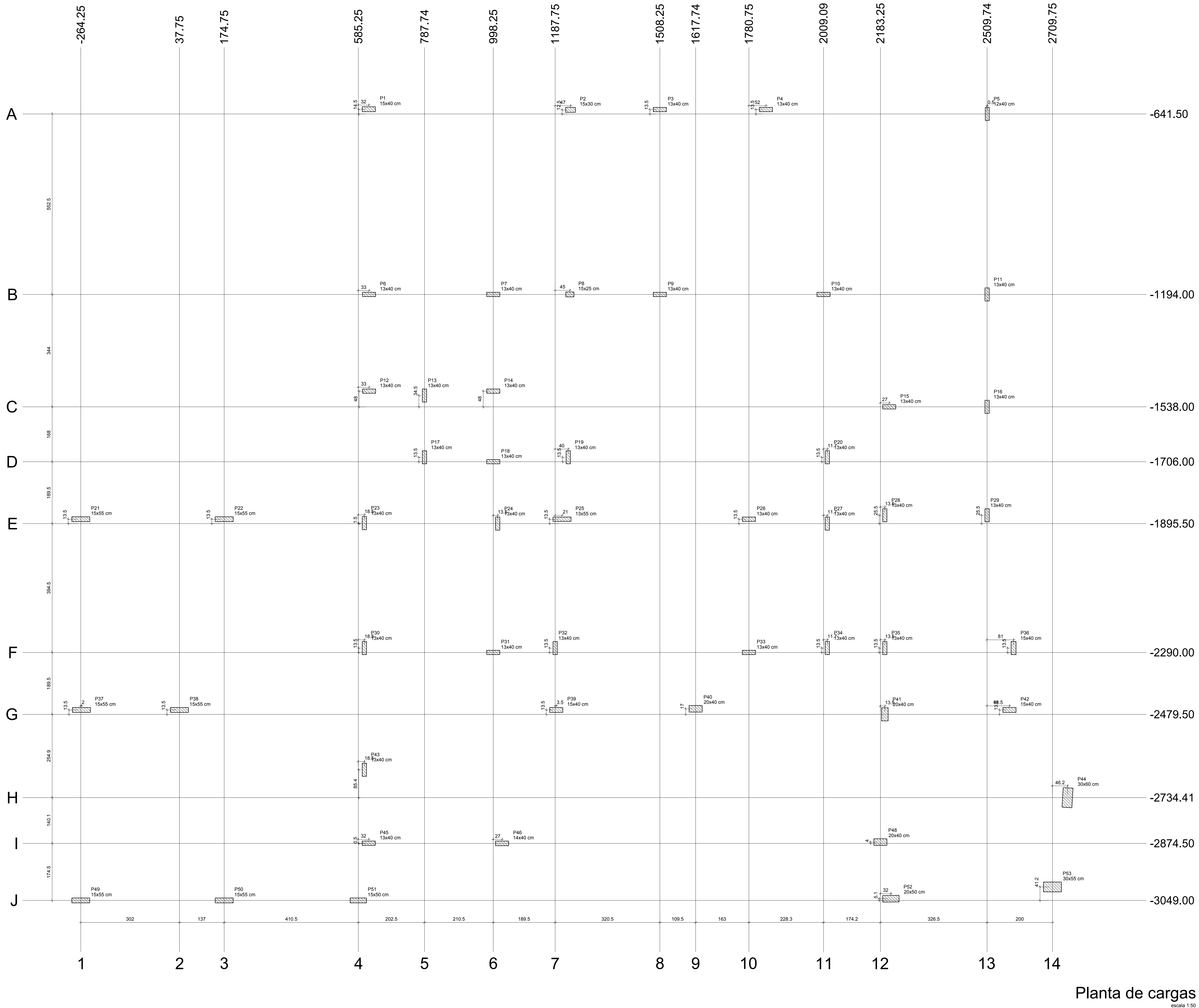
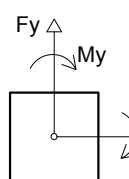


