
L50	Pré-moldada	18	0
L51	Pré-moldada	18	0
L52	Pré-moldada	18	0
L53	Pré-moldada	18	0
L54	Pré-moldada	18	0
L55	Pré-moldada	18	0
L56	Pré-moldada	18	0
L57	Pré-moldada	18	0
L58	Pré-moldada	18	0
L59	Pré-moldada	18	0
L60	Pré-moldada	18	0
R1	Pré-moldada	14	0
R2	Pré-moldada	14	0



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA (47) 3331 7800 RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE TELÉFONE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC
---	--

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 05090-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	CONTRATANTE: ALESSANDRA CARINE PORTLAN CREA/SC: 05090-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO
---	--

NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO	
TÍTULO DO DESENHO: FÔRMAS - COBERTURA PRINCIPAL	
VERIFICADO: OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC DATA: 09/2025	APROVADO: TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33 REVISÃO Nº: 00 ESCALA: INDICADA NO DESENHO REFERÊNCIA: EC 06 / 31



		Vigas	
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V15	14x14	10.1	522.1
V16	14x14	11.1	523.1
V17	14x26	22.1 / -101.8	534.1 / 410.2
V18	14x26	23.1 / -101.8	535.1 / 410.2
V19	14x40	5.2 / -113.8	517.2 / 398.2
V20	14x40	7.1 / -113.8	519.1 / 398.2

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	Lajota cerâmica	80/30/20	8   30   20	78

Lajes						
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Localizada
R3	Pré-moldada	14	0	512	319	150
R4	Pré-moldada	14	0	512	319	300

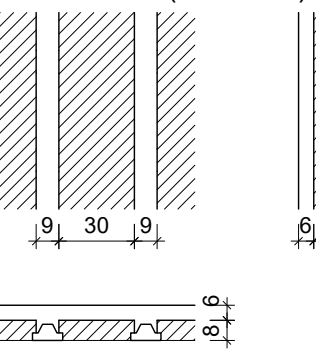
Características dos materiais	
f <sub>td</sub>	f <sub>cd</sub>
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P6	25 x 40	10.1	522.1
P7	14 x 40	-41.2	470.8
P8	14 x 40	11.1	523.1
P22	20 x 45	0	512
P23	20 x 45	0	512
P26	20 x 45	0	512
P27	20 x 45	0	512

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Forma intermediária do pavimento Barrielete (Nível 512)  
escala 1:50



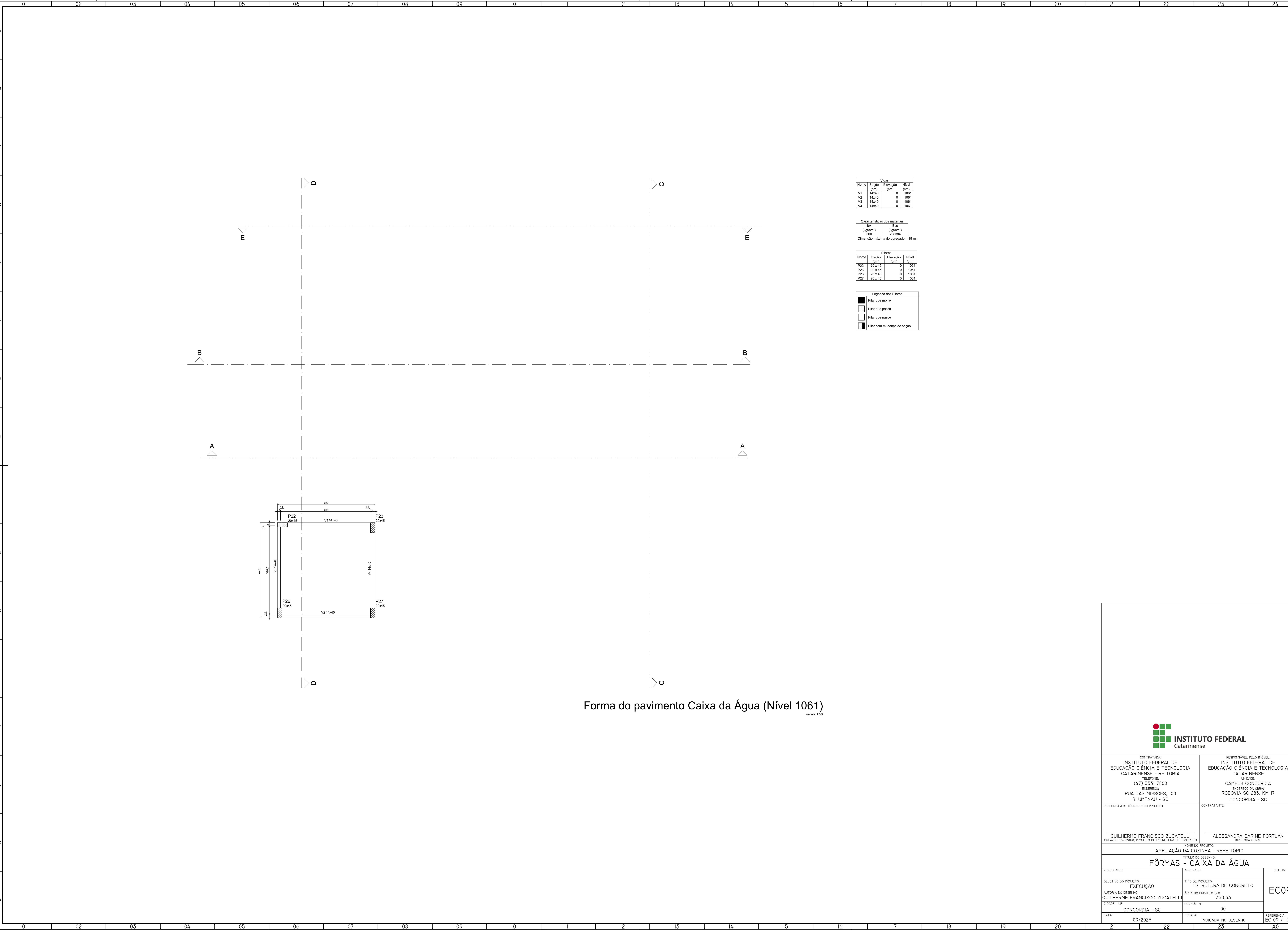
CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 019390-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	CONTRATANTE: ALESSANDRA CARINE PORTLAN GERENTE GERAL

NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO	
TÍTULO DO DESENHO: FÔRMAS - BARRILETE - NÍVEL A	
VERIFICADO: OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC DATA: 09/2025	APROVADO: TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33 REVISÃO Nº: 00 ESCALA: INDICADA NO DESENHO REFERÊNCIA: EC 07 / 31









Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	1061
V2	14x40	0	1061
V3	14x40	0	1061
V4	14x40	0	1061

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
500	266384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Placas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P22	20 x 45	0	1061
P23	20 x 45	0	1061
P26	20 x 45	0	1061
P27	20 x 45	0	1061

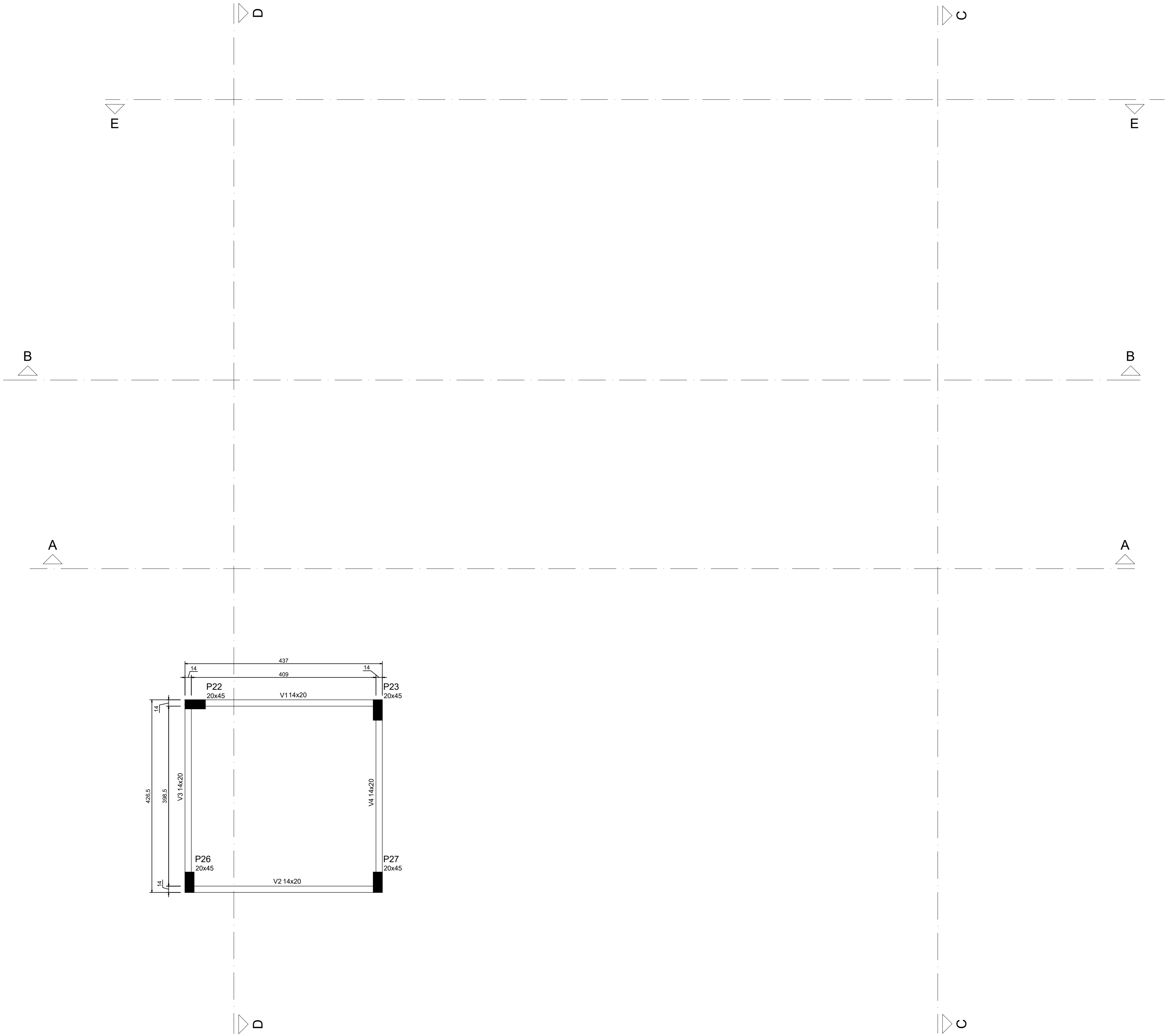
Legenda das Placas	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Forma do pavimento Caixa da Água (Nível 1061)

escala 1:30



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:  GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI <small>CREA/SC: 019030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO</small>		CONTRATANTE:  ALESSANDRA CARINE PORTLAN <small>DIRETORA GERAL</small>	
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			
TÍTULO DO DESENHO: FÔRMAS - CAIXA DA ÁGUA			
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:	
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	EC09	
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33		
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00		
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	REFERÊNCIA: EC 09 / 31	



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x20	0	1136
V2	14x20	0	1136
V3	14x20	0	1136
V4	14x20	0	1136

Características dos materiais	
fck	Eco
350	208364
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P22	20 x 45	0	1136
P23	20 x 45	0	1136
P26	20 x 45	0	1136
P27	20 x 45	0	1136

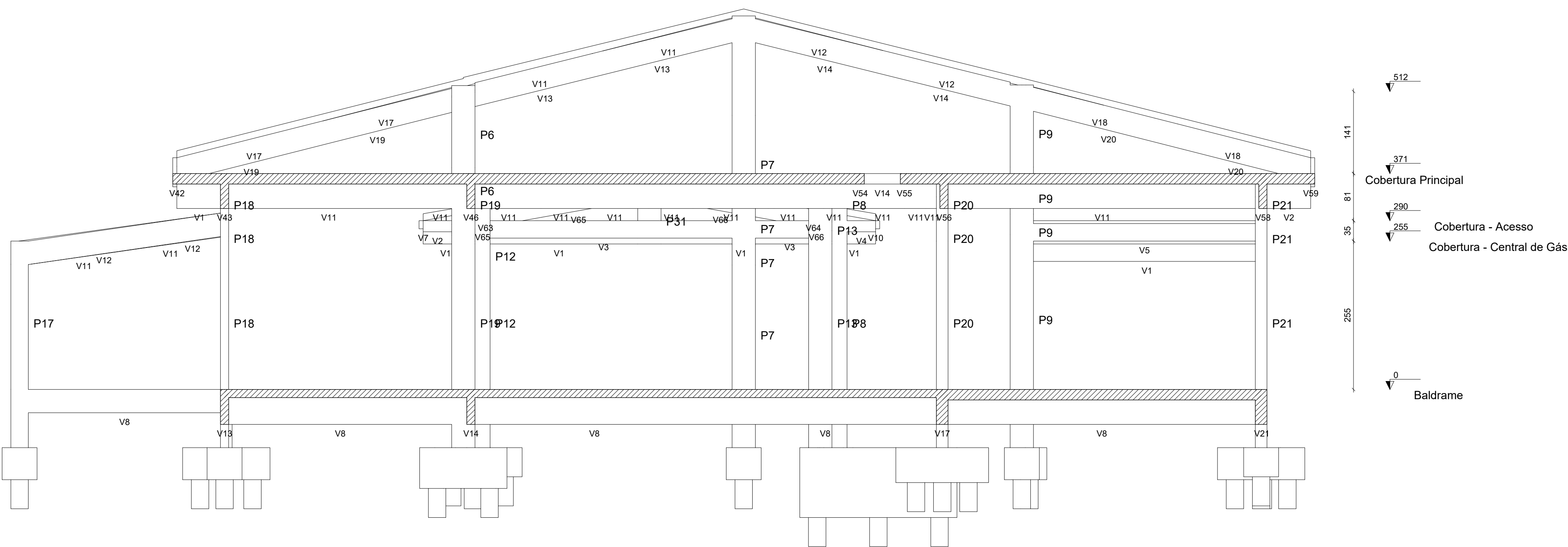
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Forma do pavimento Platibanda (Nível 1136)  
escala 1:50



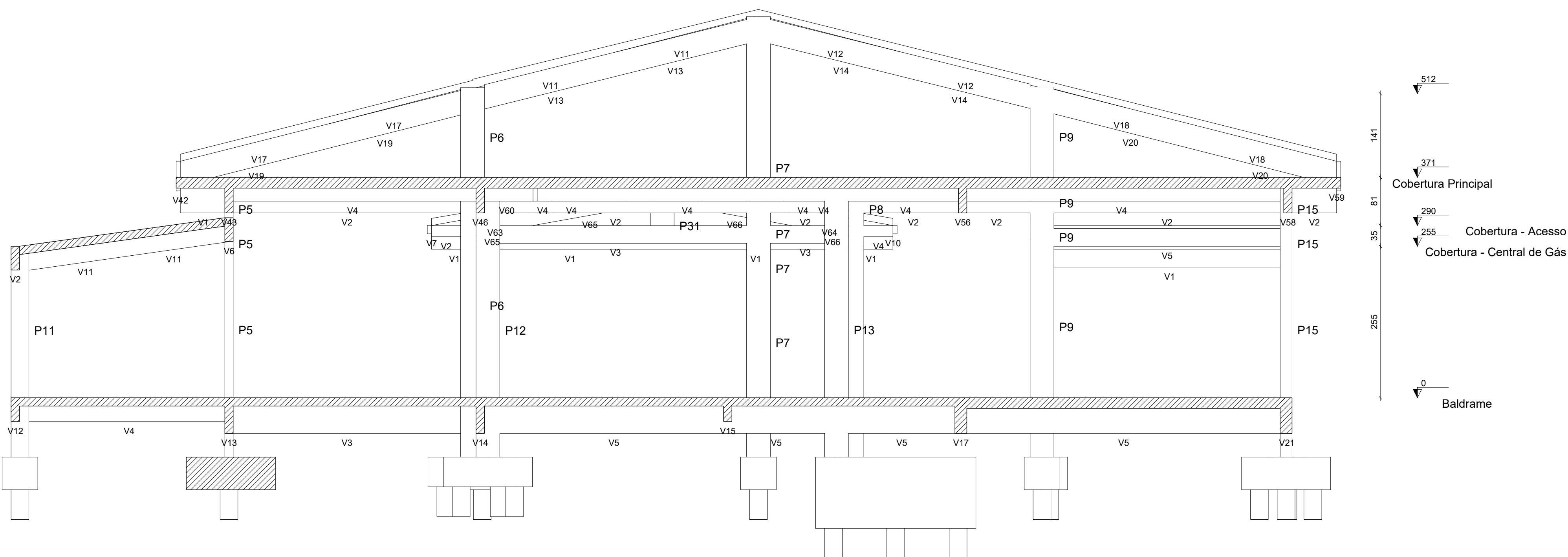
CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:  GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 019030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		CONTRATANTE:  ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL	
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			
TÍTULO DO DESENHO: FÔRMAS - PLATIBANDA			
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:	
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	EC10	
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33		
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00		
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	REFERÊNCIA: EC 10 / 31	