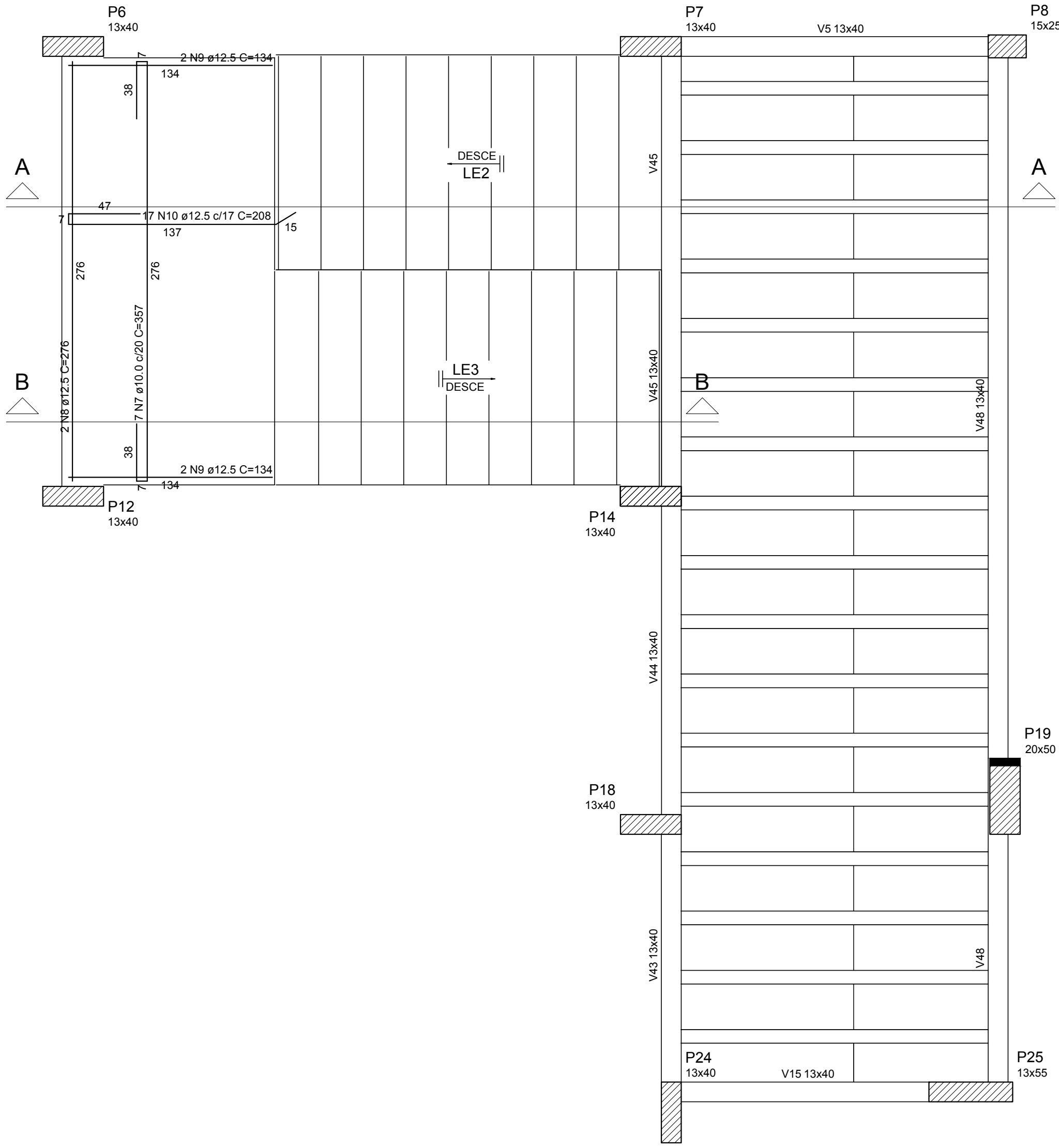


Pilar										Linha									
Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kg)	Carga Mín. (kg)	Mx (kgf.cm)	My (kgf.cm)	Fx (kg)	Fy (kg)	Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kg)	Carga Mín. (kg)	Mx (kgf.cm)	My (kgf.cm)	Fx (kg)	Fy (kg)
P1	15x40	617.25	-627.00	14.8	13.5	0	0	0.6	0.5	P17	13x40	787.75	-1692.00	7.5	6.3	0	0	0.1	0.2
P2	15x40	1234.75	-628.00	10.2	9.2	0	0	0.4	0.1	P18	13x40	998.25	-1700.00	5.1	4.0	0	0	0.2	0.1
P3	13x40	1508.25	-628.00	14.3	12.1	0	0	0.1	0.2	P19	13x40	1227.74	-1692.00	19.4	15.0	0	0	0.5	0.4
P4	13x40	1832.75	-628.00	28.9	24.3	0	0	0.5	0.5	P20	13x40	1508.25	-1692.00	18.1	14.8	0	0	0.5	0.5
P5	12x40	2515.25	-641.50	15.9	13.8	0	0	0.1	0.1	P21	15x55	-294.25	-1882.00	8.5	8.7	0	0	0.1	0.1
P6	13x40	618.24	-1194.00	15.6	14.4	0	0	0.3	0.3	P22	13x40	603.75	-1894.00	17.0	14.0	0	0	0.1	0.4
P7	13x40	998.25	-1194.00	9.0	8.2	0	0	0.4	0.1	P23	13x40	1011.74	-1895.50	12.1	9.8	0	0	0.2	0.1
P8	15x25	1232.74	-1194.00	14.3	11.6	300	400	0.4	0.3	P24	13x40	1208.75	-1882.00	14.5	11.9	0	0	0.3	0.1
P9	13x40	1508.25	-1194.00	24.9	18.6	0	0	0.2	0.3	P25	13x40	1780.75	-1882.00	13.2	11.0	0	0	0.4	0.1
P10	13x40	2009.09	-1194.00	30.9	24.7	0	0	0.2	0.1	P26	13x40	2020.75	-1895.50	8.7	6.9	0	0	0.1	0.5
P11	13x40	2509.75	-1194.00	17.7	15.2	0	0	0.2	0.3	P27	13x40	2196.75	-1870.00	15.6	11.3	0	0	0.1	0.3
P12	13x40	618.24	-1690.00	5.6	5.2	0	0	0.3	0.1	P28	13x40	2509.74	-1870.00	15.8	13.7	0	0	0.1	0.4
P13	13x40	787.74	-1603.50	4.2	3.9	0	0	0.1	0.2	P29	13x40	603.75	-2276.00	23.7	18.3	0	0	0.1	0.3
P14	13x40	998.24	-1690.00	6.1	5.1	0	0	0.1	0.1	P30	13x40	998.25	-2290.00	11.9	9.8	0	0	0.3	0.1
P15	13x40	2210.25	-1538.00	16.1	13.3	0	0	0.3	0.2	P31	13x40	1187.75	-2276.50	17.3	13.7	0	0	0.3	0.3
P16	13x40	2509.75	-1538.00	12.8	11.3	0	0	0.2	0.5	P32	13x40	1780.75	-2280.00	18.1	14.6	0	0	0.6	0.2
P17	13x40	787.75	-1692.00	7.5	6.3	0	0	0.1	0.2	P33	13x40	2020.74	-2276.50	9.1	7.4	0	0	0.2	0.3
P18	13x40	998.25	-1700.00	5.1	4.0	0	0	0.2	0.1	P34	13x40	2196.75	-2276.50	15.3	12.6	0	0	0.1	0.4
P19	13x40	1227.74	-1692.00	19.4	15.0	0	0	0.5	0.4	P35	13x40	2509.75	-2276.50	10.3	8.5	0	0	0.2	1.1
P20	13x40	1508.25	-1692.00	18.1	14.8	0	0	0.5	0.5	P36	15x40	2509.75	-2466.00	18.2	13.9	0	0	0.5	0.2
P21	15x55	-294.25	-1882.00	8.5	8.7	0	0	0.1	0.1	P37	15x55	-282.28	-2466.00	23.9	17.7	0	0	0.3	0.1
P22	13x40	603.75	-1894.00	17.0	14.0	0	0	0.1	0.4	P38	15x40	1191.25	-2466.00	16.1	12.6	0	0	0.2	0.1
P23	13x40	1011.74	-1895.50	12.1	9.8	0	0	0.2	0.1	P39	15x40	1617.74	-2462.50	24.9	20.1	0	0	0.4	2.7
P24	13x40	1208.75	-1882.00	14.5	11.9	0	0	0.3	0.1	P40	20x40	2196.75	-2479.50	29.9	20.8	0	0	0.4	1.8
P25	13x40	1780.75	-1882.00	13.2	11.0	0	0	0.4	0.1	P41	20x40	2578.25	-2466.00	27.8	18.1	0	0	0.7	0.3
P26	13x40	2020.75	-1895.50	8.7	6.9	0	0	0.1	0.5	P42	15x40	617.25	-2874.00	6.5	5.5	0	0	0.1	0.2
P27	13x40	2196.75	-1870.00	15.6	11.3	0	0	0.1	0.3	P43	13x40	603.75	-2940.00	15.4	14.1	0	0	0.1	0.2
P28	13x40	2509.74	-1870.00	15.8	13.7	0	0	0.1	0.4	P44	30x60	2755.97	-2734.41	29.6	18.9	1100	18900	6.8	6.3
P29	13x40	603.75	-2276.00	23.7	18.3	0	0	0.1	0.3	P45	13x40	617.25	-2874.00	6.5	5.5	0	0	0.1	0.2
P30	13x40	998.25	-2290.00	11.9	9.8	0	0	0.3	0.1	P46	14x40	1025.25	-2874.50	24.2	20.1	0	0	2.7	0.3
P31	13x40	1187.75	-2276.50	17.3	13.7	0	0	0.3	0.3	P47	20x40	2183.25	-2870.50	39.8	27.5	0	0	3.6	1.0
P32	13x40	1780.75	-2280.00	18.1	14.6	0	0	0.6	0.2	P48	15x55	-304.25	-3049.00	9.8	7.6	0	0	0.1	0.1
P33	13x40	2020.74	-2276.50	9.1	7.4	0	0	0.2	0.3	P49	15x55	174.75	-3049.00	13.1	10.0	0	0	0.3	0.1
P34	13x40	2196.75	-2276.50	15.3	12.6	0	0	0.1	0.4	P50	20x50	2215.27	-3043.85	15.9	10.9	6500	100	1.2	3.2
P35	13x40	2509.75	-2276.50	10.3	8.5	0	0	0.2	1.1	P51	15x40	585.25	-3049.00	6.2	4.8	0	0	0.1	0.1
P36	15x40	2509.75	-2466.00	18.2	13.9	0	0	0.5	0.2	P52	20x50	2215.27	-3043.85	15.9	10.9	6500	100	1.2	3.2
P37	15x55	-282.28	-2466.00	23.9	17.7	0	0	0.3	0.1	P53	30x55	2709.75	-3007.81	23.7	15.8	14200	0	0.3	9.5
P38	15x40	1191.25	-2466.00	16.1	12.6	0	0	0.2	0.1										
P39	15x40	1617.74	-2462.50	24.9	20.1	0	0	0.4	2.7										
P40	20x40	2196.75	-2479.50	29.9	20.8	0	0	0.4	1.8										
P41	20x40	2578.25	-2466.00	27.8	18.1	0	0	0.7	0.3										
P42	15x40	617.25	-2874.00	6.5	5.5	0	0	0.1	0.2										
P43	13x40	603.75	-2940.00	15.4	14.1	0	0	0.1	0.2										
P44	30x60	2755.97	-2734.41	29.6	18.9	1100	18900	6.8	6.3										
P45	13x40	617.25	-2874.00	6.5	5.5	0	0	0.1	0.2										
P46	14x40	1025.25	-2874.50	24.2	20.1	0	0	2.7	0.3										
P47	20x40	2183.25	-2870.50	39.8	27.5	0	0	3.6	1.0										
P48	15x55	-304.25	-3049.00	9.8	7.6	0	0	0.1	0.1										
P49	15x55	174.75	-3049.00	13.1	10.0	0	0	0.3	0.1										
P50	20x50	2215.27	-3043.85	15.9	10.9	6500	100	1.2	3.2										
P51	15x40	585.25	-3049.00	6.2	4.8	0	0	0.1	0.1										
P52	20x50	2215.27	-3043.85	15.9	10.9	6500	100	1.2	3.2										
P53	30x55	2709.75	-3007.81	23.7	15.8	14200	0	0.3	9.5										