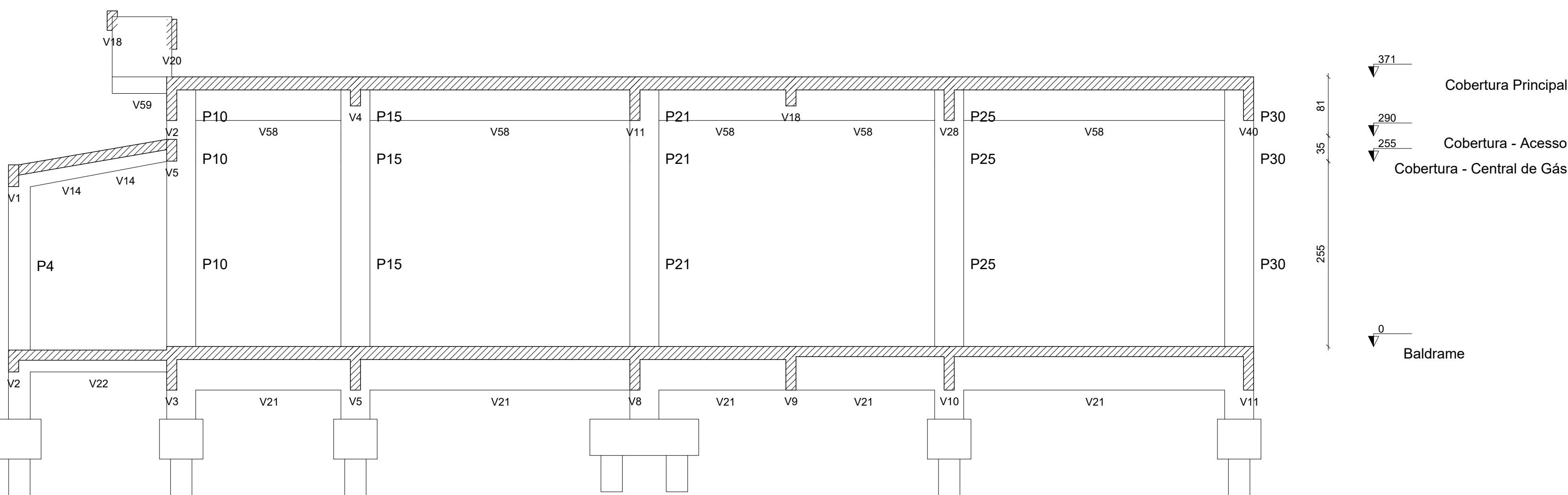
Corte A-A

escala 1:50



Corte B-B

escala 1:50

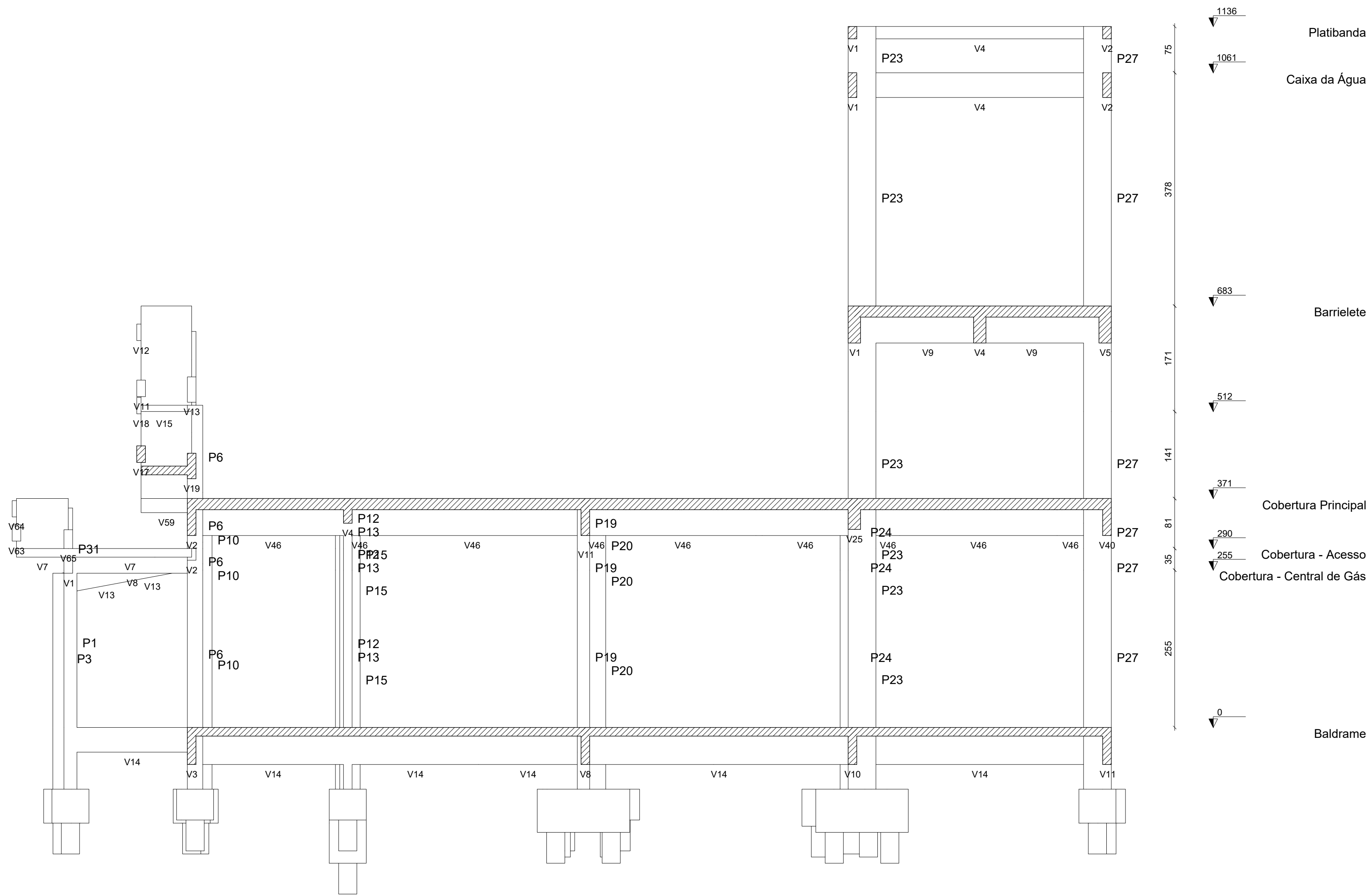


Corte C-C

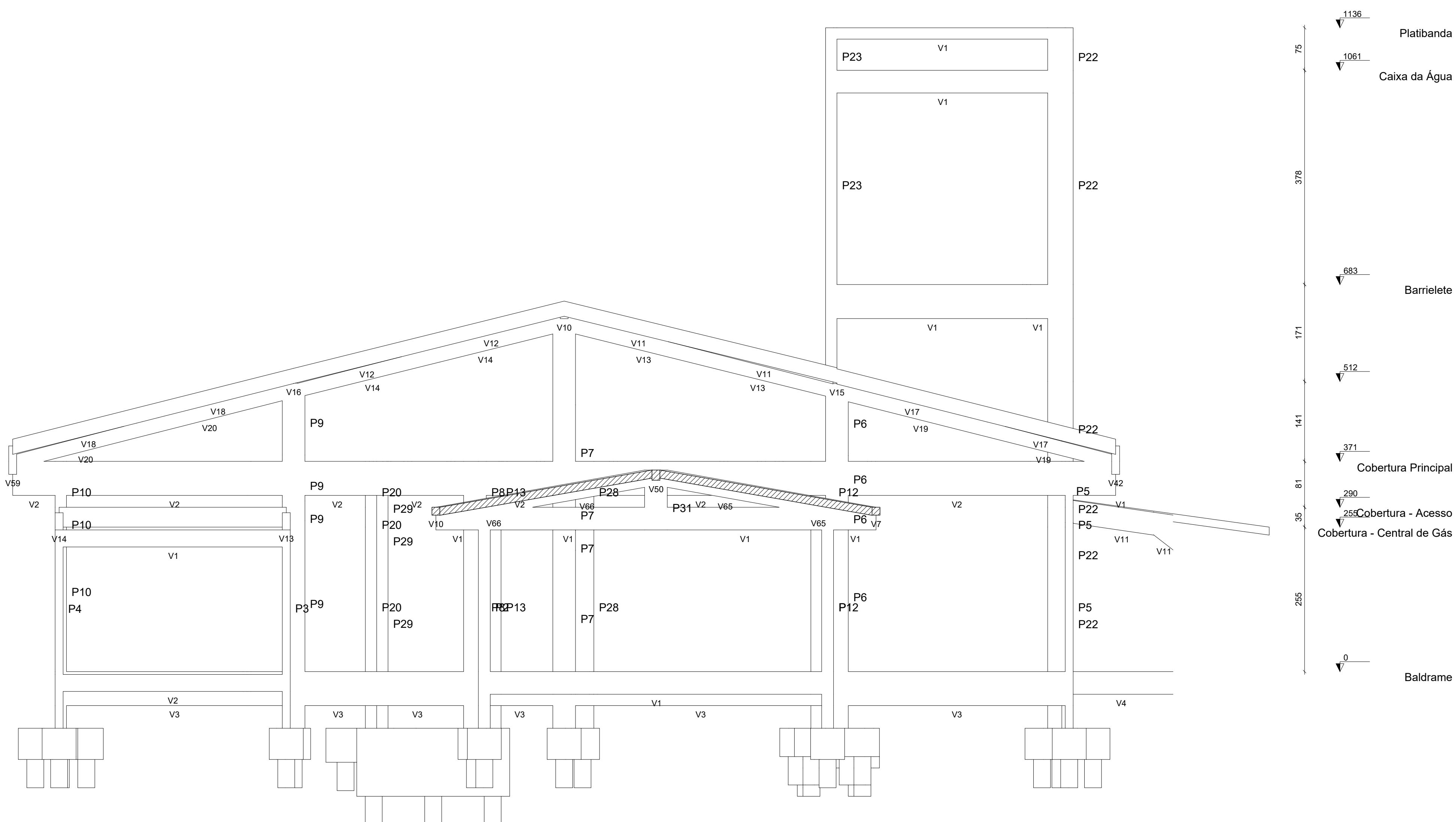
escala 1:50




CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO MÓVEL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:		CONTRATANTE:	
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 09630-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL	
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			
TÍTULO DO DESENHO: CORTES - PARTE I			
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:	
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	ECII	
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (M²): 350,33		
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00		
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	REFERÊNCIA: EC II / 31	



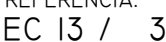
Corte D-D  
escala 1:50



Corte E-E  
escala 1:50

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Catarinense	
CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:	CONTRATANTE:
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 09030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	ALESSANDRA CARINE PORTLAN CREA/SC: 09030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO	
TÍTULO DO DESENHO: CORTES - PARTE 2	
VERIFICADO:	APROVADO:
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (M²): 350,33
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO
FOLHA: ECI2	
REFERÊNCIA: EC 12 / 31	





Technical drawing of a rectangular plate with three circular holes. The drawing includes top and side views with the following dimensions and labels:

- Top View:**
  - Total width: 270
  - Total height: 60
  - Distance between hole centers: 105
  - Hole diameter: 4 N9 eS.0 c/10 C=322
  - Labels: N9, N16, A, N11
- Side View:**
  - Thickness: 32
  - Label: N10
- Bottom View:**
  - Width: 261
  - Height: 51
  - Label: 7 N10 eS.0 C=636

Technical drawing of a reinforced concrete slab (N7) showing dimensions and reinforcement details. The slab is 160 cm high and 60 cm wide. It has a top reinforcement of 2x4 N8 c/9 and a bottom reinforcement of 6x4 N19 ø16.0 c/9. The bottom reinforcement is divided into three sections: 36 cm, 128 cm, and 36 cm. The slab is supported by two columns. The drawing also shows a section line CA - 145 and a dimension of 100 cm for the top reinforcement.

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a rectangular slab with a total width of 260 cm and a total height of 220 cm. The top reinforcement consists of 3 N12 bars with a diameter of 8.0 mm, spaced at 17 cm (C=274). The bottom reinforcement consists of 6 N18 bars with a diameter of 12.5 mm, spaced at 5 cm (C=446). The slab is supported by three columns. The top surface is at elevation 0, and the bottom surface is at elevation -100. The slab thickness is 120 cm, and the effective depth is 105 cm. The drawing includes a section line A-A and a section line B-B.

BALDRAME - L1  
ESC 1:20

20  
40

14 34

14 34

VAR

VAR

13 N1 ø5.0 C=108  
13 N2 ø5.0 C=29

20

VAR

ESC 1:25

**BALDRAME - L1**  
ESC 1:20

20  
40  
14  
34  
N3  
10 N1 ø5.0 C=108  
10 N3 ø5.0 C=29

VAR  
6 N16 ø12.5 C=VAR  
VAR  
10 N17 ø15

20  
VAR

ESC 1:25

BALDRAME - L1 ESC 1:20		VAR		VAR		VAR	
<p>20 40 14 34</p> <p>N2</p> <p>18 N1 ø5.0 C=108 18 N2 ø5.0 C=29</p>		<p>2 N14 ø10.0 C=VAR</p>		<p>6 N15 ø10.0 C=VAR</p>		<p>18 N1 ø12 ESC 1:20</p>	

BALDRAME - L1

ESC 1:20

20

40

34

14

N3

19 N1 ø5.0 C=108  
2x19 N3 ø5.0 C=29

VAR

12 N17 ø12.5 C=VAR

VAR

19 N1 ø11

ESC 1:25

B24		B13-14			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	30	108	6480
	2	5.0	61	89	599
	3	5.0	48	29	1392
	4	5.0	24	VAR	VAR
	5	5.0	28	VAR	VAR
	6	5.0	18	VAR	VAR
	7	5.0	18	VAR	VAR
	8	5.0	8	4	368
	9	5.0	4	322	1268
	10	5.0	7	636	4452
CA50	11	5.0	11	304	3344
	12	8.0	3	274	822
	13	10.0	6	VAR	VAR
	14	10.0	2	VAR	VAR
	15	10.0	6	VAR	VAR
	16	12.5	6	VAR	VAR
	17	12.5	12	VAR	VAR
	18	12.5	6	446	2676
	19	16.0	24	193	4632

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	8.3	1	3.2
	10.0	31	3	19.1
	12.5	64.5	6	62.1
	16.0	46.4	4	73.1
CA60	5.0	372.4	-	57.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	157.5			
CA60	57.4			

Volume de concreto (C-30) = 4.18 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 22.05 m<sup>2</sup>



RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL:  
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE  
UNIDADE:  
CÂMPUS CONCÓRDIA  
ENDEREÇO DA OBRA:  
RODOVIA SC 283, KM 17  
CONCÓRDIA - SC

CONTRATANTE	
-------------	--

ALESSANDRA CARINE PORTLAN  
DIRETORA GERAL

NOME DO PROJETO:  
AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO

TÍTULO DO DESENHO:  
ARMADURAS DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO - PARTE 2

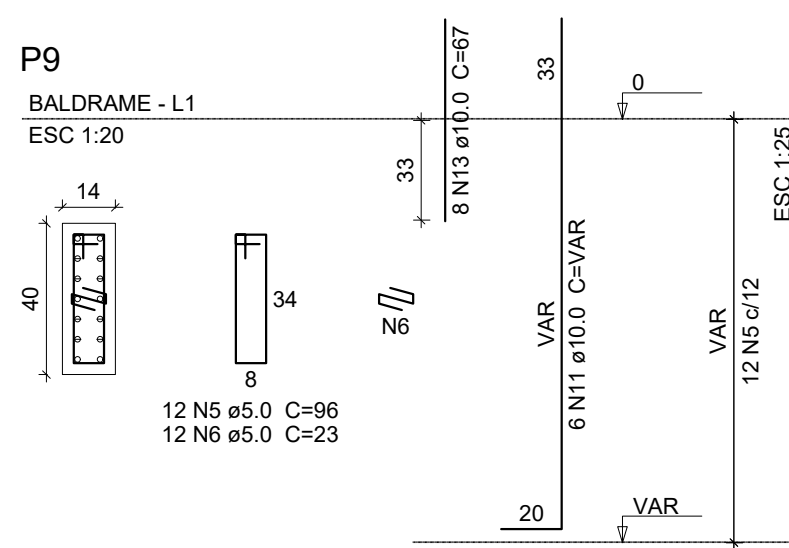
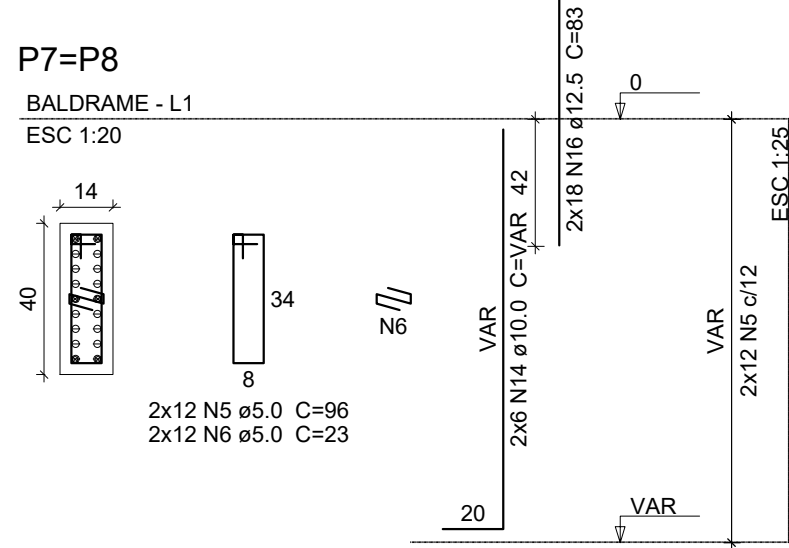
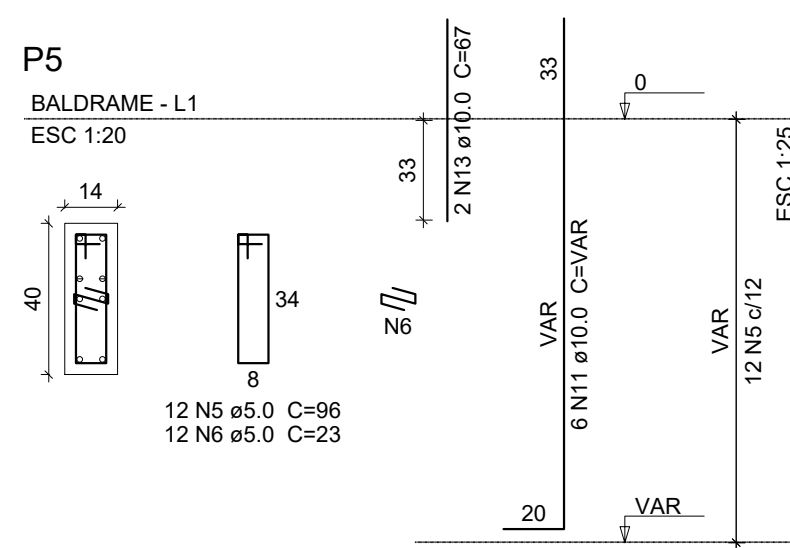
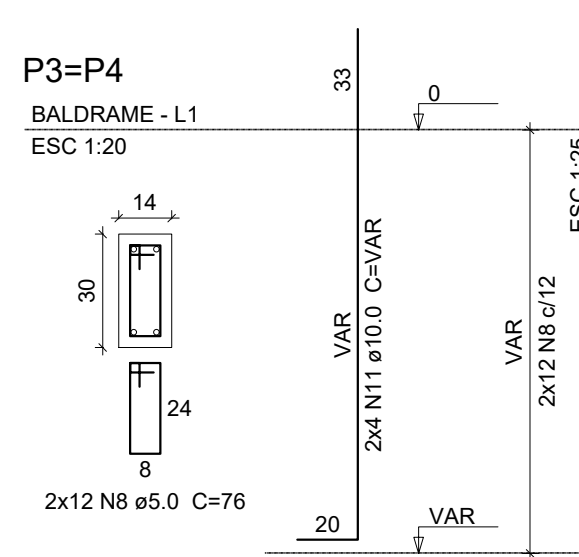
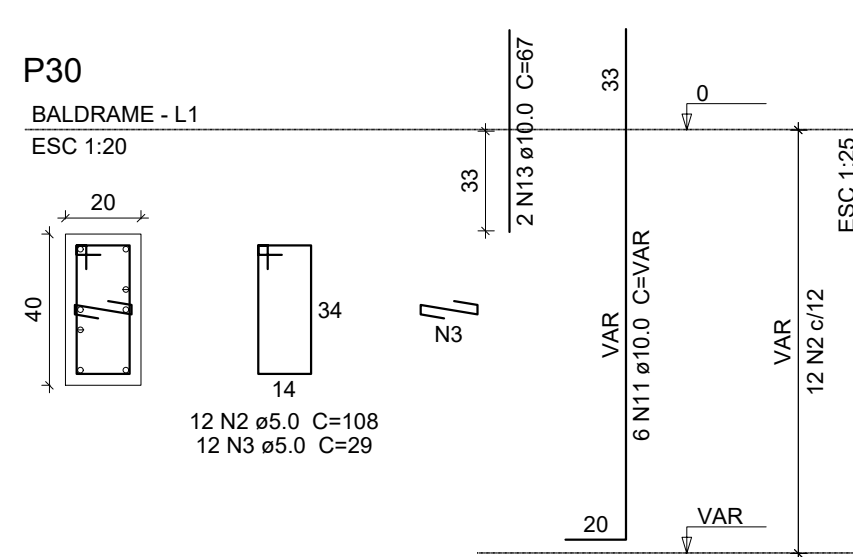
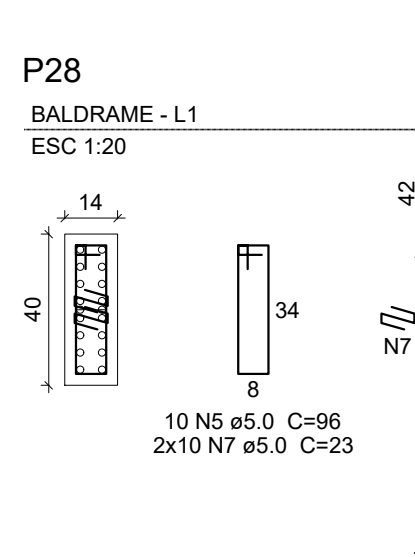
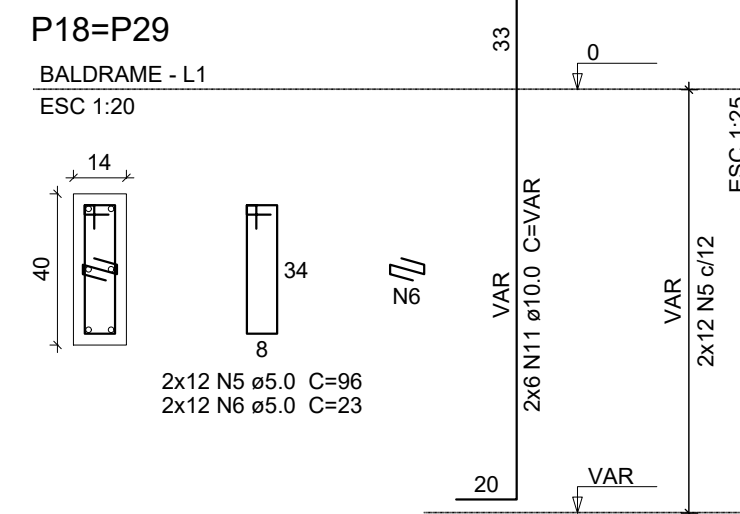
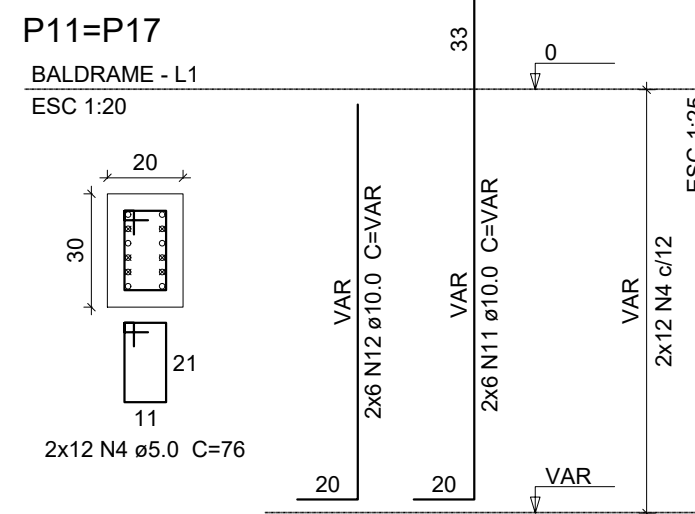
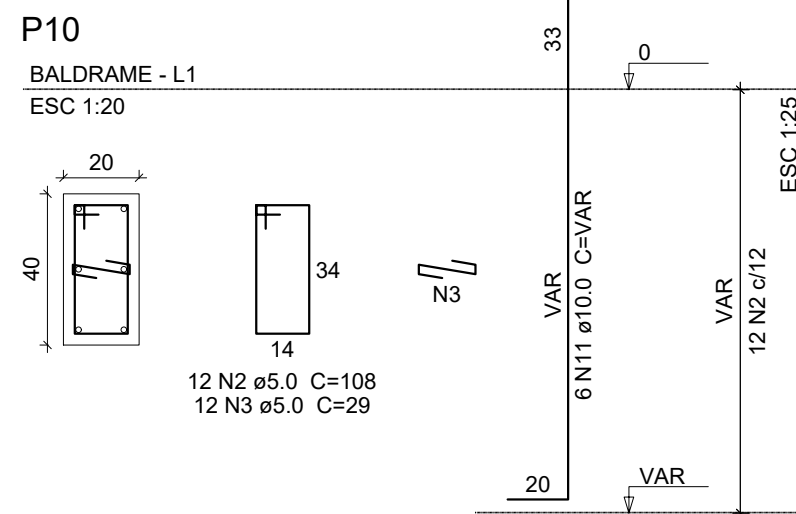
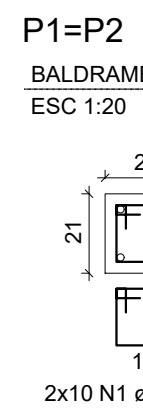
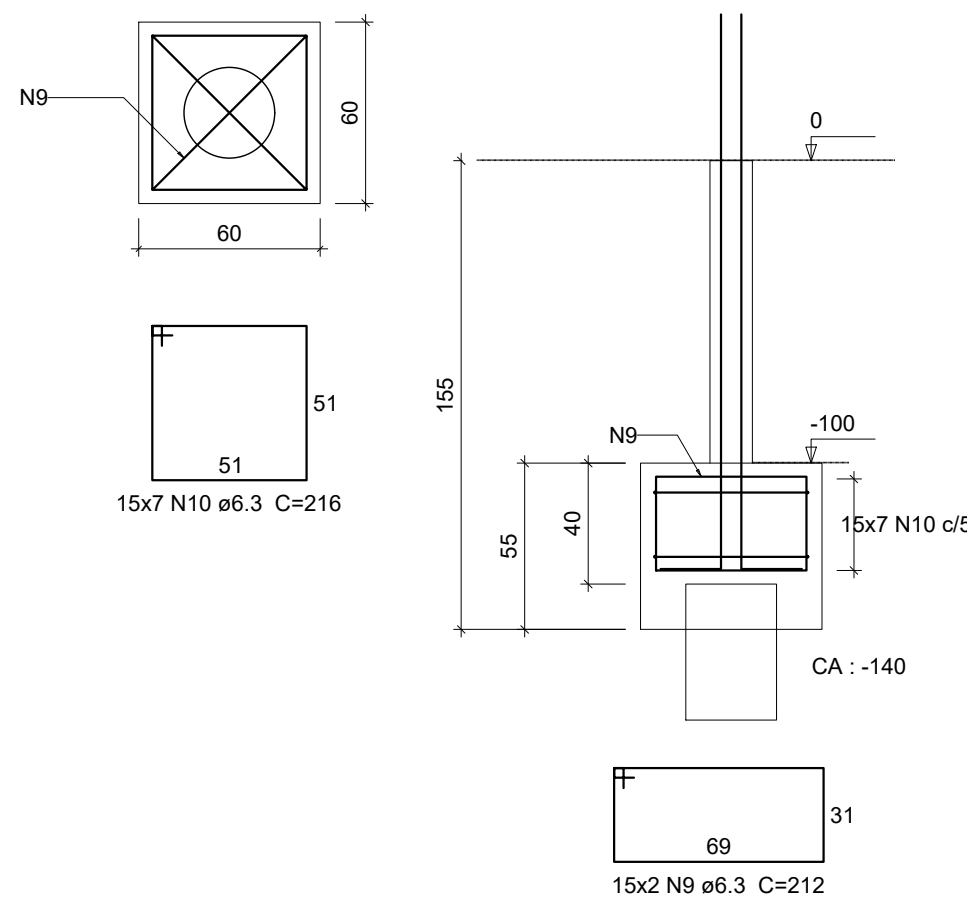
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:
OBJETIVO DO PROJETO: <b>EXECUÇÃO</b>	TIPO DE PROJETO: <b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>	<b>EC14</b>
AUTORIA DO DESENHO: <b>GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI</b>	ÁREA DO PROJETO (M <sup>2</sup> ): <b>350,33</b>	
CIDADE - UF: <b>CONCÓRDIA - SC</b>	REVISÃO Nº: <b>00</b>	
DATA: <b>09/2025</b>	ESCALA: <b>INDICADA NO DESENHO</b>	