Coordenadas		Nome		Coordenadas		Nome	
(cm)				(cm)			
-264.25	P21	P48		-627.00	P1		
-262.26	P37			-628.00	P3, P4		
-37.75	P38			-628.00	P2		
-174.75	P22	P50		-641.50	P6		
-585.25	P51			-1194.00	P6, P7, P8, P9, P10, P11		
-603.75	P23, P30, P43			-1490.00	P12, P14		
-617.25	P1, P45			-1503.50	P13		
-618.24	P6, P12			-1538.00	P15, P16		
-787.74	P13			-1692.00	P17, P18, P20		
-787.75	P17			-1700.00	P18		
-998.25	P7			-1870.00	P28, P29		
-998.24	P14			-1882.00	P21, P22, P25, P26		
-998.25	P18, P31			-1894.00	P23		
-1011.74	P24			-1895.50	P24, P27		
-1025.25	P46			-2276.50	P30, P32, P34, P35, P36		
-1187.75	P32			-2290.00	P31, P33		
-1191.25	P39			-2462.50	P40		
-1208.75	P25			-2466.00	P37, P38, P39, P42		
-1227.74	P19			-2479.50	P41		
-1232.74	P8			-2649.00	P43		
-1234.75	P2			-2734.41	P44		
-1508.25	P3, P9			-2874.50	P46		
-1617.74	P40			-2874.50	P45		
-1780.75	P26, P33			-3007.81	P53		
-2009.09	P10			-3043.85	P52		
-2020.75	P20, P27			-3049.00	P49, P50, P51		
-2020.74	P34						
-2183.25	P48						
-2196.75	P28, P35, P41						
-2210.25	P15						
-2215.27	P52						
-2209.74	P28						
-2509.75	P11, P16						
-2510.25	P6						
-2578.25	P42						
-2580.75	P36						
-2709.75	P53						
-2755.97	P44						

Coordenadas		Nome	
(cm)			
-264.25	P21	P48	
-262.26	P37		
-37.75	P38		
-174.75	P22	P50	
-585.25	P51		
-603.75	P23, P30, P43		
-617.25	P1, P45		
-618.24	P6, P12		
-787.74	P13		
-787.75	P17		
-998.25	P7		
-998.24	P14		
-998.25	P18, P31		
-1011.74	P24		
-1025.25	P46		
-1187.75	P32		
-1191.25	P39		
-1208.75	P25		
-1227.74	P19		
-1232.74	P8		</



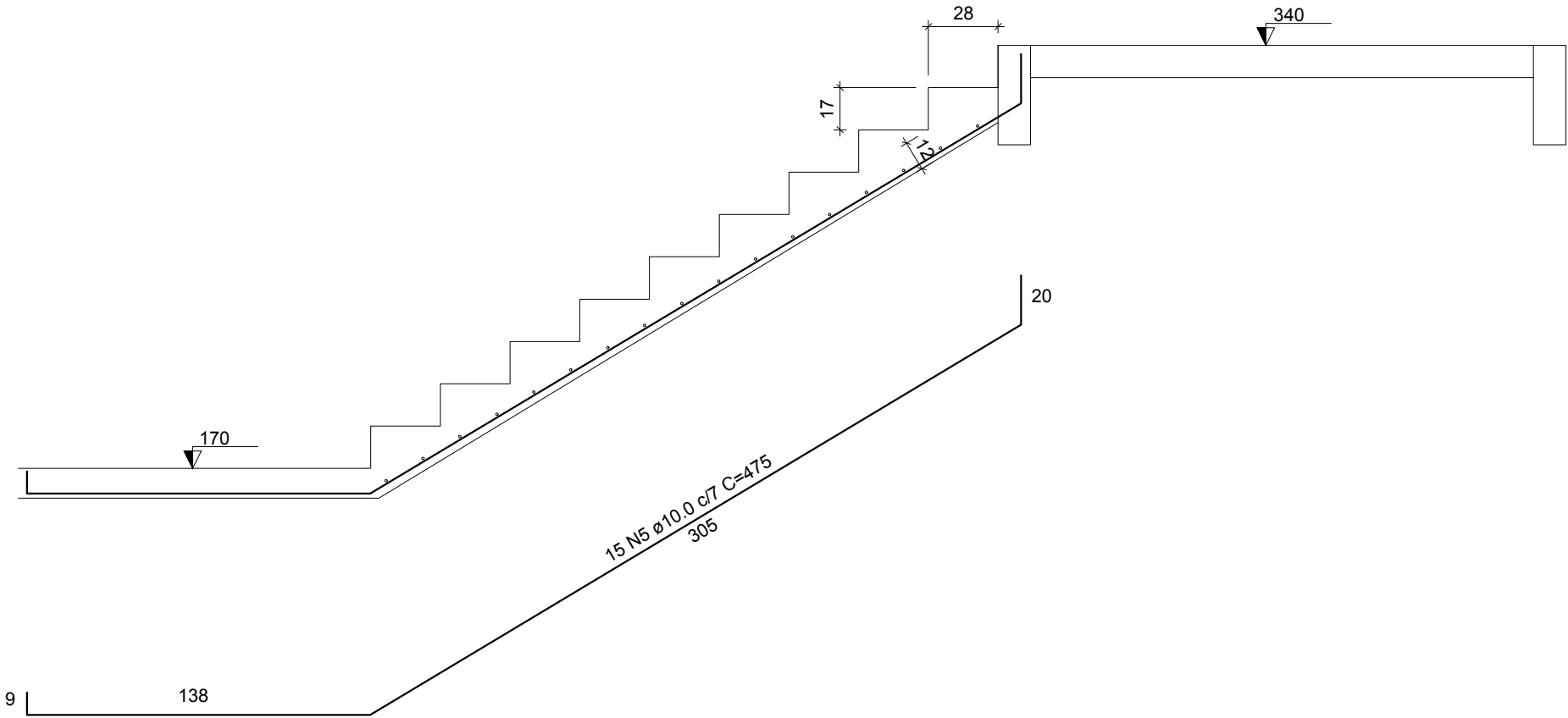
Ferra de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N2	9 N2 ø5.3 C=150 e=16
N4	14 N4 ø5.3 C=200 e=20

RELAÇÃO DO AÇO					
LE2 Negativos					
LE1	LE2	LE3			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C-TOTAL (cm)
CASO	1	6.3	36	115	4140
	2	6.3	7	150	1050
	3	6.3	2	78	156
	4	6.3	6	200	1200
	5	10.0	15	475	7125
	6	10.0	6	480	2880
	7	10.0	2	257	514
	8	12.5	2	276	552
	9	12.5	4	134	536
	10	12.5	17	208	3536

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CASO	6.3	70.5	19.9
	10.0	125.0	83.5
	12.5	54.5	69.8
PESO TOTAL (kg)			
CASO		173.2	

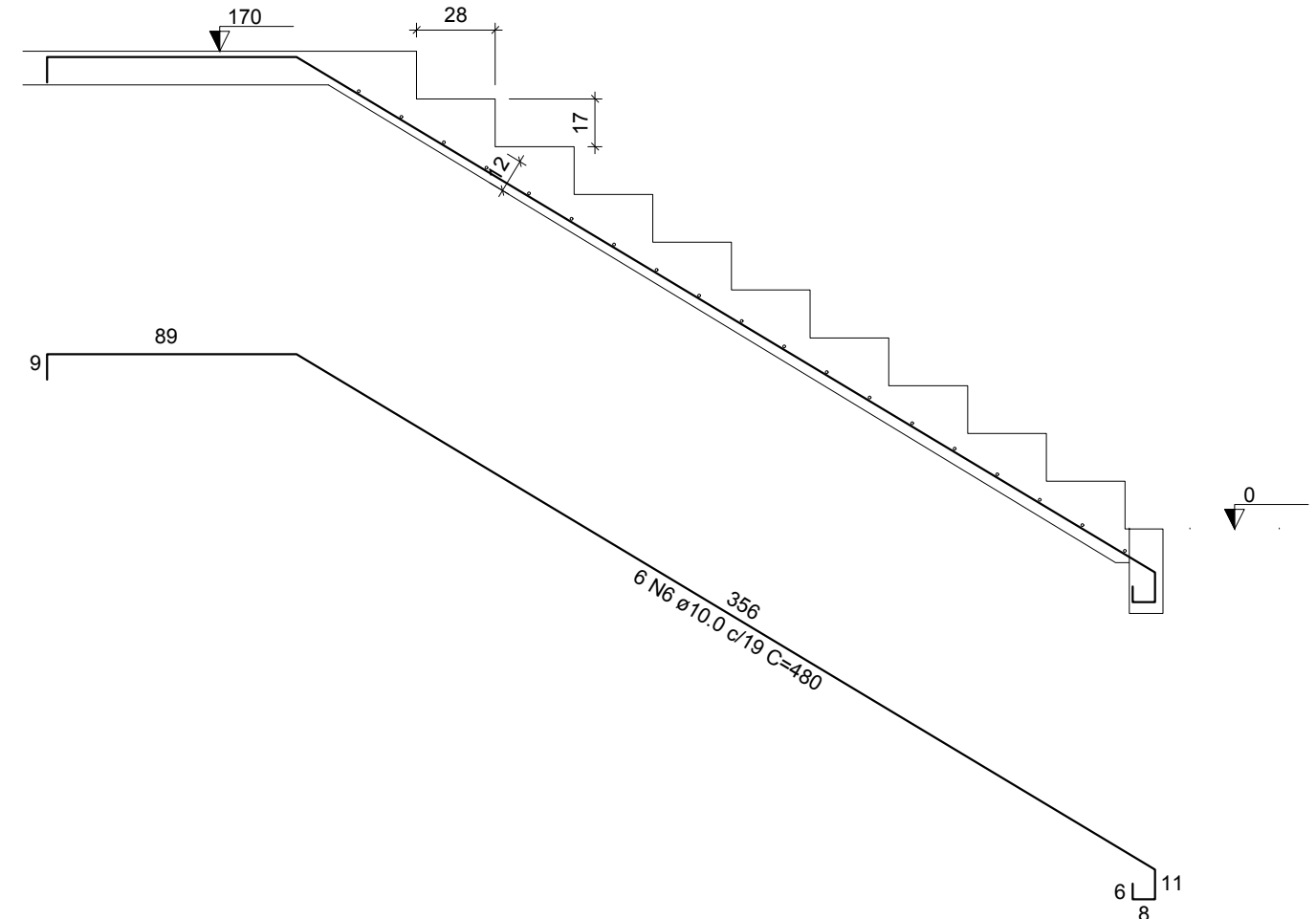
VOLUME de concreto (C-25) = 2.12 m³

Área de forma = 14.23 m²



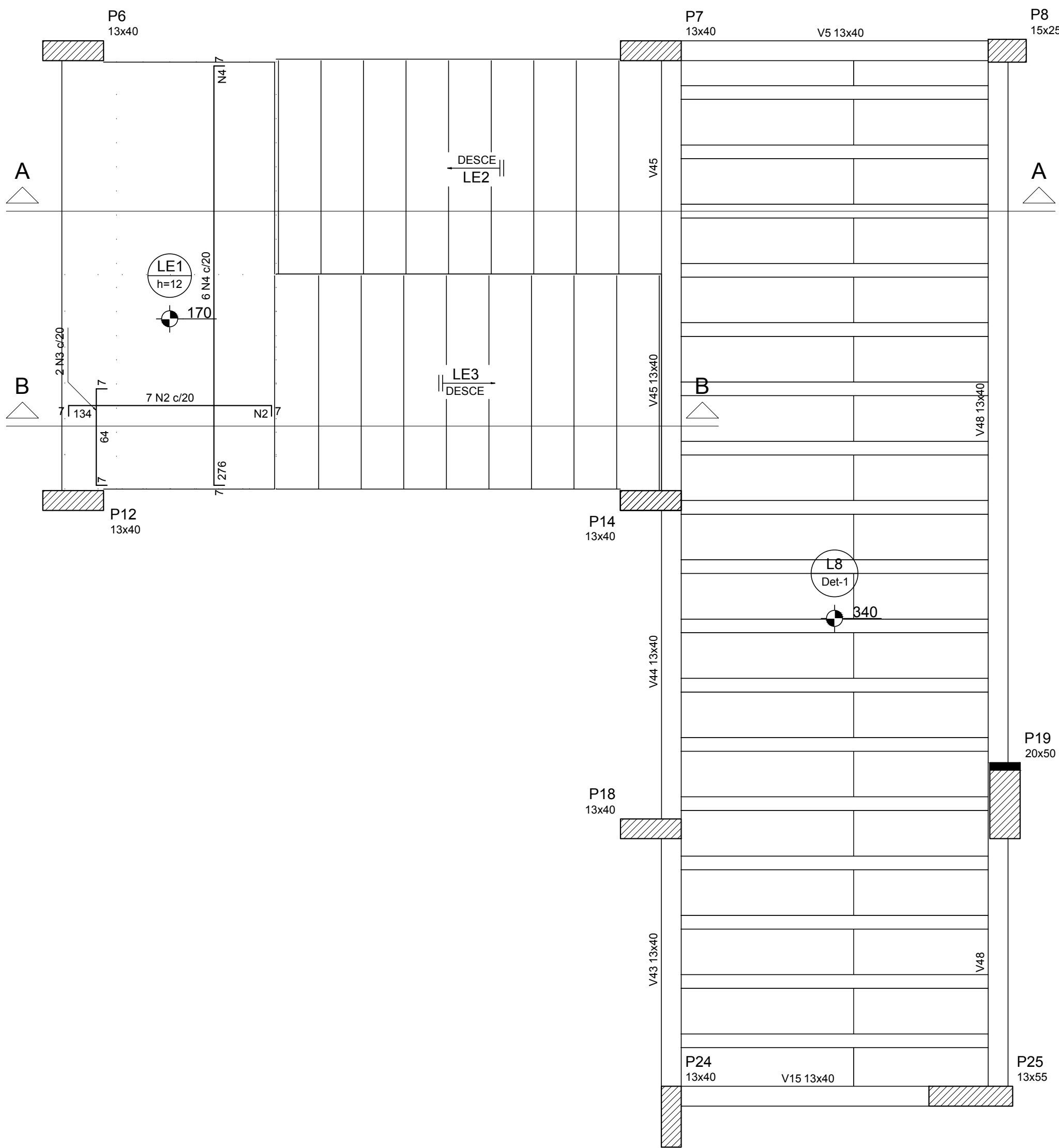
Corte A-A (LE2)