EC14



B1=B2=B3=B4=B5=B7=B8=B9=B10=B11=B17=B18  
=B28=B29=B30  
1xC30  
PLANTA  
ESC 1:25

CORTE  
ESC 1:25



### Relação do aço

B9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	72	1440
	2	5.0	24	108	2592
	3	5.0	24	29	696
	4	5.0	24	76	1824
	5	5.0	82	96	7872
	6	5.0	72	23	1656
	7	5.0	20	23	460
	8	5.0	24	76	1824
CA50	9	6.3	30	212	6360
	10	6.3	105	216	22680
	11	10.0	56	VAR	VAR
	12	10.0	12	VAR	VAR
	13	10.0	12	67	804
	14	10.0	12	VAR	VAR
	15	12.5	24	VAR	VAR
	16	12.5	38	83	3154

### Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	290.4	25	71.1
	10.0	148.7	13	91.6
	12.5	78.4	7	75.5
CA60	5.0	183.7	-	28.3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	238.2			
CA60	28.3			

Volume de concreto (C-30) = 3.99 m³  
Área de forma = 41.36 m²



CONTRATADA:  
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE - REITORIA  
TELEFONE:  
(47) 3331 7800  
ENDEREÇO:  
RUA DAS MISSÕES, 100  
BLUMENAU - SC

RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL:  
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE  
UNIDADE:  
CÂMPUS CONCÓRDIA  
ENDEREÇO DA OBRA:  
RODOVIA SC 283, KM 17  
CONCÓRDIA - SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:

CONTRATANTE:

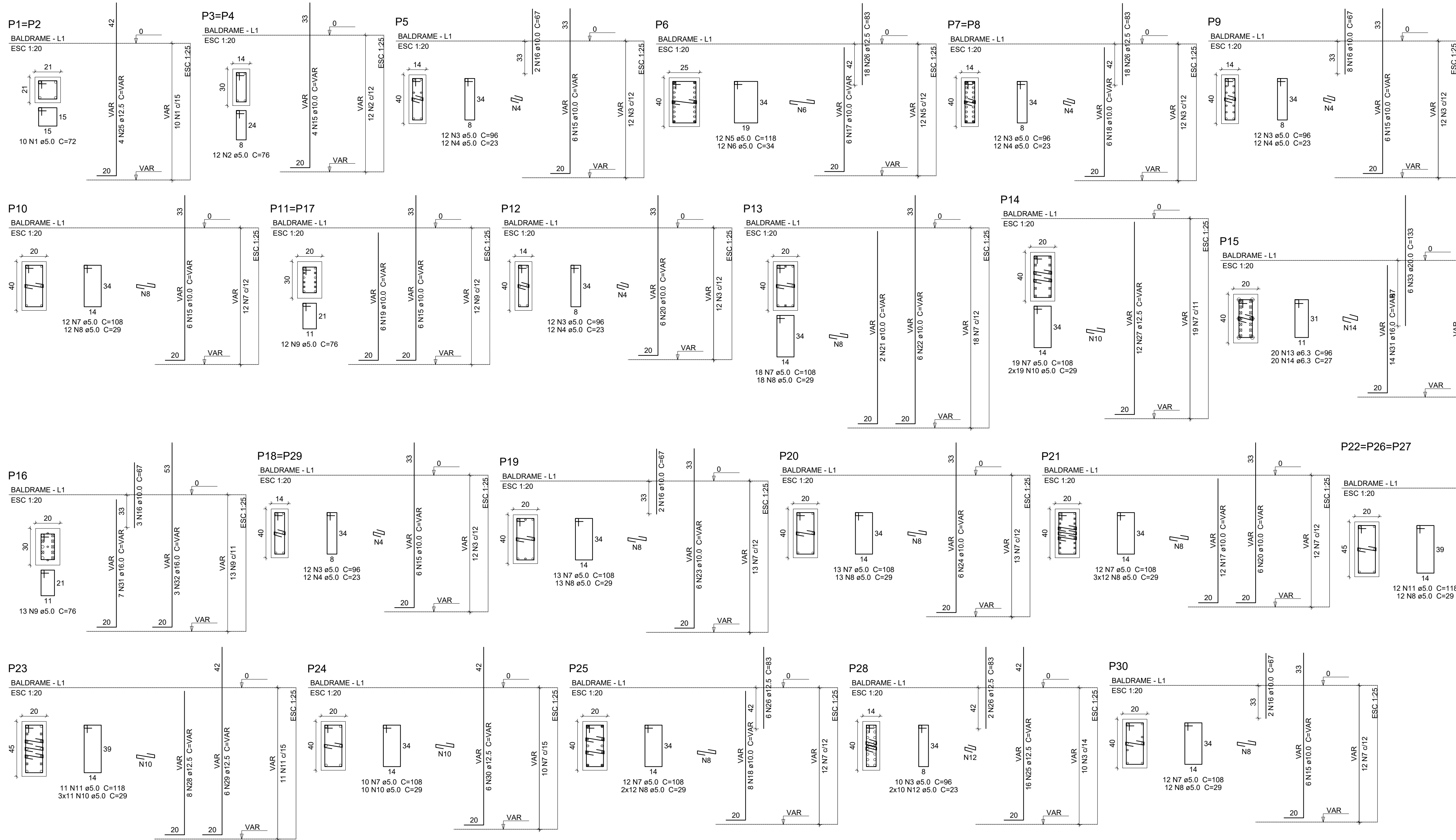
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI  
CREA/SC: 096390-8; PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

ALESSANDRA CARINE PORTLAN  
DIRETORA GERAL

NOME DO PROJETO:  
AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO

TÍTULO DO DESENHO:  
ARMADURAS DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO - PARTE 3

VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	EC15
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33	
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00	
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	REFERÊNCIA: EC 15 / 31



Relação do aço					
2xP1	2xP3	P5			
P6	2xP7	P9			
P10	2xP11	P12			
P13	P14	P15			
P16	2xP18	P19			
P20	P21	3xP22			
P23	P24	P25			
P28	P30				
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	72	1440
	2	5.0	24	76	1824
	3	5.0	94	96	9024
	4	5.0	84	23	1932
	5	5.0	12	118	1416
	6	5.0	12	34	408
	7	5.0	121	108	13068
	8	5.0	164	29	4756
	9	5.0	37	76	2812
	10	5.0	81	29	2349
	11	5.0	47	118	5546
	12	5.0	20	23	460
	13	6.3	20	96	1920
	14	6.3	20	27	540
CA50	15	10.0	74	VAR	VAR
	16	10.0	17	67	1139
	17	10.0	18	VAR	VAR
	18	10.0	20	VAR	VAR
	19	10.0	12	VAR	VAR
	20	10.0	12	VAR	VAR
	21	10.0	2	VAR	VAR
	22	10.0	6	VAR	VAR
	23	10.0	6	VAR	VAR
	24	10.0	6	VAR	VAR
	25	12.5	24	VAR	VAR
	26	12.5	62	83	5146
	27	12.5	12	VAR	VAR
	28	12.5	8	VAR	VAR
	29	12.5	6	VAR	VAR
	30	12.5	6	VAR	VAR
	31	16.0	21	VAR	VAR
	32	16.0	3	VAR	VAR
	33	20.0	6	133	796

Resumo do aço				
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	24.6	3	6
	10.0	288.7	25	178
	12.5	161.7	14	155.7
	16.0	37.1	4	58.4
	20.0	8	1	19.7
CA60	5.0	450.4	-	69.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	417.8			
CA60	69.4			
Volume de concreto (C-30) = 3.01 m³				
Área de forma = 48.89 m²				



CONTRATADA:  
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE - REITORIA  
TELEFONE:  
(47) 3331 7800  
ENDEREÇO:  
RUA DAS MISSÕES, 100  
BLUMENAU - SC

RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL:  
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE  
UNIDADE:  
CÂMPUS CONCÓRDIA  
ENDEREÇO DA OBRA:  
RODOVIA SC 283, KM 17  
CONCÓRDIA - SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:

CONTRATANTE:

GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI  
CREA/SC: 096390-8; PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

ALESSANDRA CARINE PORTLAN  
DIRETORA GERAL

NOME DO PROJETO:  
AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO

TÍTULO DO DESENHO:  
ARMADURA DE PILARES - PARTE 01

VERIFICADO: APROVADO: FOLHA:

OBJETIVO DO PROJETO:  
EXECUÇÃO

Tipo de Projeto:  
ESTRUTURA DE CONCRETO

AUTORIA DO DESENHO:  
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI

ÁREA DO PROJETO (m²):  
350,33

CIDADE - UF:  
CONCÓRDIA - SC

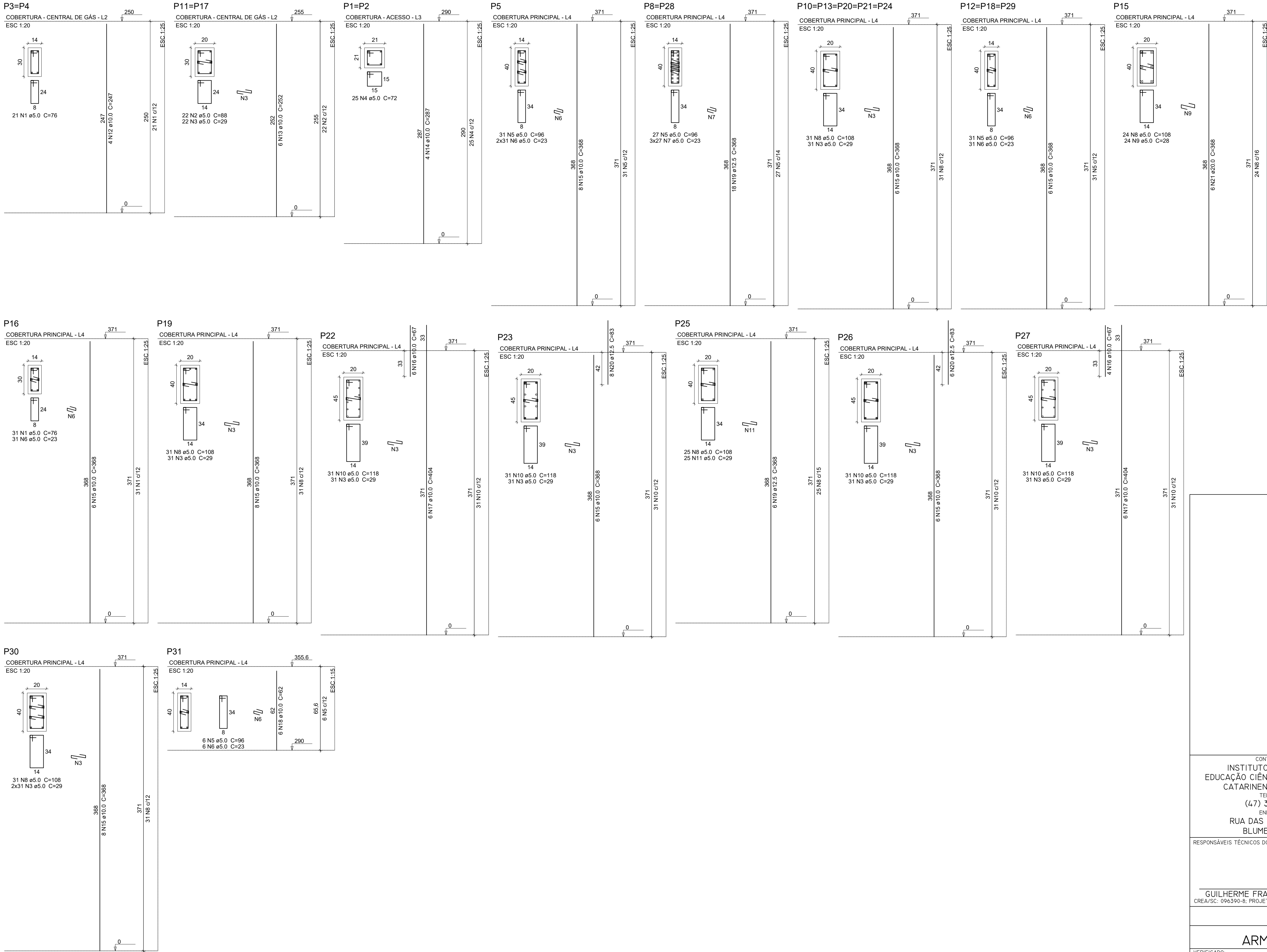
REVISÃO Nº:  
00

DATA:  
09/2025

ESCALA:  
INDICADA NO DESENHO

REFERÊNCIA:  
EC 16 / 31





Relação do aço

Cobertura - Acesso:	2xP1	2xP11
Cobertura - Central de Gás:	2xP8	2xP12
Cobertura Principal:	P5	P16
	5xP10	P22
	P15	P25
	P19	P27
	P23	P31
	P28	
	P30	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	73	76	5548
	2	5.0	44	88	3872
	3	5.0	416	29	12064
	4	5.0	50	72	3600
	5	5.0	184	96	17664
	6	5.0	192	23	4416
	7	5.0	162	23	3726
	8	5.0	266	108	28728
	9	5.0	24	28	672
	10	5.0	124	118	14632
	11	5.0	25	29	725
CA50	12	10.0	8	247	1976
	13	10.0	12	252	3024
	14	10.0	8	287	2296
	15	10.0	90	368	33120
	16	10.0	10	67	670
	17	10.0	12	404	4848
	18	10.0	6	62	372
	19	12.5	42	368	15456
	20	12.5	14	83	1162
	21	20.0	6	368	2208

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	463.1	39	285.5
	12.5	166.2	14	160.1
	20.0	22.1	2	54.5
CA60	5.0	956.5	-	147.4

PESO TOTAL (kg)

CA50	500
CA60	147.4

Volume de concreto (C-30) = 6.22 m³  
Área de forma = 101.75 m²



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense

CONTRATADA:  
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE - REITORIA  
TELEFONE:  
(47) 3331 7800  
ENDEREÇO:  
RUA DAS MISSÕES, 100  
BLUMENAU - SC

RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL:  
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE  
UNIDADE:  
CÂMPUS CONCÓRDIA  
ENDEREÇO DA OBRA:  
RODOVIA SC 283, KM 17  
CONCÓRDIA - SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:

CONTRATANTE:

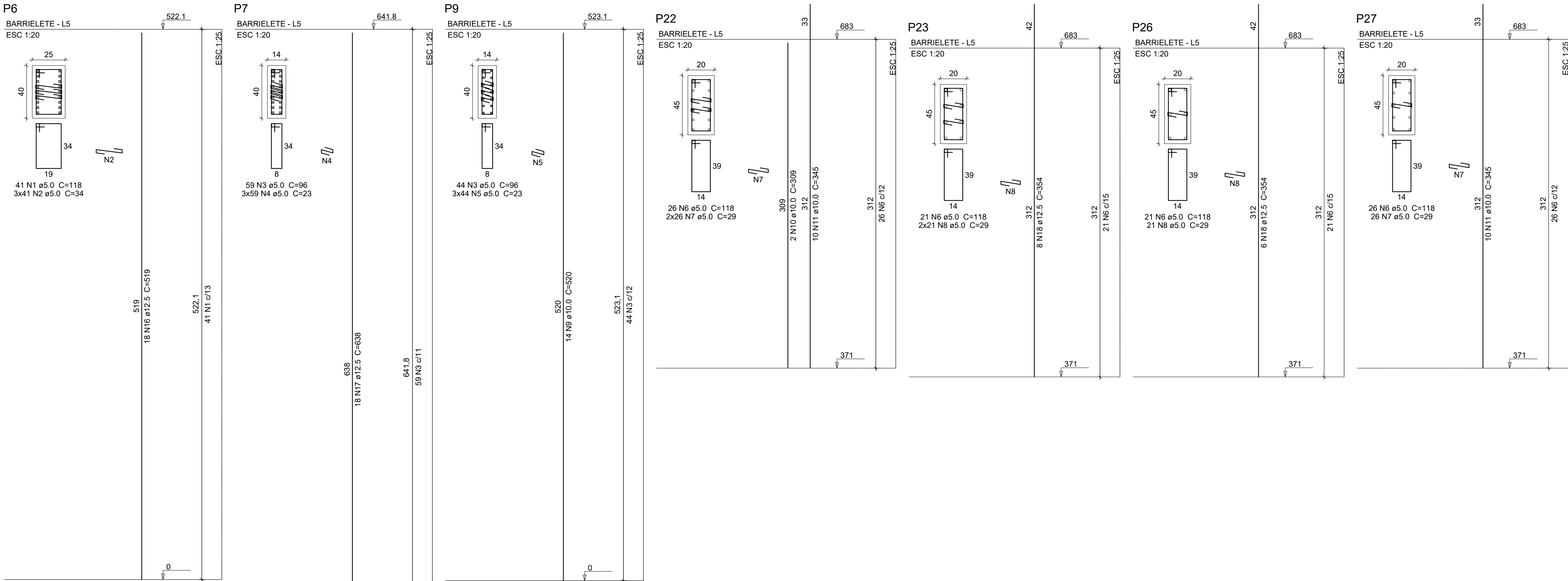
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI  
CREA/SC: 096390-8; PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

ALESSANDRA CARINE PORTLAN  
DIRETORA GERAL

NOME DO PROJETO:  
AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO

TÍTULO DO DESENHO:  
ARMADURA DE PILARES - PARTE 02

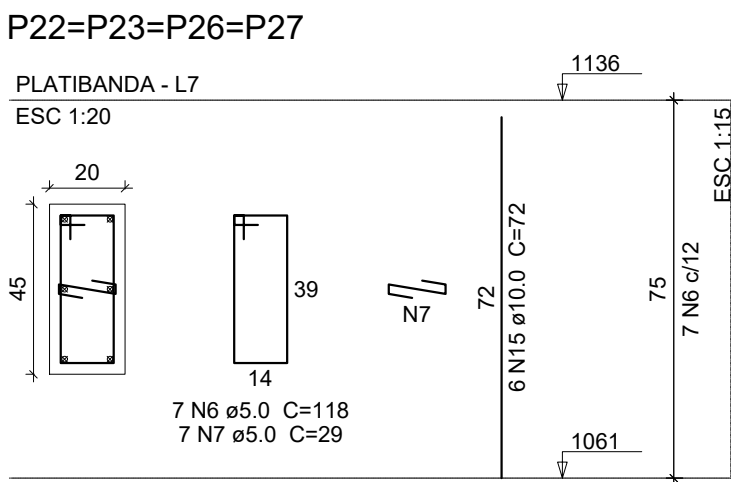
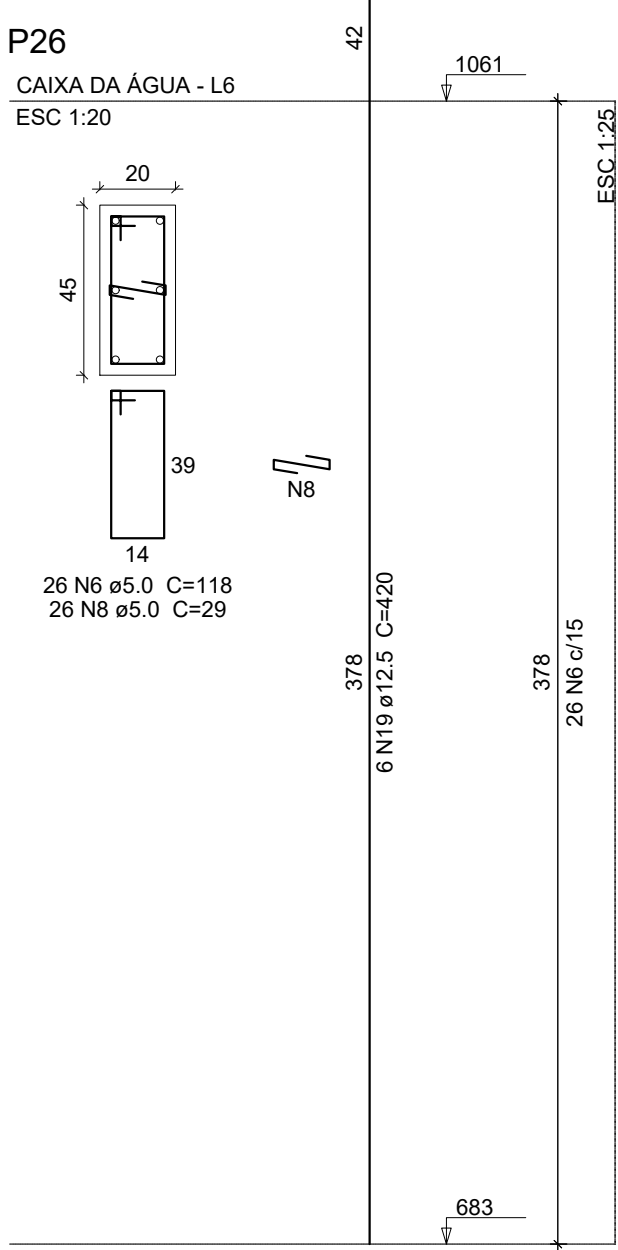
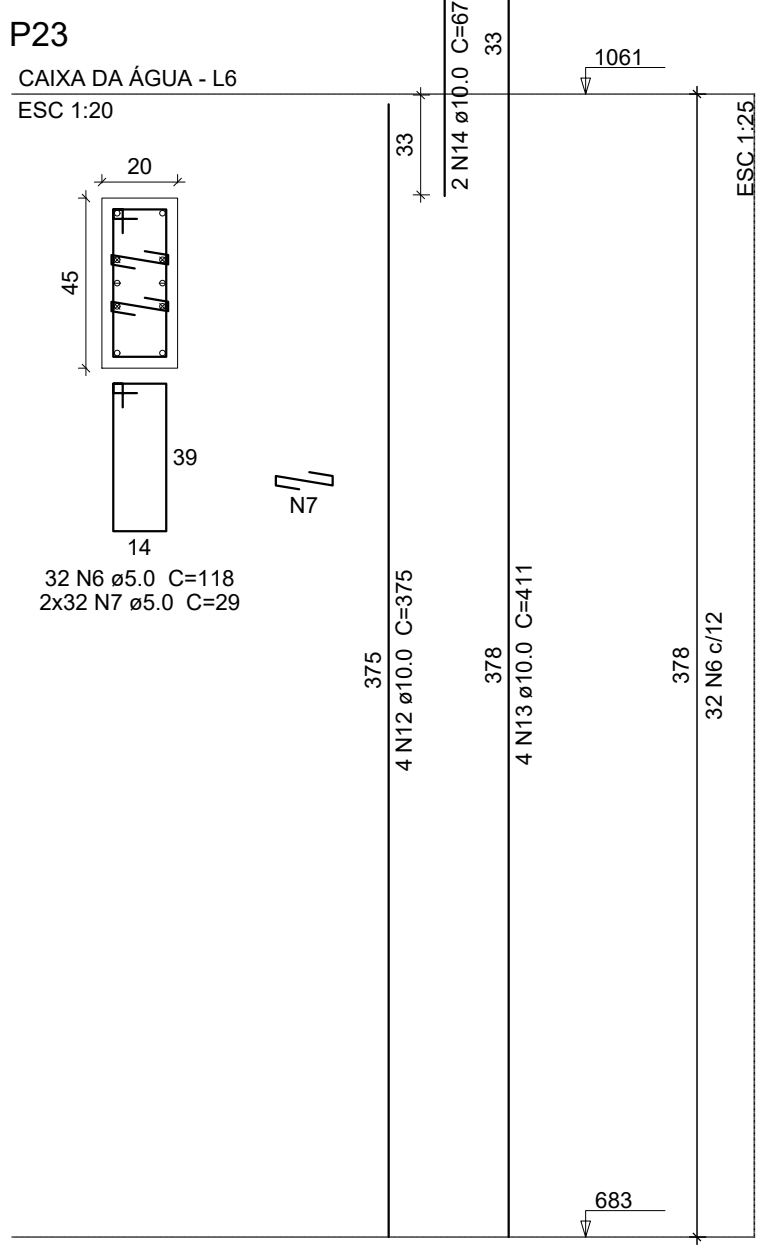
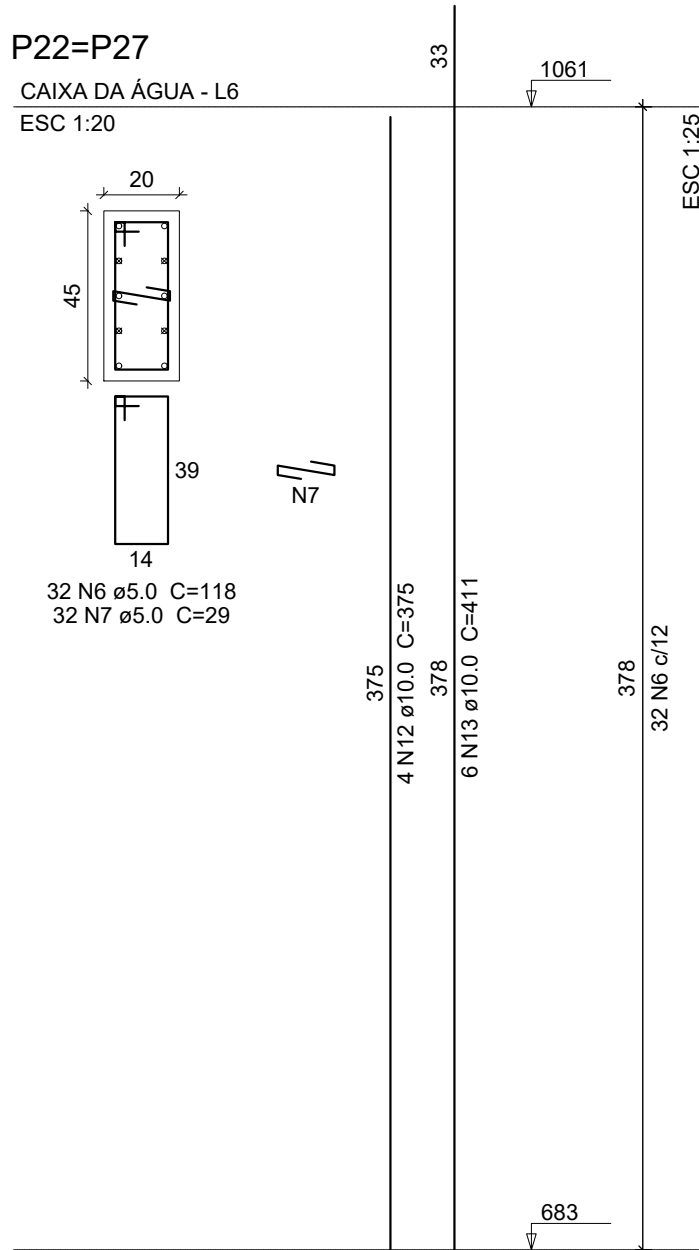
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	ECI7
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33	
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00	
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	REFERÊNCIA: EC 17 / 31



Relação do aço					
Barrietele:	P6		P7		
	P9		P22		
	P23		P26		
	P27		P23		
Caixa da Água:	2xP22		P23		
Platibanda:	4xP22				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	41	118	4838
	2	5.0	123	34	4182
	3	5.0	103	96	9888
	4	5.0	177	23	4071
	5	5.0	132	23	3036
	6	5.0	244	118	28792
	7	5.0	234	29	6796
	8	5.0	89	29	2591
	9	10.0	14	520	7280
	10	10.0	2	309	618
CA50	11	10.0	20	345	6900
	12	10.0	12	375	4500
	13	10.0	16	411	6576
	14	10.0	2	67	134
	15	10.0	24	72	1728
	16	12.5	18	519	9342
	17	12.5	18	638	11484
	18	12.5	14	354	4956
	19	12.5	6	420	2520

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	10.0	277.4	24	171
CA60	12.5	283.1	24	272.6
CA60	5.0	641.8	-	98.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50	443.6			
CA60	98.9			

Volume de concreto (C-30) = 3.93 m³  
Área de forma = 59.15 m²



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:	CONTRATANTE:
<div>GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI</div> <div>CREA/SC: 096390-8; PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO</div>	<div>ALESSANDRA CARINE PORTLAN</div> <div>DIRETORA GERAL</div>

NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO		
TÍTULO DO DESENHO: ARMADURA DE PILARES - PARTE 03		
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	EC18
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33	
CIDADE - UF CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00	
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	
		REFERÊNCIA: EC 18 / 31

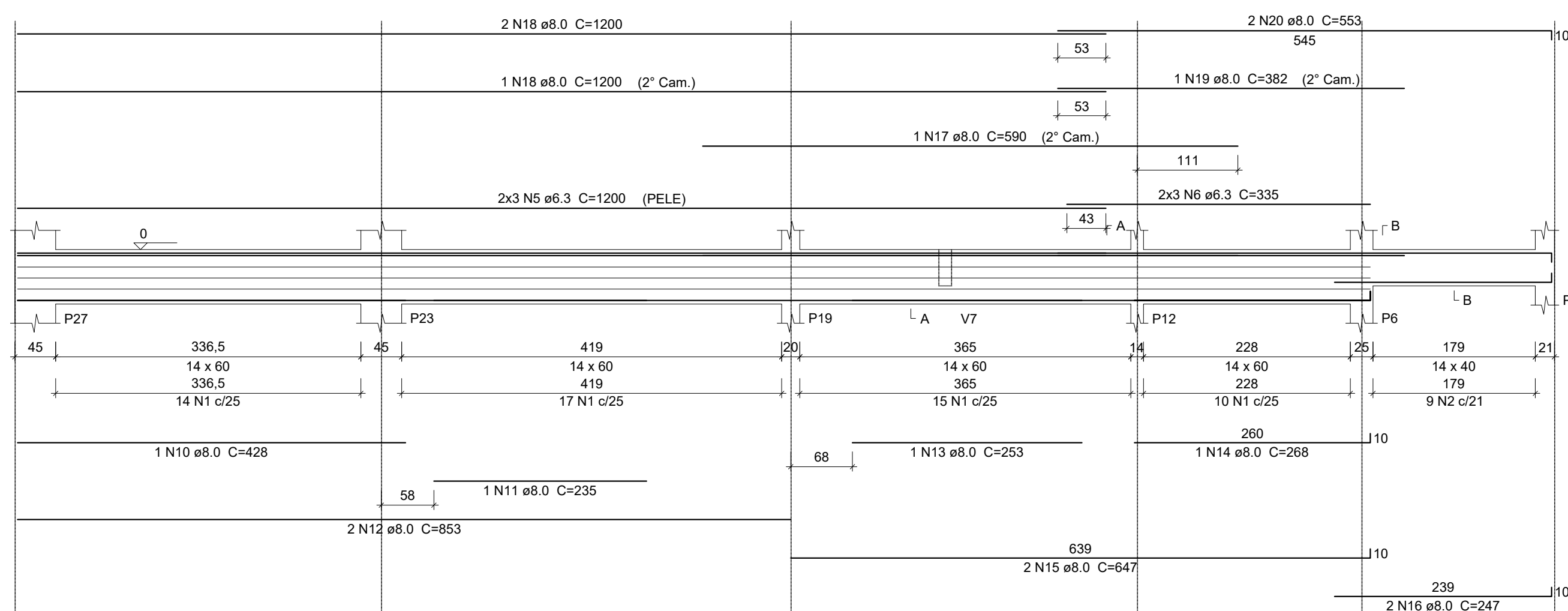






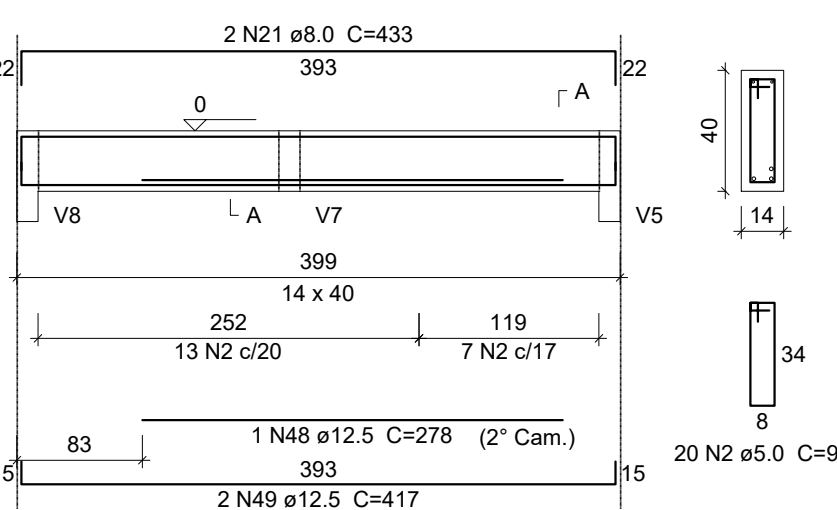
V14

ESC 1:50



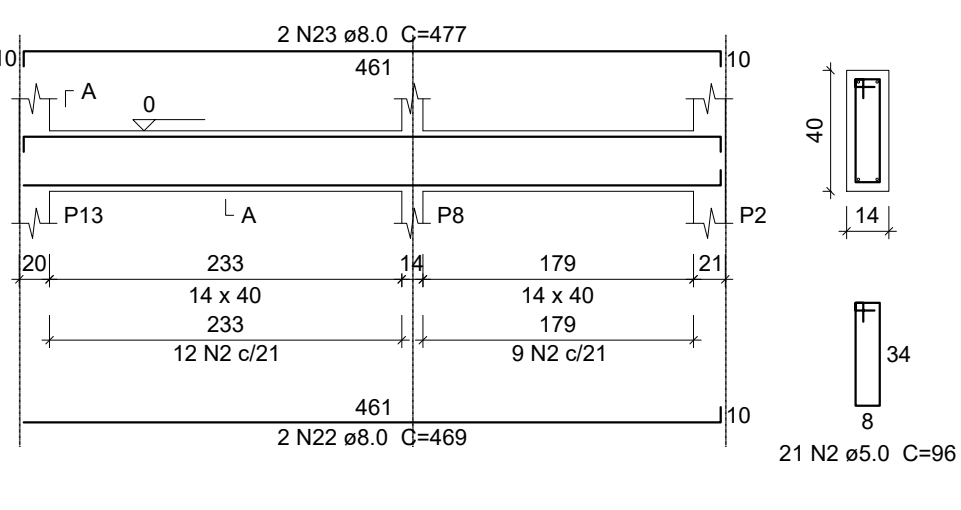
V15

ESC 1:50



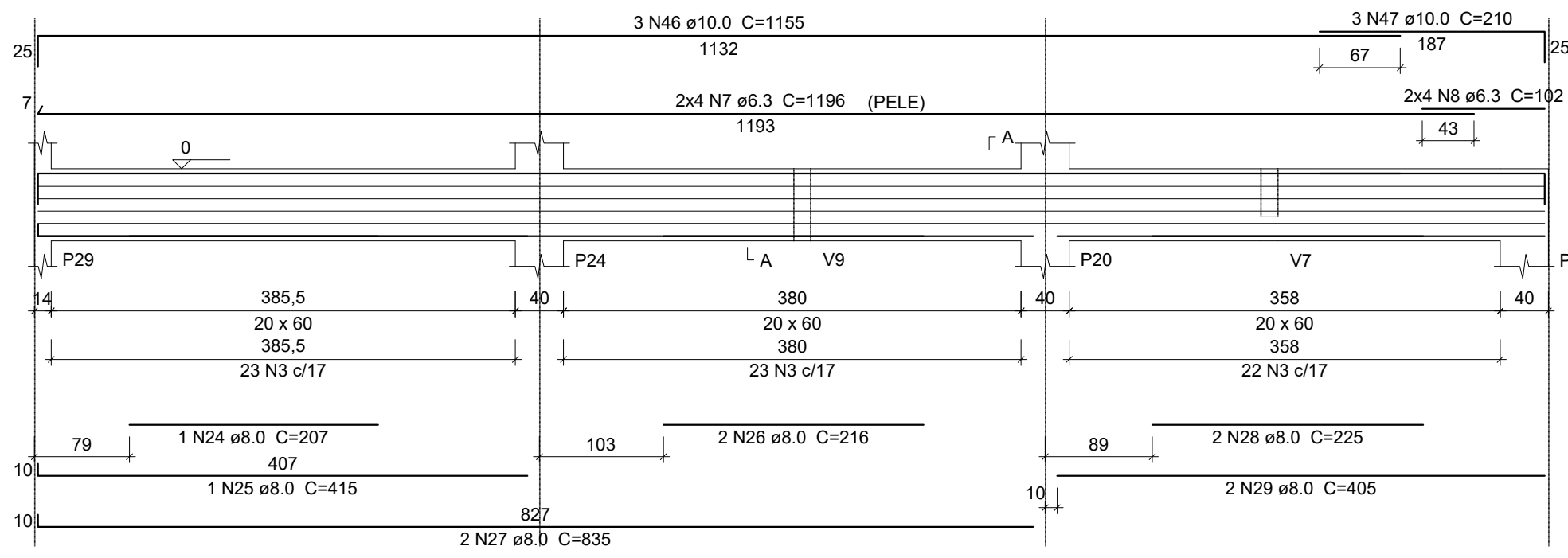
V16

ESC 1:50



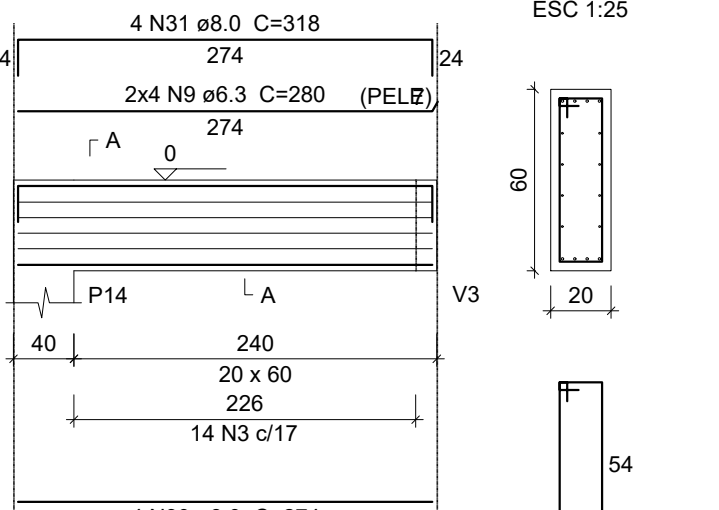
V17

ESC 1:50



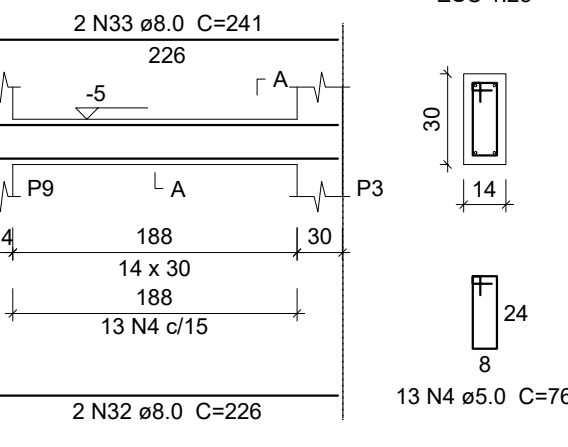
V18

ESC 1:50



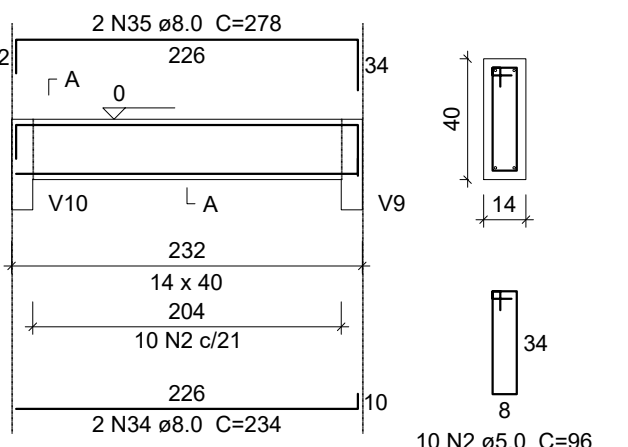
V19

ESC 1:50



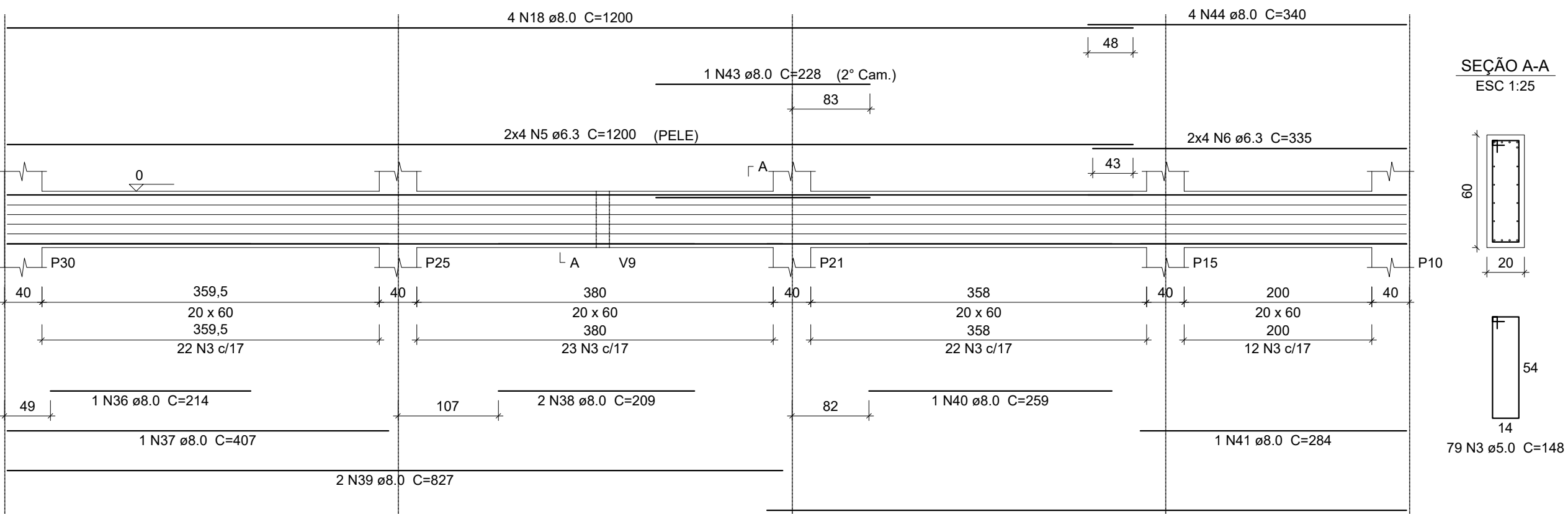
V20

ESC 1:50



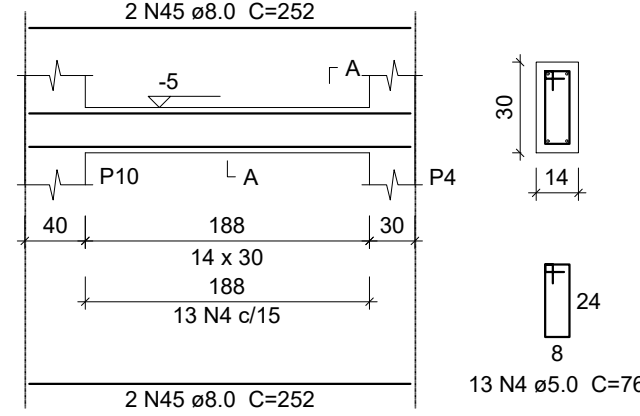
V21

ESC 1:50



V22

ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	136	7616
	2	5.0	60	96	5760
	3	5.0	161	148	23828
	4	5.0	28	19	1970
CA50	5	6.3	14	1200	16800
	6	6.3	14	335	4690
	7	6.3	8	1196	9568
	8	6.3	8	102	816
	9	6.3	8	280	2240
	10	8.0	1	428	428
	11	8.0	1	235	235
	12	8.0	2	653	1306
	13	8.0	1	253	253
	14	8.0	1	268	268
	15	8.0	2	647	1294
	16	8.0	2	247	494
	17	8.0	1	590	590
	18	8.0	7	1290	9030
	19	8.0	1	382	382
	20	8.0	2	553	1106
	21	8.0	2	433	866
	22	8.0	2	469	938
	23	8.0	2	477	954
	24	8.0	1	207	207
	25	8.0	1	415	415
	26	8.0	2	216	432
	27	8.0	2	635	1270
	28	8.0	2	225	450
	29	8.0	2	405	810
	30	8.0	4	274	1096
	31	8.0	4	318	1272
	32	8.0	2	226	452
	33	8.0	2	241	482
	34	8.0	2	234	468
	35	8.0	2	278	556
	36	8.0	1	214	214
	37	8.0	1	407	407
	38	8.0	2	209	418
	39	8.0	2	637	1274
	40	8.0	1	259	259
	41	8.0	1	284	284
	42	8.0	3	652	1956
	43	8.0	1	228	228
	44	8.0	4	340	1360
	45	8.0	4	252	1008
	46	10.0	3	1155	3465
	47	10.0	3	210	630
	48	12.5	1	278	278
	49	12.5	2	417	834

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	341.2	29	83.5
	8.0	341.1	29	134.6
	10.0	41	4	25.2
	12.5	11.2	1	10.7
CA60	5.0	391.8	-	69.4

PESO TOTAL (kg)

CA50 254

CA60 69.4

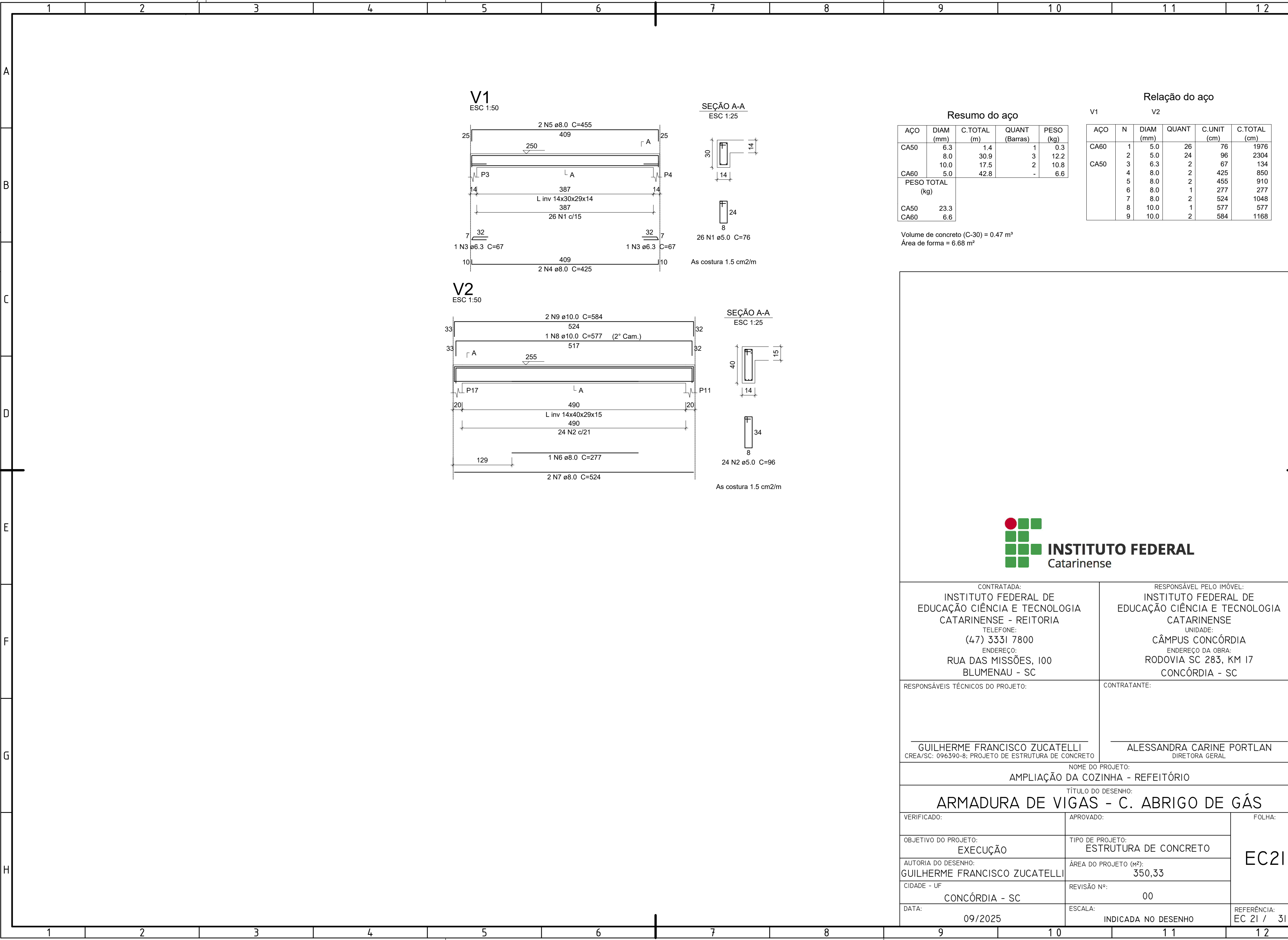
Volume de concreto (C-30) = 5.83 m³

Área de forma = 78.53 m²



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE TELEFONE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:  GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 09030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		CONTRATANTE:  ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL	
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			
TÍTULO DO DESENHO: ARMADURA DE VIGAS - BALDRAME - P2			
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:	
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	EC20	
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33		
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00		
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO		
		REFERÊNCIA: EC 20 / 31	

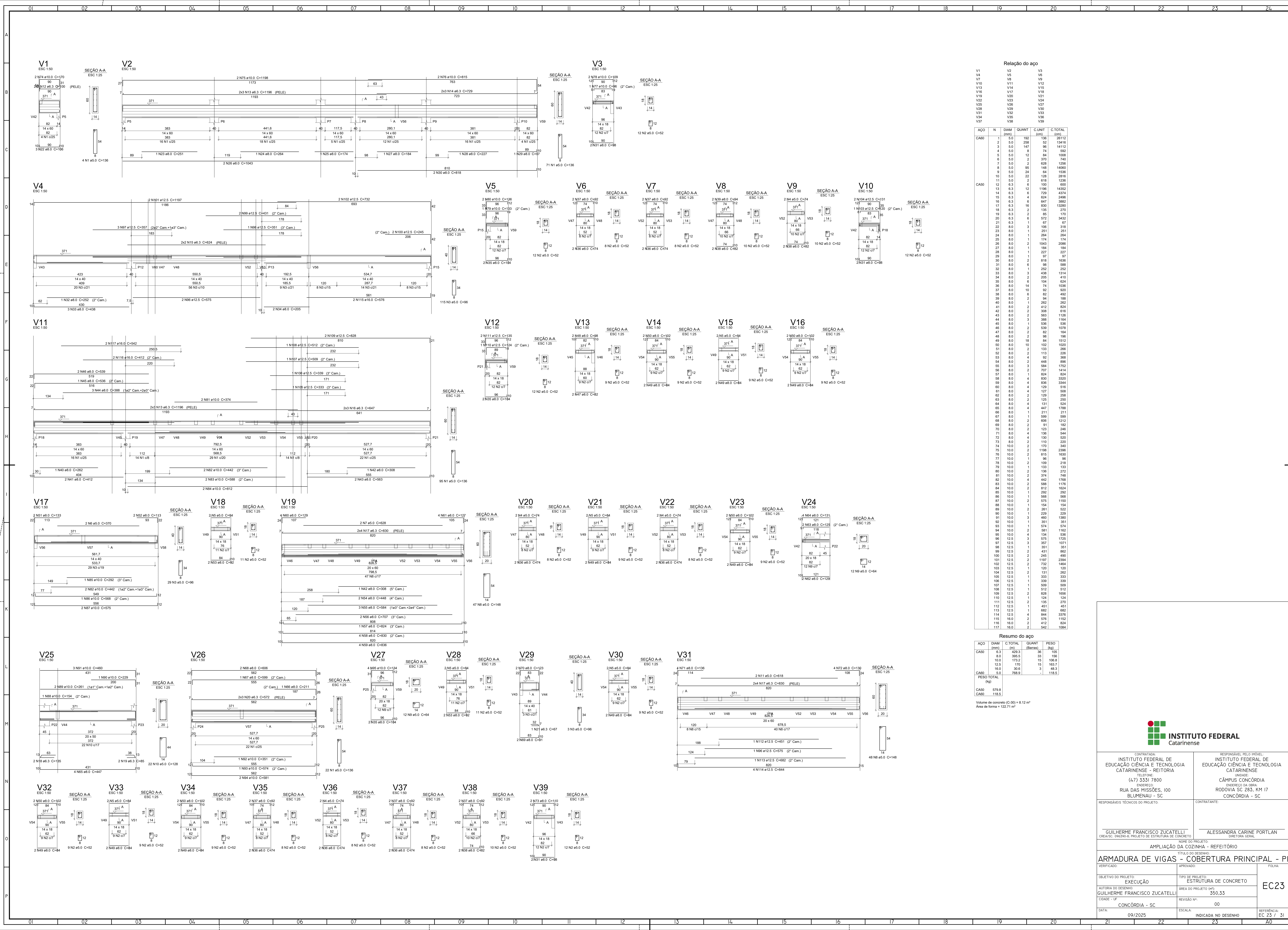




<div>CONTRATADA:</div> <div>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA</div> <div>TELEFONE: (47) 3331 7800</div> <div>ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC</div>		<div>RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL:</div> <div>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE</div> <div>UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA</div> <div>ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC</div>	
<div>RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:</div> <div></div> <div><div>GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI</div><div>CREA/SC: 096390-8; PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO</div></div>		<div>CONTRATANTE:</div> <div></div> <div><div>ALESSANDRA CARINE PORTLAN</div><div>DIRETORA GERAL</div></div>	
<div>NOME DO PROJETO:</div> <div>AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO</div>			
<div>TÍTULO DO DESENHO:</div> <div>ARMADURA DE VIGAS - C. ABRIGO DE GÁS</div>			
<div>VERIFICADO:</div> <div></div>		<div>APROVADO:</div> <div></div>	
<div>OBJETIVO DO PROJETO:</div> <div>EXECUÇÃO</div>		<div>TIPO DE PROJETO:</div> <div>ESTRUTURA DE CONCRETO</div>	
<div>AUTORIA DO DESENHO:</div> <div>GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI</div>		<div>ÁREA DO PROJETO (m²):</div> <div>350,33</div>	
<div>CIDADE - UF</div> <div>CONCÓRDIA - SC</div>		<div>REVISÃO Nº:</div> <div>00</div>	
<div>DATA:</div> <div>09/2025</div>		<div>ESCALA:</div> <div>INDICADA NO DESENHO</div>	
		<div>REFERÊNCIA:</div> <div>EC 21 / 31</div>	