escala 1:25



Corte B-B (LE3)

escala 1:25

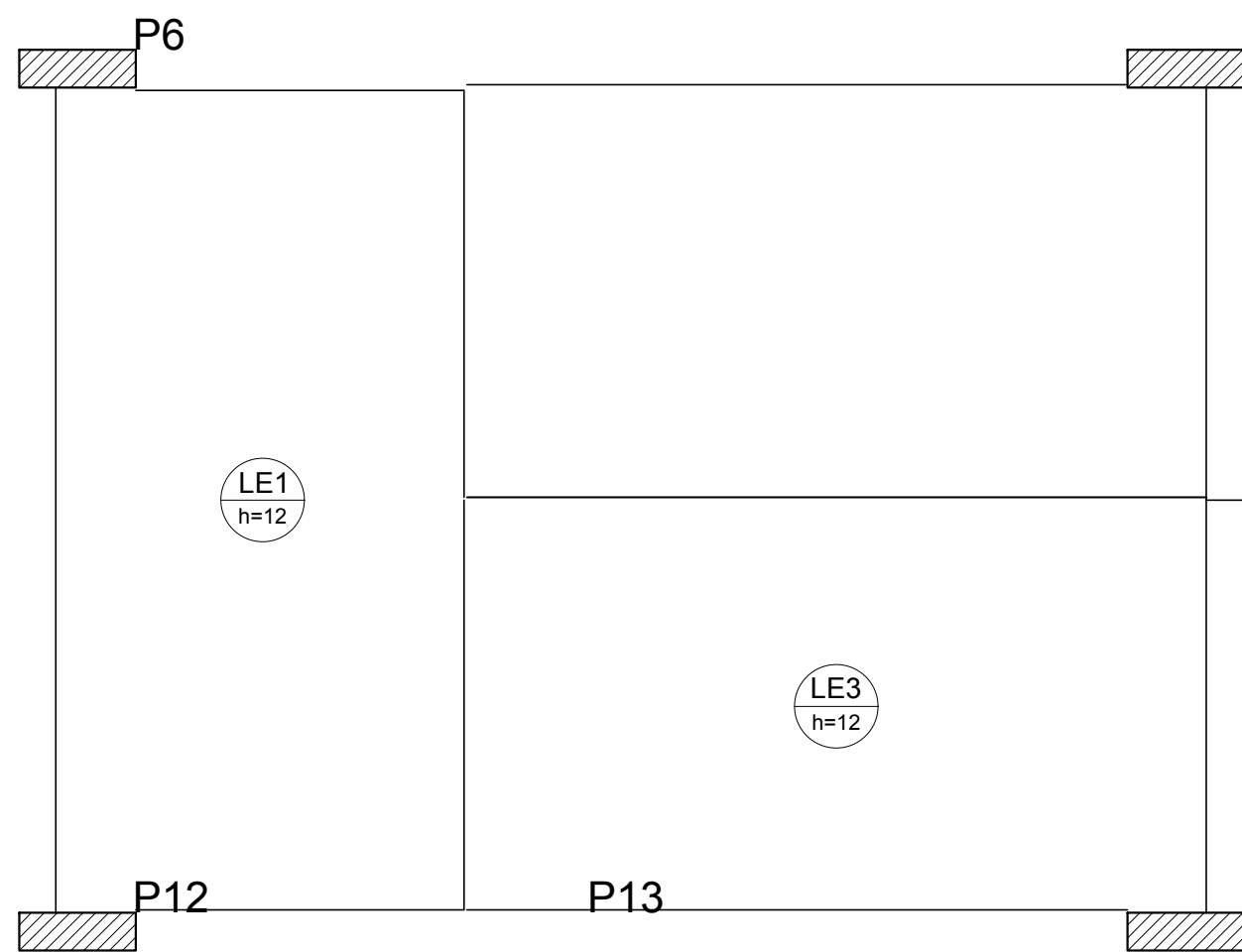


Armação negativa da escada E1

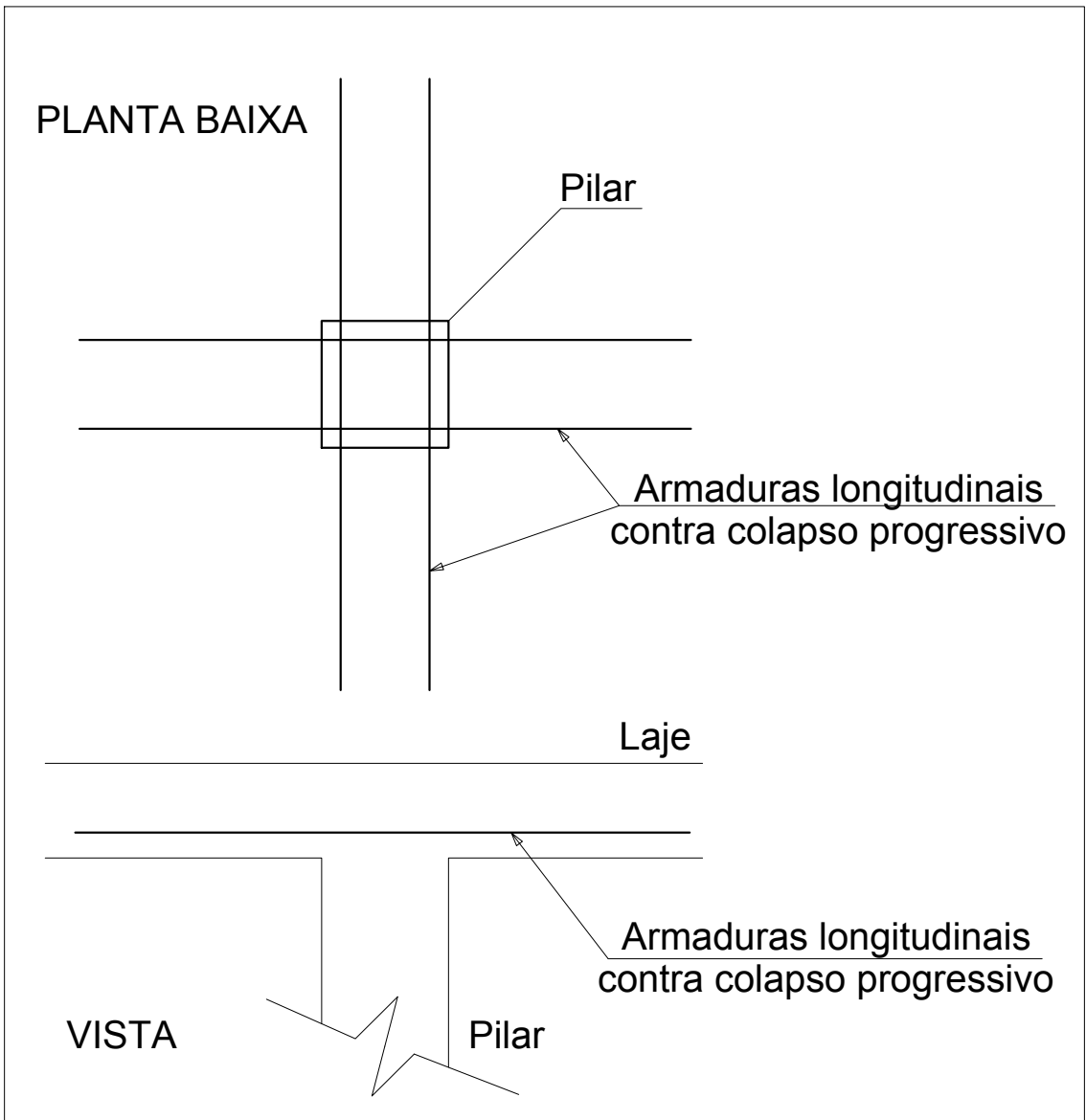
escala 1:25

Detalhamento de punção e cisalhamento das lajes do pav. SUPERIOR (Nível 170)

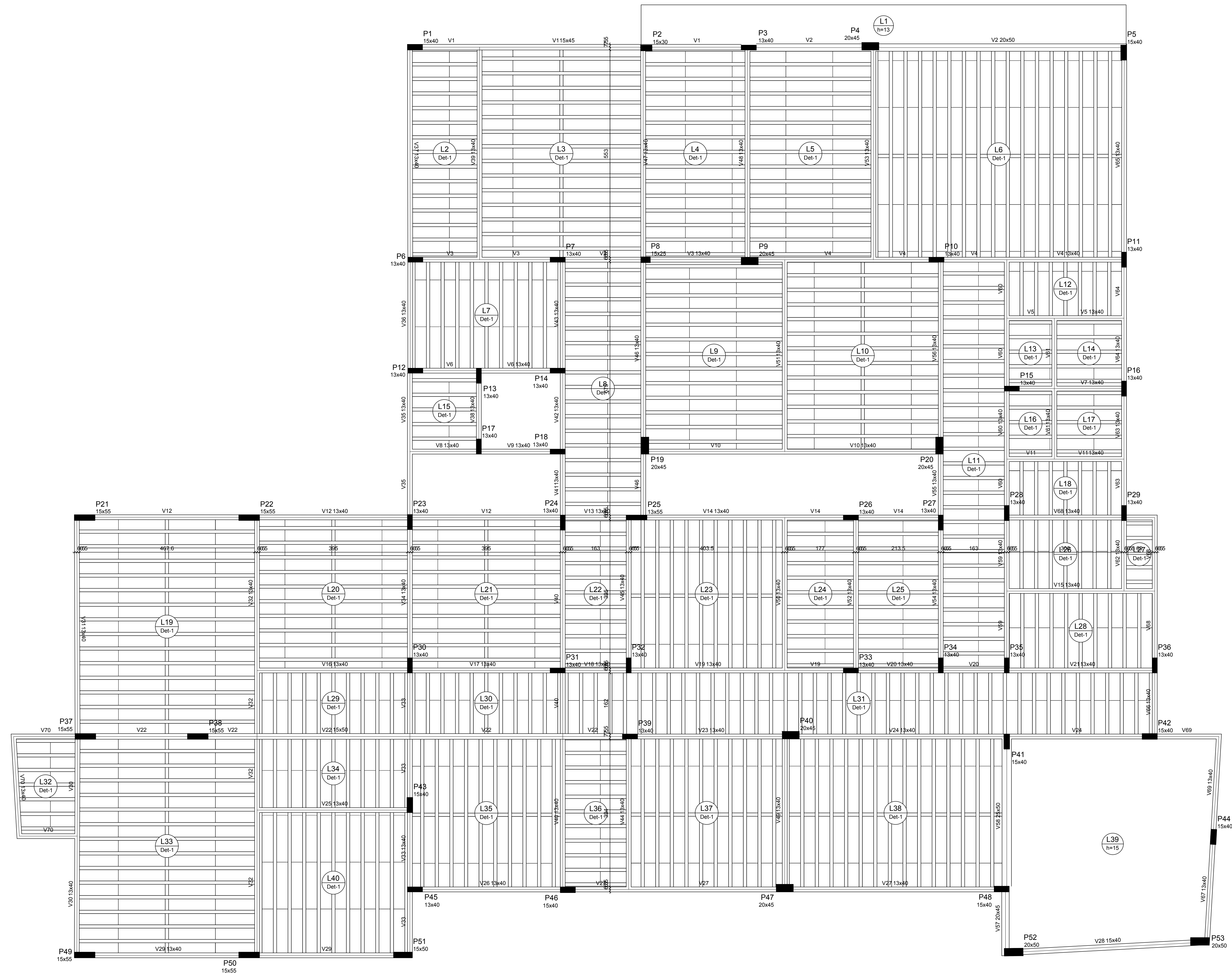
escala 1:25



DET. DA ARMADURA CONTRA COLAPSO PROGRESSIVO



APROVAÇÃO:		
ESTRUTURAL - APROVAÇÃO		
PREFEITURA DE AURELINO LEAL		
Endereço: RUA RAILDA VILLAS BOAS, S/N - CENTRO - AURELINO LEAL - BA		
Proprietário: MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02		
Autor do projeto: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0		
Responsável Técnico: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0		
CONTÊIDOR: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DA ESCADA		
ÁREA DO TERRENO ORIGINAL: 895.2850		
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.116.1962		
TAXA DE OCUPAÇÃO: 66.13%		
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 1.30		
ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERRENO: 995.8962		
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. (DE HOUVER): 995.8962		
DATA: 20/04/2023		
ASSINATURA: GILBERTO ALMEIDA FILHO		
7/26		