Relação do aço					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.0	192	136	26112
	2	5.0	298	52	15416
	3	5.0	147	96	14112
	4	5.0	8	74	592
	5	5.0	12	84	1008
	6	5.0	2	370	740
	7	5.0	2	628	1256
	8	5.0	96	148	14080
	9	5.0	24	64	1536
	10	5.0	22	128	2816
	11	5.0	2	618	1236
	12	6.3	6	100	600
	13	6.3	12	1196	14352
	14	6.3	6	729	4374
	15	6.3	4	624	2496
	16	6.3	6	647	3882
	17	6.3	16	830	13280
	18	6.3	2	135	270
	19	6.3	2	85	170
	20	6.3	6	572	3432
	21	6.3	1	67	67
	22	8.0	3	105	318
	23	8.0	3	438	1314
	24	8.0	1	264	264
	25	8.0	3	174	522
	26	8.0	2	1043	2086
	27	8.0	1	184	184
	28	8.0	1	227	227
	29	8.0	1	97	97
	30	8.0	2	818	1636
	31	8.0	6	98	588
	32	8.0	1	252	252
	33	8.0	3	438	1314
	34	8.0	2	205	410
	35	8.0	6	104	624
	36	8.0	14	74	1036
	37	8.0	10	92	920
	38	8.0	6	82	492
	39	8.0	2	84	168
	40	8.0	1	262	262
	41	8.0	2	412	824
	42	8.0	2	308	616
	43	8.0	2	563	1126
	44	8.0	3	388	1164
	45	8.0	1	536	536
	46	8.0	2	539	1078
	47	8.0	2	82	164
	48	8.0	2	98	196
	49	8.0	18	84	1512
	50	8.0	10	102	1020
	51	8.0	2	133	266
	52	8.0	2	113	226
	53	8.0	4	92	368
	54	8.0	2	448	896
	55	8.0	3	584	1752
	56	8.0	2	707	1414
	57	8.0	2	824	1648
	58	8.0	4	830	3320
	59	8.0	4	836	3344
	60	8.0	6	129	774
	61	8.0	4	127	508
	62	8.0	4	131	524
	63	8.0	2	125	250
	64	8.0	4	131	524
	65	8.0	4	447	1788
	66	8.0	1	211	211
	67	8.0	1	599	599
	68	8.0	2	606	1212
	69	8.0	2	91	182
	70	8.0	2	123	246
	71	8.0	4	136	544
	72	8.0	4	130	520
	73	8.0	2	110	220
	74	10.0	2	170	340
	75	10.0	2	1168	2336
	76	10.0	2	815	1630
	77	10.0	1	96	96
	78	10.0	2	109	218
	79	10.0	1	133	133
	80	10.0	2	136	272
	81	10.0	2	374	748
	82	10.0	4	442	1768
	83	10.0	2	588	1176
	84	10.0	2	812	1624
	85	10.0	1	252	252
	86	10.0	1	568	568
	87	10.0	2	575	1150
	88	10.0	1	154	154
	89	10.0	2	261	522
	90	10.0	1	229	229
	91	10.0	3	460	1380
	92	10.0	1	351	351
	93	10.0	1	574	574
	94	10.0	2	581	1162
	95	10.0	4	134	536
	96	12.5	3	575	1725
	97	12.5	3	357	1071
	98	12.5	1	351	351
	99	12.5	2	431	862
	100	12.5	2	245	490
	101	12.5	2	1197	2394
	102	12.5	1	732	1464
	103	12.5	1	120	120
	104	12.5	2	131	262
	105	12.5	1	333	333
	106	12.5	1	339	339
	107	12.5	5	509	2545
	108	12.5	1	512	512
	109	12.5	2	828	1656
	110	12.5	1	124	124
	111	12.5	2	135	270
	112	12.5	1	451	451
	113	12.5	1	682	682
	114	12.5	4	844	3376
	115	16.0	2	676	1352
	116	16.0	2	412	824
	117	16.0	2	542	1084

Resumo do aço				
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (Barra)	QUANT (kg)	PESO (kg)
CASO	6.3	429.3	38	195
	8.0	395.5	33	198
	10.0	173.2	15	106.8
	12.5	170	15	163.7
	16.0	30.6	3	48.3
CASO TOTAL (kg)		768.9	1	118.5
Volume de concreto (C=30) = 8.12 m³				
Área de fôrma = 122.71 m²				



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense

CONTRATA:  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA  
(47) 3331 7800  
ENDEREÇO DA OBRA:  
RUA DAS MISSÕES, 100  
BLUMENAU - SC

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE  
CAMPUS CONCÓRDIA  
RODOVIA SC 283, KM 17  
CONCÓRDIA - SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:  
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI  
CREA/SC: 09049-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

CONTRATANTE:  
ALESSANDRA CARINE PORTLAN  
DIRETORIA GERAL

OBJETIVO DO PROJETO:  
EXECUÇÃO

AUTORIA DO DESENHO:  
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI

CIDADE - UF:  
CONCÓRDIA - SC

DATA:  
09/2025

TÍTULO DO DESENHO:  
COBERTURA PRINCIPAL - PI

NOME DO PROJETO:  
AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO

UNIDADE:  
00

ESCALA:  
INDICADA NO DESENHO

REFERÊNCIA:  
EC 23 / 31

VERIFICADO:  
FOLHA

APROVADO:  
FOLHA

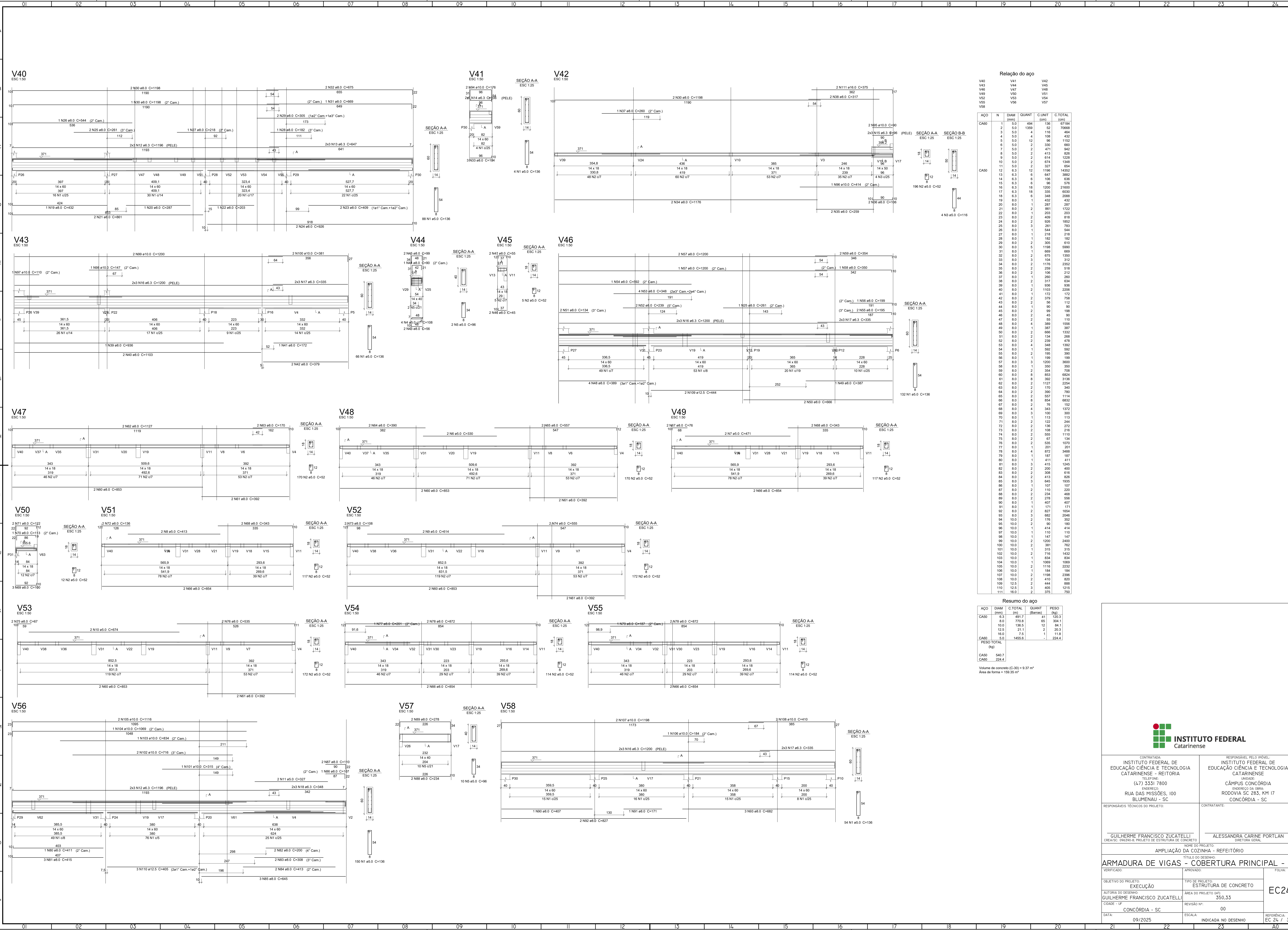
EC23

09/2025

INDICADA NO DESENHO


31





Relação do aço					
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	494	136	67184
	2	5.0	1359	52	70668
	3	5.0	4	116	464
	4	5.0	4	108	432
	5	5.0	12	96	1152
	6	5.0	2	330	660
	7	5.0	2	471	942
	8	5.0	2	413	826
	9	5.0	2	614	1228
	10	5.0	2	674	1348
CA50	11	5.0	2	327	654
	12	6.3	12	1196	14352
	13	6.3	6	647	3882
	14	6.3	6	106	636
	15	6.3	6	96	576
	16	6.3	16	1200	19200
	17	6.3	18	335	6030
	18	6.3	6	348	2088
	19	8.0	1	432	432
	20	8.0	1	287	287
	21	8.0	2	861	1722
	22	8.0	1	203	203
	23	8.0	2	409	818
	24	8.0	2	526	1052
	25	8.0	3	261	783
	26	8.0	1	544	544
	27	8.0	1	218	218
	28	8.0	1	182	182
	29	8.0	2	305	610
	30	8.0	5	1198	5990
CA50	31	8.0	1	669	669
	32	8.0	2	675	1350
	33	8.0	3	312	936
	34	8.0	2	1176	2352
	35	8.0	2	259	518
	36	8.0	2	106	212
	37	8.0	1	260	260
	38	8.0	2	317	634
	39	8.0	1	136	136
	40	8.0	2	1103	2206
	41	8.0	1	172	172
	42	8.0	2	379	758
	43	8.0	2	56	112
	44	8.0	1	90	90
	45	8.0	2	99	198
	46	8.0	2	45	90
	47	8.0	2	55	110
	48	8.0	1	389	389
	49	8.0	1	367	367
	50	8.0	2	666	1332
CA50	51	8.0	2	134	268
	52	8.0	2	239	478
	53	8.0	4	348	1392
	54	8.0	1	592	592
	55	8.0	2	195	390
	56	8.0	1	199	199
	57	8.0	3	1200	3600
	58	8.0	1	350	350
	59	8.0	2	354	708
	60	8.0	8	833	6664
	61	8.0	6	362	2172
	62	8.0	2	1127	2254
	63	8.0	2	170	340
	64	8.0	2	390	780
	65	8.0	2	557	1114
	66	8.0	6	854	5124
	67	8.0	2	76	152
	68	8.0	4	343	1372
	69	8.0	3	100	300
	70	8.0	1	113	113
CA50	71	8.0	2	122	244
	72	8.0	2	136	272
	73	8.0	2	108	216
	74	8.0	2	555	1110
	75	8.0	2	67	134
	76	8.0	2	535	1070
	77	8.0	1	201	201
	78	8.0	4	872	3488
	79	8.0	1	187	187
	80	8.0	1	411	411
	81	8.0	3	415	1245
	82	8.0	2	200	400
	83	8.0	2	308	616
	84	8.0	2	413	826
	85	8.0	3	645	1935
	86	8.0	1	107	107
	87	8.0	2	110	220
	88	8.0	2	234	468
	89	8.0	2	278	556
	90	8.0	1	407	407
CA50	91	8.0	1	171	171
	92	8.0	2	827	1654
	93	8.0	3	662	1986
	94	10.0	2	176	352
	95	10.0	2	90	180
	96	10.0	1	414	414
	97	10.0	1	110	110
	98	10.0	1	147	147
	99	10.0	2	1200	2400
	100	10.0	2	381	762
	101	10.0	1	315	315
	102	10.0	2	716	1432
	103	10.0	1	834	834
	104	10.0	1	1069	1069
	105	10.0	2	1116	2232
	106	10.0	1	184	184
	107	10.0	2	1198	2396
	108	10.0	2	410	820
	109	12.5	2	444	888
	110	12.5	3	405	1215
	111	16.0	2	375	750

Resumo do aço				
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	491.7	41	120.3
	8.0	770.8	65	304.1
	10.0	136.5	12	84.1
	12.5	21.1	2	20.3
	16.0	7.5	1	11.8
PESO TOTAL (kg)		1455.6	-	224.4
CA50		540.7	-	-
CA60		224.4	-	-
Volume de concreto (C-30) = 9.37 m³				
Área de forma = 159.36 m²				



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense

CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

(47) 3331 7800

CÂMPUS CONCORDIA

ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100

RODOVIA SC 283, KM 17

BLUMENAU - SC

CONCORDIA - SC

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI

CREA/SC: 06099-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

CONTRATANTE: ALESSANDRA CARINE PORTLAN

UNIDADE: DIRETORIA GERAL

NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO

TÍTULO DO PROJETO: ARMADURA DE VIGAS - COBERTURA PRINCIPAL - P2

VERIFICADO: [ ]

APROVADO: [ ]

FOLHA: [ ]

OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO

TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO

AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI

ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33

CIDADE - UF: CONCORDIA - SC

REVISÃO Nº: 00

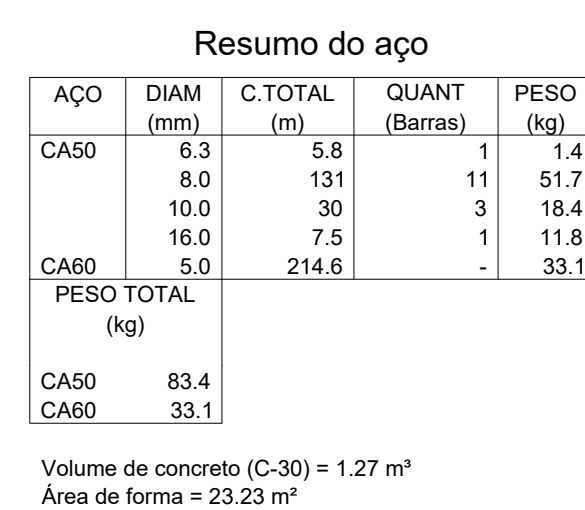
DATA: 09/2025

ESCALA: INDICADA NO DESENHO

REFERÊNCIA: EC 24 / 31

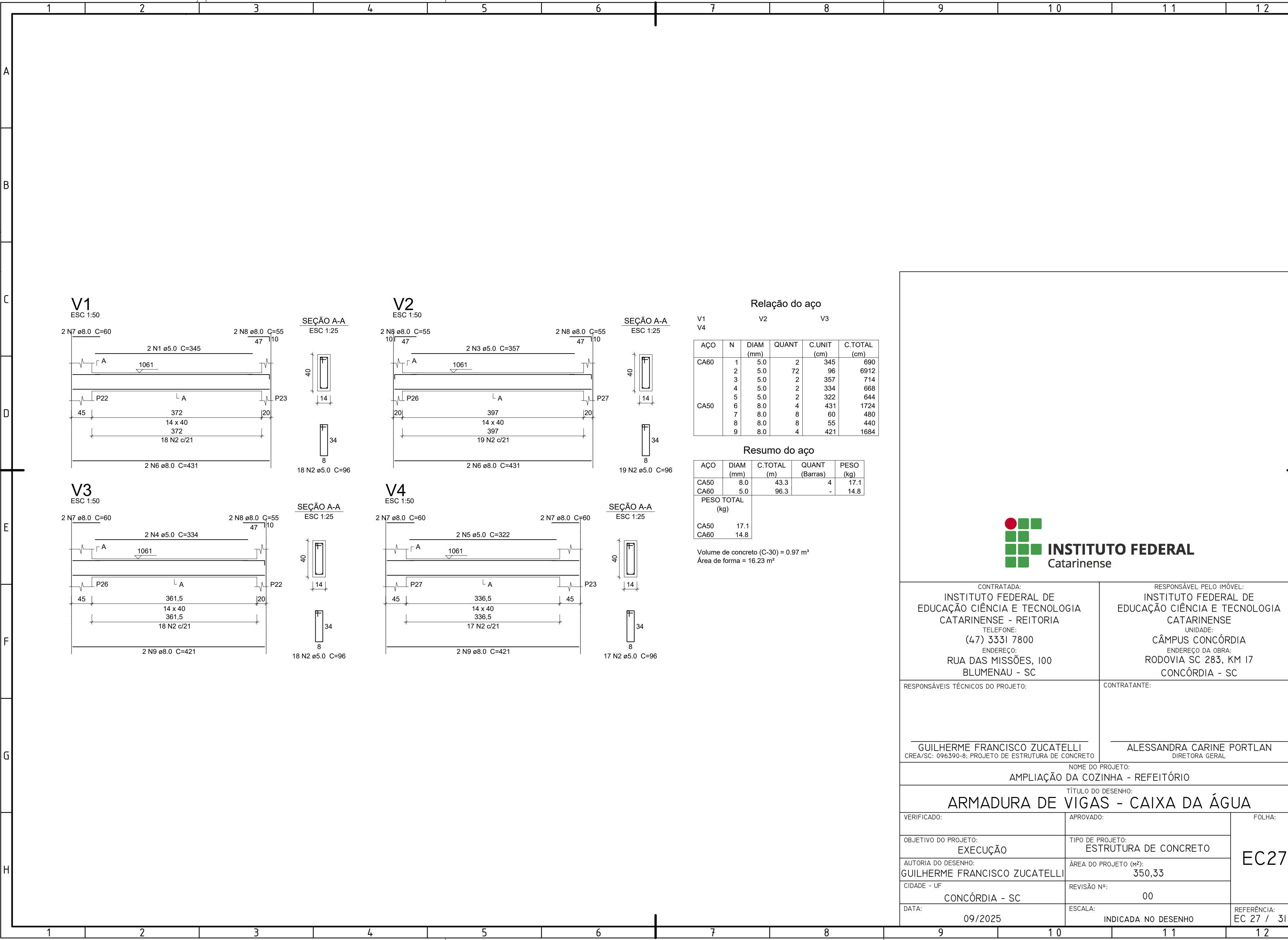
EC24



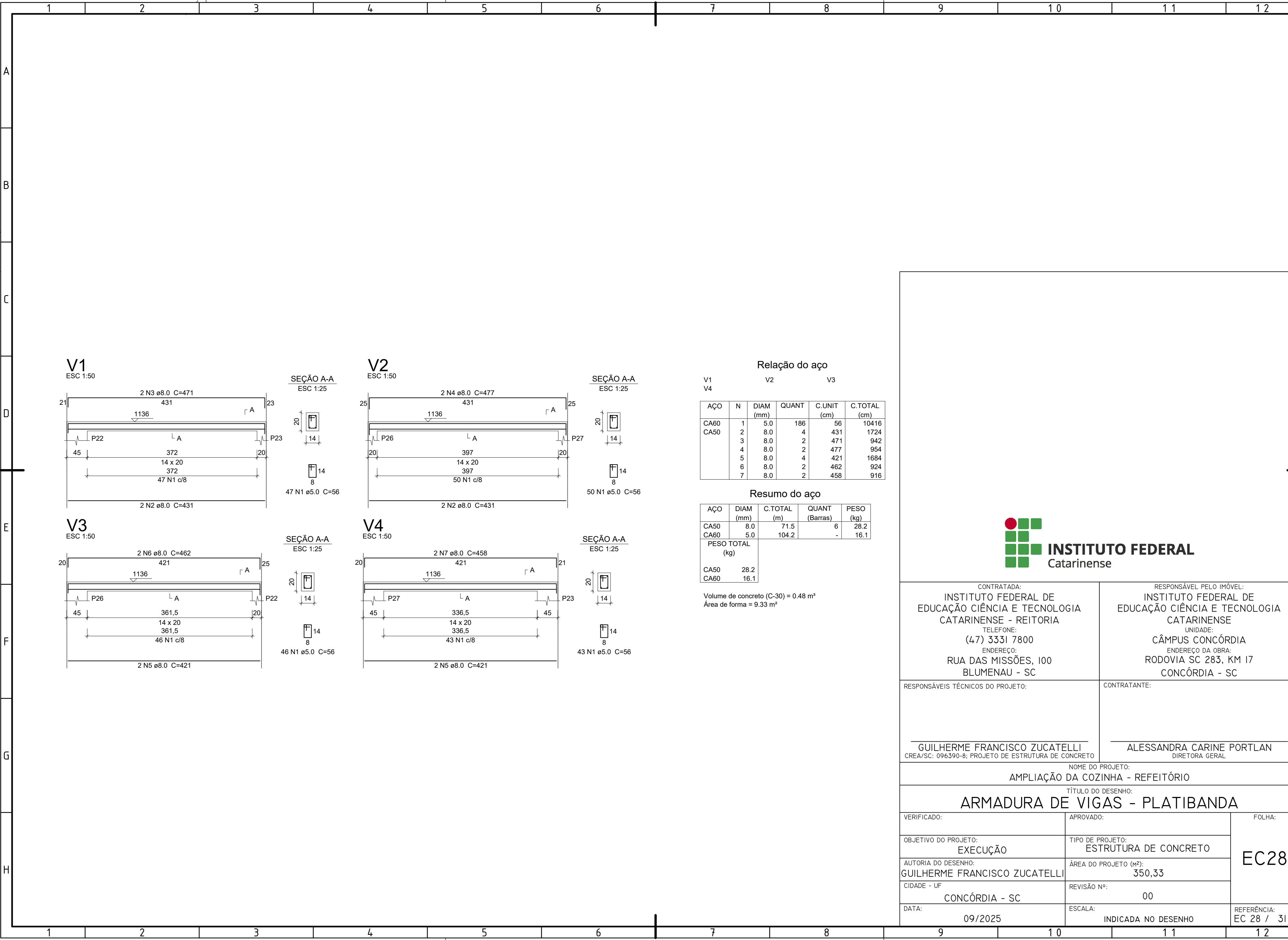








CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:  <div>_____</div> GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 096390-8; PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		CONTRATANTE:  <div>_____</div> ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL	
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			
TÍTULO DO DESENHO: ARMADURA DE VIGAS - CAIXA DA ÁGUA			
VERIFICADO:		APROVADO:	
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO		TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI		ÁREA DO PROJETO (M²): 350,33	
CIDADE - UF CONCÓRDIA - SC		REVISÃO Nº: 00	
DATA: 09/2025		ESCALA: INDICADA NO DESENHO	
		REFERÊNCIA: EC 27 / 31	



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	V1	
				V2	V3
CA60 CA50	1	5.0	186	56	10416
	2	8.0	4	431	1724
	3	8.0	2	471	942
	4	8.0	2	477	954
	5	8.0	4	421	1684
	6	8.0	2	462	924
	7	8.0	2	458	916

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	8.0	71.5	6	28.2
CA60	5.0	104.2	-	16.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28.2			
CA60	16.1			

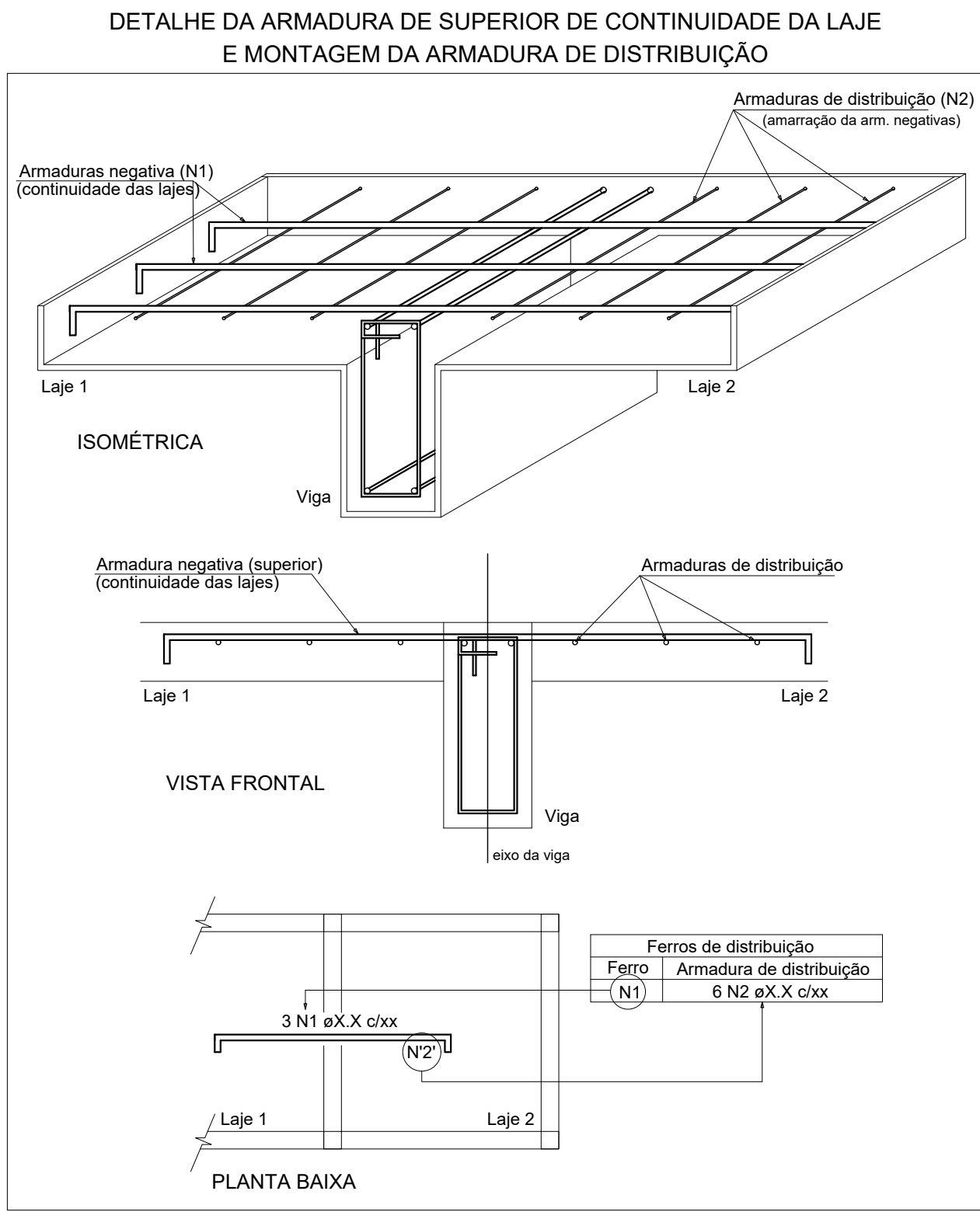
Volume de concreto (C-30) = 0.48 m³  
Área de forma = 9.33 m²



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO IMÓVEL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:		CONTRATANTE:	
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 096390-8; PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL	
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			
TÍTULO DO DESENHO: ARMADURA DE VIGAS - PLATIBANDA			
VERIFICADO:	APROVADO:	EC28	
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO		
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33		
CIDADE - UF CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00		
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	REFERÊNCIA: EC 28 / 31	



Fios de distribuição	
Fio	Armadura de distribuição
N22	19 N1 ø5.0 c/20 C=253
N13	12 N2 ø5.0 c/20 C=114
N14	8 N3 ø5.0 c/20 C=139



Relação do aço					
Negativos X			Negativos Y		
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	19	253	4807
	2	5.0	12	114	1368
	3	5.0	8	139	1112
	4	5.0	4	70	280
	5	5.0	9	63	567
	6	5.0	4	86	344
	7	5.0	11	380	3960
	8	5.0	14	809	11326
	9	5.0	19	219	4181
	10	5.0	20	111	2220
CA50	11	5.0	16	117	1755
	12	5.0	15	101	1515
	13	6.3	6	230	1380
	14	6.3	7	145	1015
	15	6.3	1	110	110
	16	6.3	16	215	3670
	17	6.3	27	371	10017
	18	8.0	1	105	105
	19	8.0	58	274	15862
	20	8.0	8	394	3152
	21	8.0	14	291	4014
	22	10.0	13	374	4882

Resumo do aço				
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	164	14	40.1
	8.0	232.3	20	91.6
CA80	10.0	48.7	5	30
	5.0	334.2	-	51.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	161.7			
CA80	51.5			

Armação negativa das lajes do pavimento Baldrame (Eixo X)

escala 1:50

Fios de distribuição	
Fio	Armadura de distribuição
N4	4 N5 ø5.0 c/20 C=63
N6	5 N5 ø5.0 c/20 C=63
N16	11 N7 ø5.0 c/20 C=380
N19	14 N8 ø5.0 c/20 C=409
N17	19 N9 ø5.0 c/20 C=219
N20	20 N10 ø5.0 c/20 C=111
N21	15 N11 ø5.0 c/20 C=117
N21	15 N12 ø5.0 c/20 C=101

Armação negativa das lajes do pavimento Baldrame (Eixo Y)

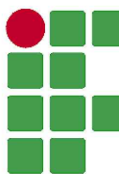
escala 1:50

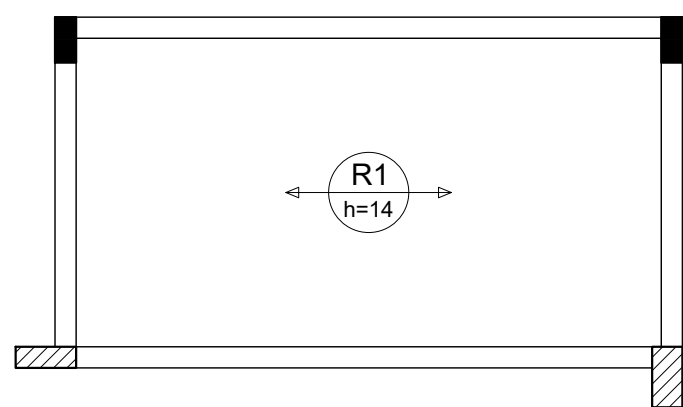
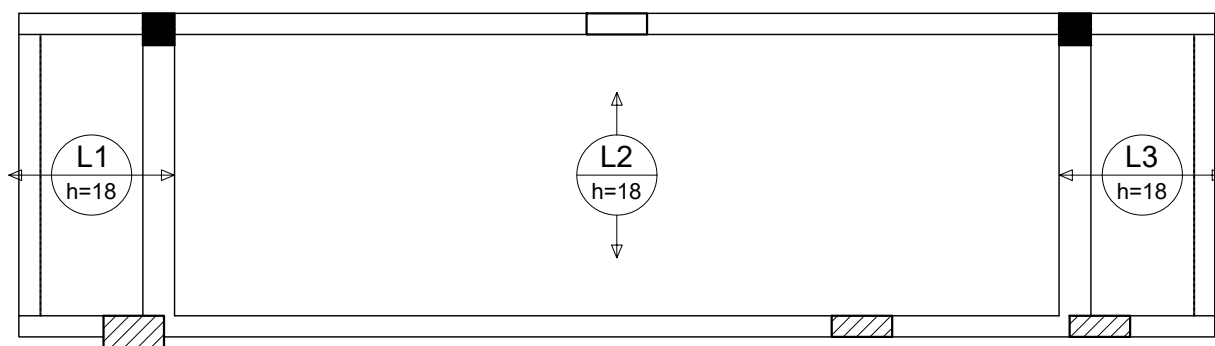
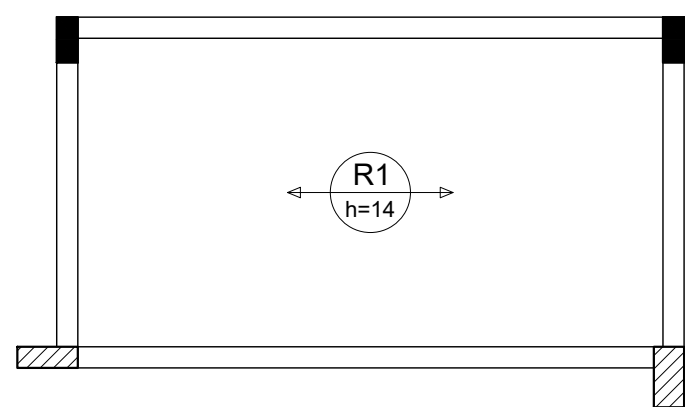
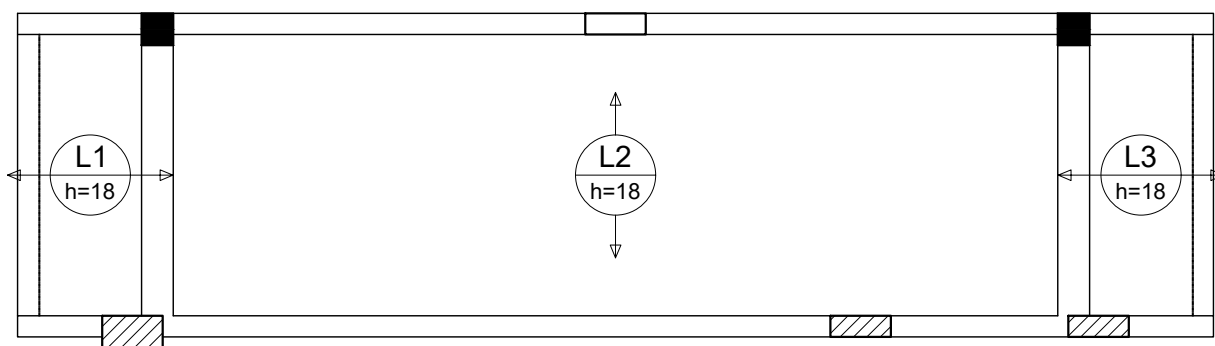


CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO MÓVEL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE ENDEREÇO: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:		CONTRATANTE:	
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 05030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL	
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			
TÍTULO DO DESENHO: ARMADURA DE LAJES - BALDRAME - POI			
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:	
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	EC2	
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33		
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00		
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	REFERÊNCIA: EC 29 / 31	



Relação do aço					
Positivos X		Positivos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (m)
CA50	1	8,0	28	360	1104
	2	10,0	2	820	1640
	3	12,5	5	261	1305
Resumo do aço					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)	
CA50	8,0	110,1	10	42,4	
	10,0	16,4	2	10,1	
	12,5	13,1	1	2,8	
PESO TOTAL (kg)					
CA50	66,1				

 <div> <b>INSTITUTO FEDERAL</b>  <b>Catarinense</b> </div>			
CONTRATADA: <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA</b> TELEFONE: (47) 3351 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO PROJETO: <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE</b> ENDEREÇO: CAMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 285, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:		CONTRATANTE:	
_____ "GUILHERME FRANCISCO ZUCATELI" CREA/SC: 09630-8/SC. PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		_____ ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL	
NOME DO PROJETO: <b>AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO</b>			
TÍTULO DO DESENHO: <b>ARMADURA DE LAJES - BALDARME + P02</b>			
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:	
OBJETIVO DO PROJETO: <b>EXECUÇÃO</b>	TIPO DO PROJETO: <b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>	<div>EC 30</div>	
AUTORIA DO DESENHO: <b>GUILHERME FRANCISCO ZUCATELI</b>	ÁREA DO PROJETO (m²): <b>350,33</b>		
CIDADE - UF: <b>CONCÓRDIA - SC</b>	REVISÃO Nº: <b>00</b>		
DATA: <b>09/2025</b>	ESCALA: <b>INDICADA NO DESENHO</b>	REFERÊNCIA: <b>EC 30 / 31</b>	

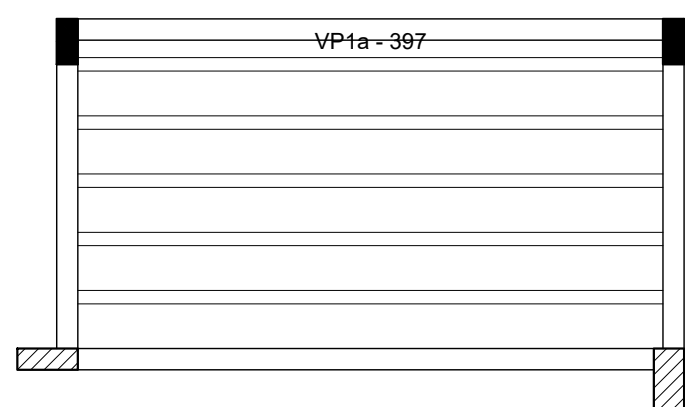
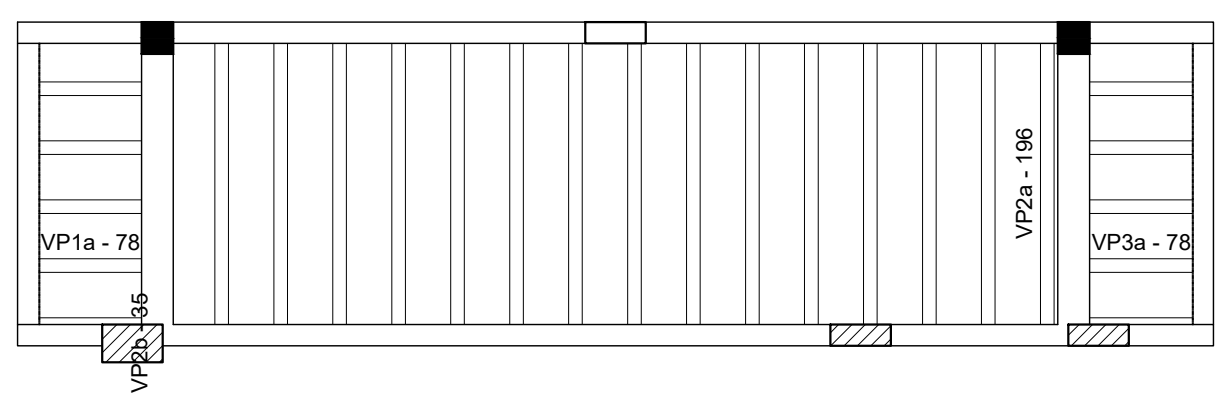


Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura - Acesso (Eixo X)

escala 1:50

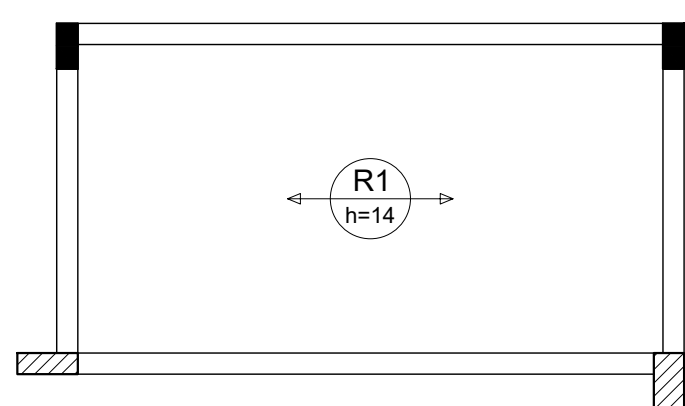
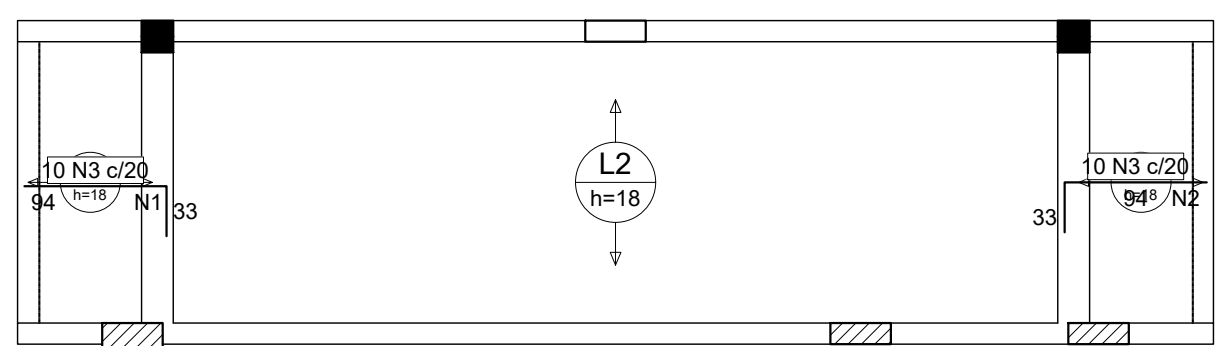
Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura - Acesso (Eixo Y)

escala 1:50



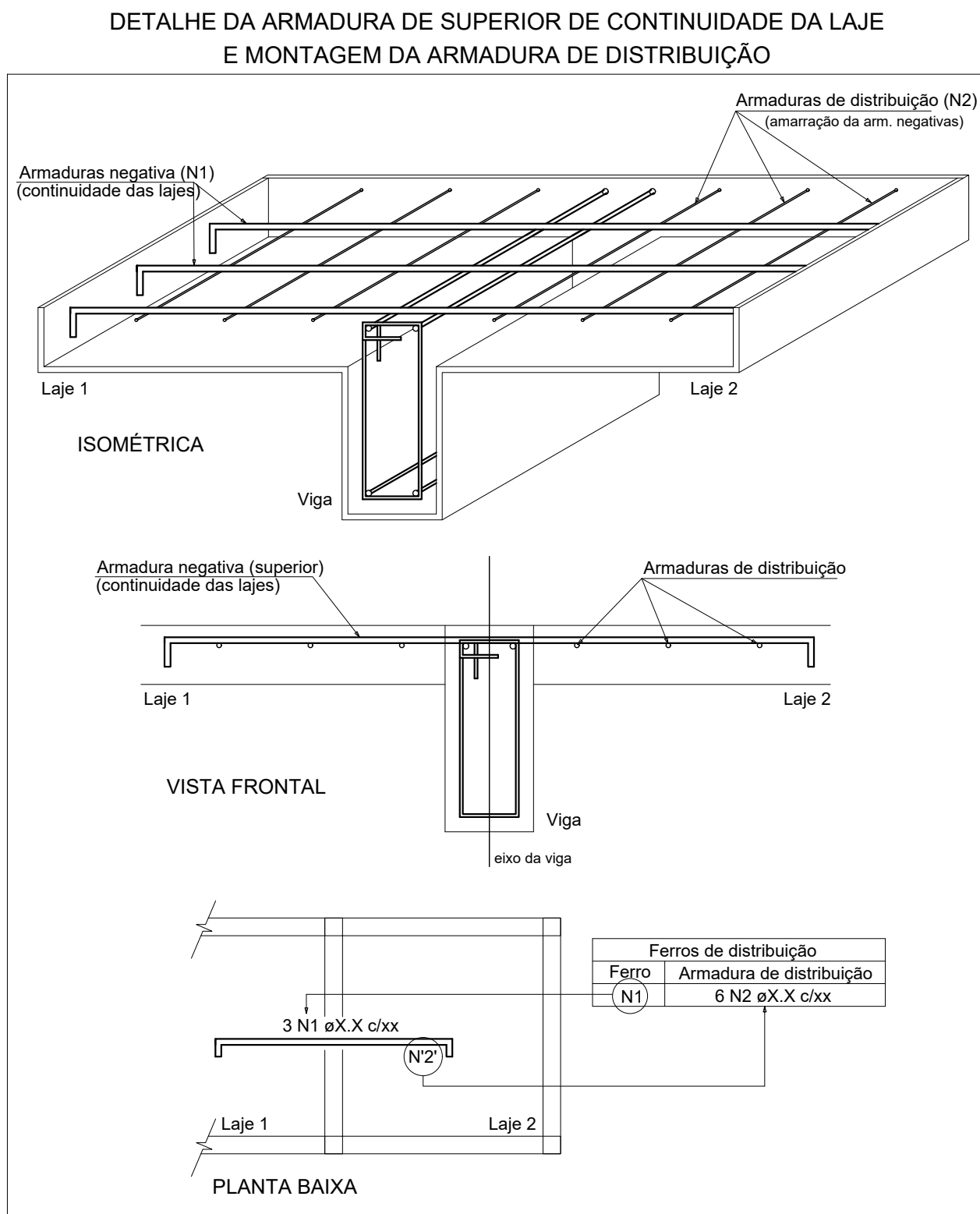
Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento Cobertura - Acesso (Eixo X)

escala 1:50



Relação do aço					
Negativos X					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	5	VAR	VAR
CA50	2	5.0	5	200	1000
CA50	3	6.3	20	126	2520

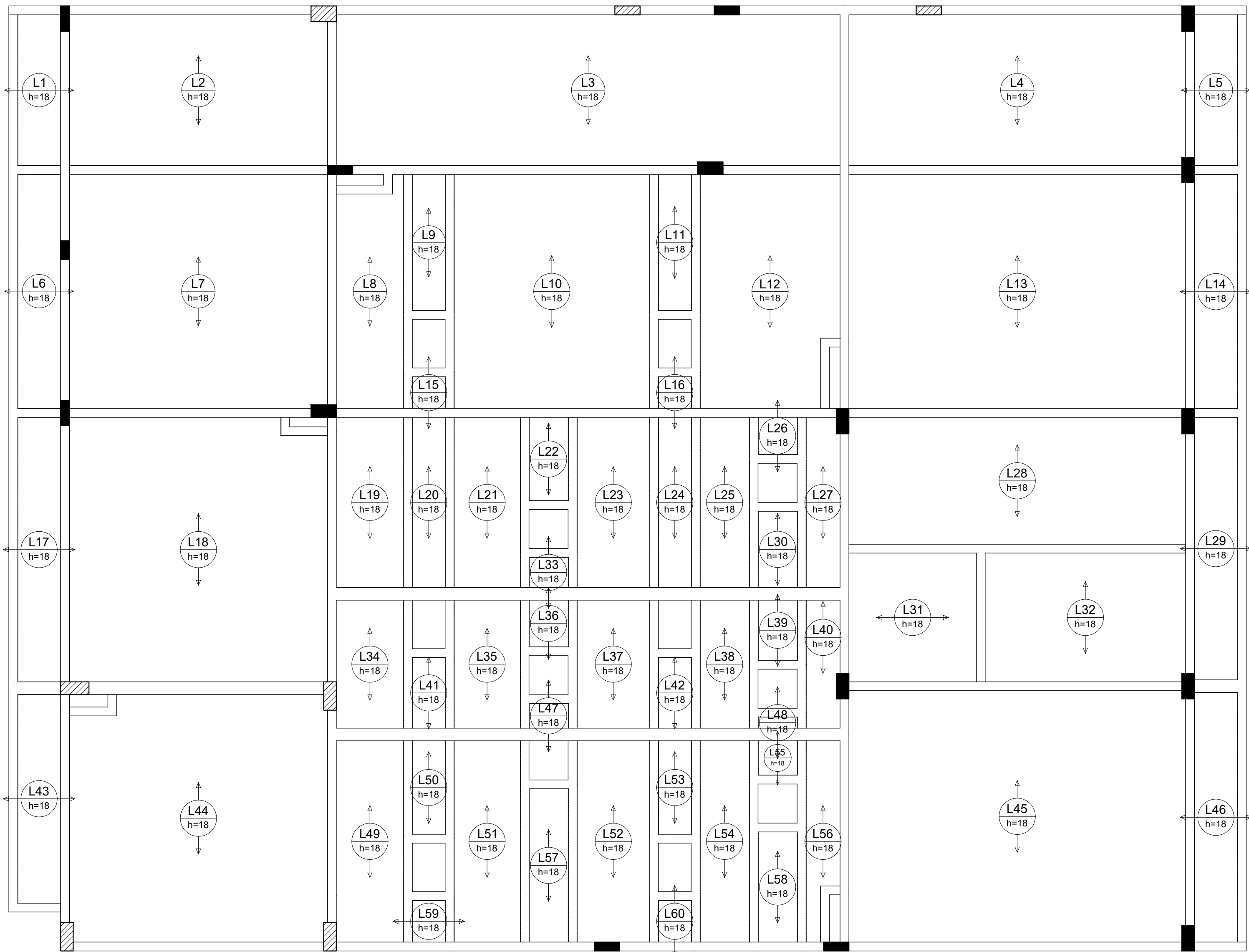
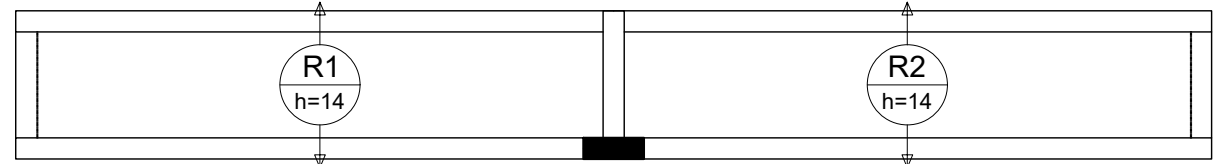
Resumo do aço					
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)	
CA50	6.3	25.2	3	6.2	
CA50	5.0	20.3	-	3.1	
PESO TOTAL (kg)				6.2	
CA50	6.2				
CA50	3.1				



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	RESPONSÁVEL PELO MÓVEL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:	CONTRATANTE:
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 05030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	ALESSANDRA CARINE PORTLAN DIRETORA GERAL

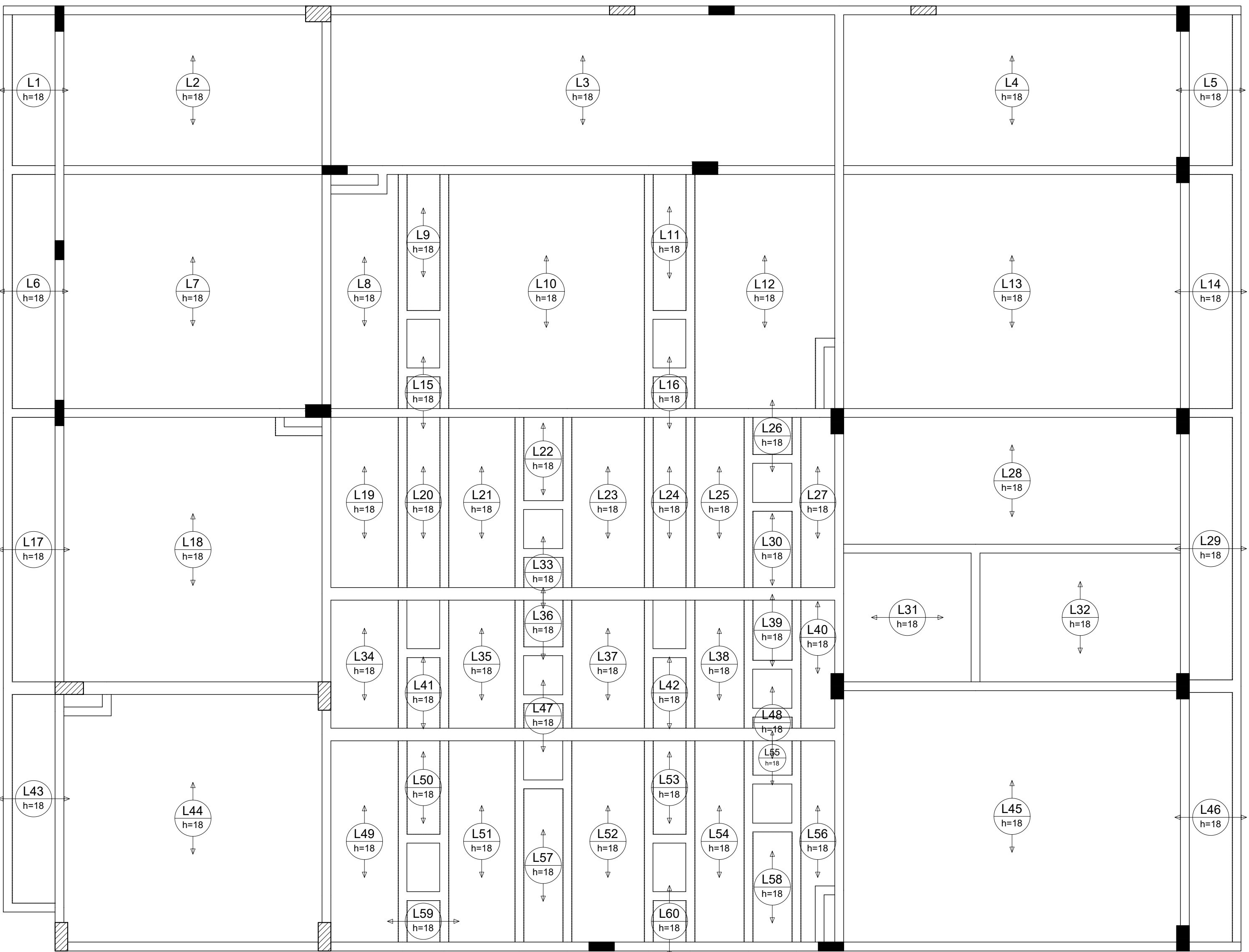
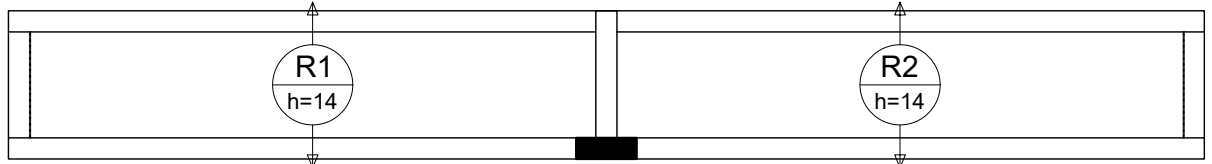
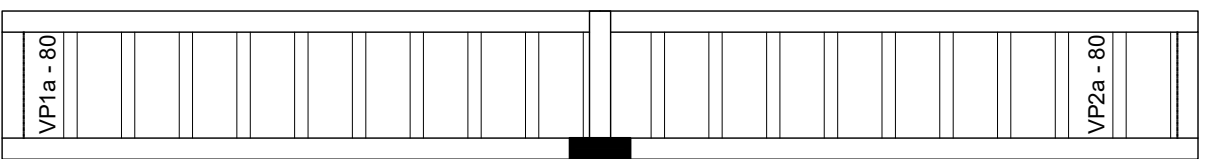
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO		
TÍTULO DO DESENHO: ARMADURA DE LAJES - COBERTURA DE ACESSO		
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	EC31
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (M²): 350,33	
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00	
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	
		REFERÊNCIA: EC 31 / 31





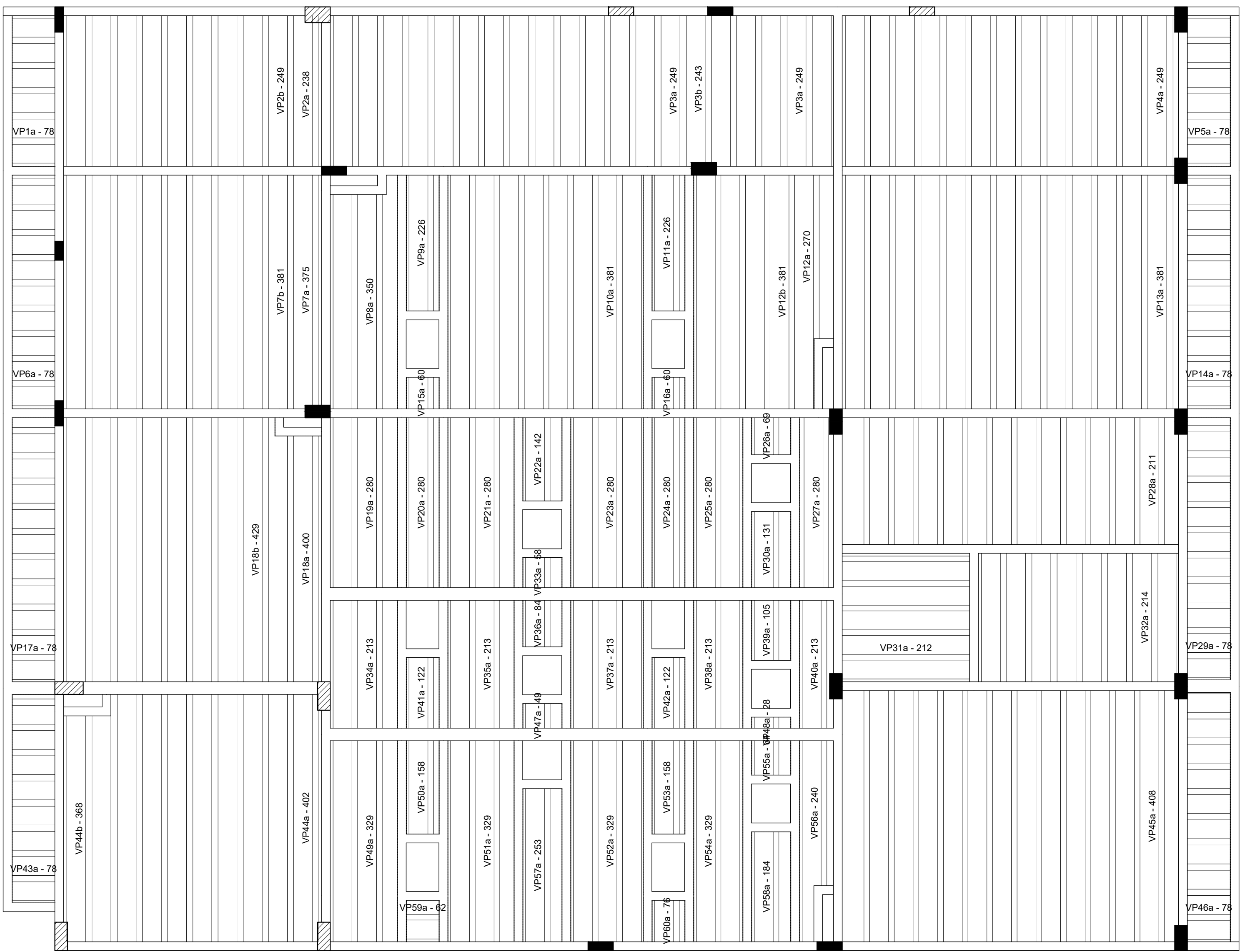
Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura Principal (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura Principal (Eixo Y)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

Relação do aço				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
PESO TOTAL (kg)				



CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA  TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC		RESPONSÁVEL PELO PROJETO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE  UNIDADE: CÂMPUS CONCÓRDIA ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA SC 283, KM 17 CONCÓRDIA - SC	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO:		CONTRATANTE:	
GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI CREA/SC: 019030-8 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO		ALESSANDRA CARINE PORTLAN ENGENHEIRA GERAL	
NOME DO PROJETO: AMPLIAÇÃO DA COZINHA - REFEITÓRIO			
TÍTULO DO DESENHO: ARMADURA DE LAJES - COBERTURA PRINCIPAL			
VERIFICADO:	APROVADO:	FOLHA:	
OBJETIVO DO PROJETO: EXECUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	EC3	
AUTORIA DO DESENHO: GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI	ÁREA DO PROJETO (m²): 350,33		
CIDADE - UF: CONCÓRDIA - SC	REVISÃO Nº: 00		
DATA: 09/2025	ESCALA: INDICADA NO DESENHO	REFERÊNCIA: EC 32 / 31	



***PROJETO Nº 188/2025 - CPO/REIT (11.01.18.61)***

***(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)***

***(Assinado digitalmente em 14/10/2025 11:58 )***

**ALESSANDRA CARINE PORTOLAN**

**DIRETOR GERAL - TITULAR**

**DG/CON (11.01.04.01)**

**Matrícula: ###456#3**

***(Assinado digitalmente em 15/10/2025 09:11 )***

**GUILHERME FRANCISCO ZUCATELLI**

**ENGENHEIRO-AREA**

**CPO/REIT (11.01.18.61)**

**Matrícula: ###955#0**

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **188**, ano: **2025**, tipo: **PROJETO**, data de emissão: **14/10/2025** e o código de verificação: **10ea980d21**