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 680)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x45	0	680
V2	20x50	0	680
V3	13x40	0	680
V4	13x40	0	680
V5	13x40	0	680
V6	13x40	0	680
V7	13x40	0	680
V8	13x40	0	680
V9	13x40	0	680
V10	13x40	0	680
V11	13x40	0	680
V12	13x40	0	680
V13	13x40	0	680
V14	13x40	0	680
V15	13x40	0	680
V16	13x40	0	680
V17	13x40	0	680
V18	13x40	0	680
V19	13x40	0	680
V20	13x40	0	680
V21	13x40	0	680
V22	15x50	0	680
V23	13x40	0	680
V24	13x40	0	680
V25	13x40	0	680
V26	13x40	0	680
V27	13x40	0	680
V28	15x40	0	680
V29	13x40	0	680
V30	13x40	0	680
V31	13x40	0	680
V32	13x40	0	680
V33	13x40	0	680
V34	13x40	0	680
V35	13x40	0	680
V36	13x40	0	680
V37	13x40	0	680
V38	13x40	0	680
V39	13x40	0	680
V40	13x40	0	680
V41	13x40	0	680
V42	13x40	0	680
V43	13x40	0	680
V44	13x40	0	680
V45	13x40	0	680
V46	13x40	0	680
V47	13x40	0	680
V48	13x40	0	680
V49	13x40	0	680
V50	13x40	0	680
V51	13x40	0	680
V52	13x40	0	680
V53	13x40	0	680
V54	13x40	0	680
V55	13x40	0	680
V56	13x40	0	680
V57	20x45	0	680
V58	20x50	0	680
V59	13x40	0	680
V60	13x40	0	680
V61	13x40	0	680
V62	13x40	0	680
V63	13x40	0	680
V64	13x40	0	680
V65	13x40	0	680
V66	13x40	0	680
V67	13x40	0	680
V68	13x40	0	680
V69	13x40	0	680
V70	13x40	0	680

Características dos materiais		
fck	Ecs	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
250	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

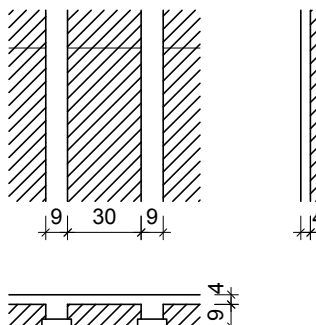
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 40	0	680
P2	15 x 30	0	680
P3	13 x 40	0	680
P4	20 x 45	0	680
P5	15 x 40	0	680
P6	13 x 40	0	680
P7	13 x 40	0	680
P8	15 x 25	0	680
P9	20 x 45	0	680
P10	13 x 40	0	680
P11	13 x 40	0	680
P12	13 x 40	0	680
P13	13 x 40	0	680
P14	13 x 40	0	680
P15	13 x 40	0	680
P16	13 x 40	0	680
P17	13 x 40	0	680
P18	13 x 40	0	680
P19	20 x 45	0	680
P20	20 x 45	0	680
P21	15 x 55	0	680
P22	15 x 55	0	680
P23	13 x 40	0	680
P24	13 x 40	0	680
P25	13 x 55	0	680
P26	13 x 40	0	680
P27	13 x 40	0	680
P28	13 x 40	0	680
P29	13 x 40	0	680
P30	13 x 40	0	680
P31	13 x 40	0	680
P32	13 x 40	0	680
P33	13 x 40	0	680
P34	13 x 40	0	680
P35	13 x 40	0	680
P36	13 x 40	0	680
P37	15 x 55	0	680
P38	15 x 55	0	680
P39	13 x 40	0	680
P40	20 x 45	0	680
P41	15 x 40	0	680
P42	15 x 40	0	680
P43	15 x 40	0	680
P44	15 x 40	0	680
P45	13 x 40	0	680
P46	15 x 40	0	680
P47	20 x 45	0	680
P48	15 x 40	0	680
P49	15 x 55	0	680
P50	15 x 55	0	680
P51	15 x 50	0	680
P52	20 x 50	0	680
P53	20 x 50	0	680

Lajes									
Dados				Sobrecarga (kgf/m²)					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	
L1	Maciça	13	0	680	325	0	0	-	
L2	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L3	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L4	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L5	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L6	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L7	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L8	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L9	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L10	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L11	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L12	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L13	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L14	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L15	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L16	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L17	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L18	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L19	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L20	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L21	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L22	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L23	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L24	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L25	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L26	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L27	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L28	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L29	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L30	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L31	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L32	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L33	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L34	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L35	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L36	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	
L37	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L38	Trelçada ID	13	0	680	157	0	0	-	
L39	Maciça	15	0	680	375	700	700	-	
L40	Trelçada ID	13	0	680	153	0	0	-	

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	EPS Unidirecional	88/30/125	8 30 125	1247

Legenda dos Pilares		
■	Pilar que morre	
▨	Pilar que passa	
□	Pilar que nasce	
▩	Pilar com mudança de seção	

Detalhe 1 (esc. 1:30)



APPROVAÇÃO:

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO

PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço: RUA RALDA VILLAS BOAS, SIN - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário: MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Autor do projeto: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

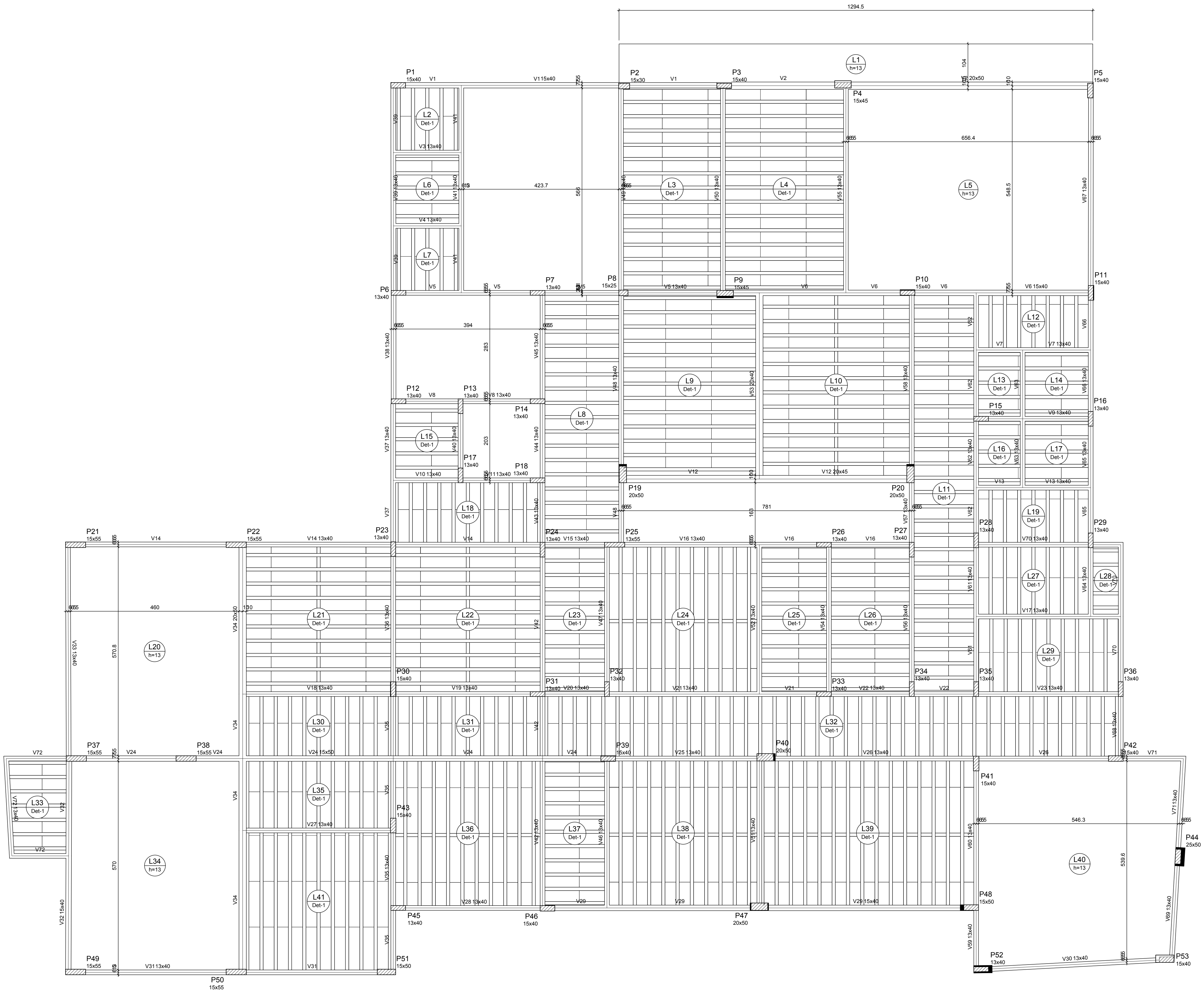
Responsável Técnico: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

CONTÉUDO: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DAS FORMAS - PAVIMENTO COBERTURA

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	690,28m²
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1.114,19m²
ÁREA DE PAVIMENTO	66,13m²
COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO	1,30
ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERREO	948,28m²
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º ANDAR	165,91m²

DATA:	20/04/2023
DESCRIÇÃO:	ESTRUTURAL

6/26



Forma do pavimento SUPERIOR (Nível 340)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	340
V2	20x50	0	340
V3	13x40	0	340
V4	13x40	0	340
V5	13x40	0	340
V6	15x40	0	340
V7	13x40	0	340
V8	13x40	0	340
V9	13x40	0	340
V10	13x40	0	340
V11	13x40	0	340
V12	20x45	0	340
V13	13x40	0	340
V14	13x40	0	340
V15	13x40	0	340
V16	13x40	0	340
V17	13x40	0	340
V18	13x40	0	340
V19	13x40	0	340
V20	13x40	0	340
V21	13x40	0	340
V22	13x40	0	340
V23	13x40	0	340
V24	15x50	0	340
V25	13x40	0	340
V26	13x40	0	340
V27	13x40	0	340
V28	13x40	0	340
V29	15x40	0	340
V30	13x40	0	340
V31	13x40	0	340
V32	15x40	0	340
V33	13x40	0	340
V34	20x50	0	340
V35	13x40	0	340
V36	13x40	0	340
V37	13x40	0	340
V38	13x40	0	340
V39	13x40	0	340
V40	13x40	0	340
V41	13x40	0	340
V42	13x40	0	340
V43	13x40	0	340
V44	13x40	0	340
V45	13x40	0	340
V46	13x40	0	340
V47	13x40	0	340
V48	13x40	0	340
V49	13x40	0	340
V50	13x40	0	340
V51	13x40	0	340
V52	13x40	0	340
V53	20x40	0	340
V54	13x40	0	340
V55	13x40	0	340
V56	13x40	0	340
V57	13x40	0	340
V58	13x40	0	340
V59	13x40	0	340
V60	13x40	0	340
V61	13x40	0	340
V62	13x40	0	340
V63	13x40	0	340
V64	13x40	0	340
V65	13x40	0	340
V66	13x40	0	340
V67	13x40	0	340
V68	13x40	0	340
V69	13x40	0	340
V70	13x40	0	340
V71	13x40	0	340
V72	13x40	0	340

Características dos materiais		
Ida	Vol	Vol
(kg/cm ³)	(kg/cm ³)	(kg/cm ³)
250	241500	241500

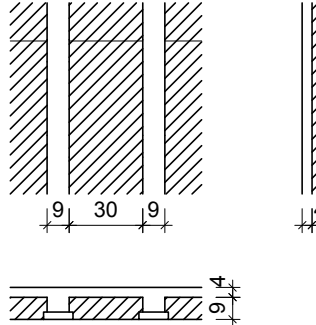
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Placas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 40	0	340
P2	15 x 30	0	340
P3	15 x 40	0	340
P4	15 x 45	0	340
P5	15 x 40	0	340
P6	13 x 40	0	340
P7	13 x 40	0	340
P8	15 x 25	0	340
P9	15 x 45	0	340
P10	15 x 40	0	340
P11	15 x 40	0	340
P12	13 x 40	0	340
P13	13 x 40	0	340
P14	13 x 40	0	340
P15	13 x 40	0	340
P16	13 x 40	0	340
P17	13 x 40	0	340
P18	13 x 40	0	340
P19	20 x 50	0	340
P20	20 x 50	0	340
P21	15 x 55	0	340
P22	15 x 55	0	340
P23	13 x 40	0	340
P24	13 x 40	0	340
P25	13 x 55	0	340
P26	13 x 40	0	340
P27	13 x 40	0	340
P28	13 x 40	0	340
P29	13 x 40	0	340
P30	15 x 40	0	340
P31	13 x 40	0	340
P32	13 x 40	0	340
P33	13 x 40	0	340
P34	13 x 40	0	340
P35	13 x 40	0	340
P36	13 x 40	0	340
P37	15 x 55	0	340
P38	15 x 55	0	340
P39	15 x 40	0	340
P40	20 x 50	0	340
P41	15 x 40	0	340
P42	15 x 40	0	340
P43	15 x 40	0	340
P44	25 x 50	0	340
P45	13 x 40	0	340
P46	15 x 40	0	340
P47	20 x 50	0	340
P48	15 x 55	0	340
P49	15 x 55	0	340
P50	15 x 55	0	340
P51	15 x 50	0	340
P52	13 x 40	0	340
P53	15 x 40	0	340

Blocos de enchimento			
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)
1	EPS Unidirecional	88/30/125	88 30 125

Legenda dos Planos			
■	Plar que morre		
▨	Plar que passa		
□	Plar que nasce		
▩	Plar com mudança de seção		

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Lajes									
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m ²)	Adicional (kg/m ²)	Sobrecarga (kg/m ²)	Accidental	Localizada
L1	Maciça	13	0	340	325	0	0	0	-
L2	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L3	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L4	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L5	Maciça	13	0	340	325	150	250	-	-
L6	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L7	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L8	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L9	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L10	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L11	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L12	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L13	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L14	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L15	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L16	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L17	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L18	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L19	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L20	Maciça	13	0	340	325	150	250	-	-
L21	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L22	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L23	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L24	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L25	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L26	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L27	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L28	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L29	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L30	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L31	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L32	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L33	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L34	Maciça	13	0	340	325	150	250	-	-
L35	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L36	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L37	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L38	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L39	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-
L40	Maciça	13	0	340	325	150	250	-	-
L41	Treliçada 1D	13	0	340	153	150	250	-	-

APROVAÇÃO:

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO

PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço: RUA RALDA VILLAS BOAS, S/N - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário: MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

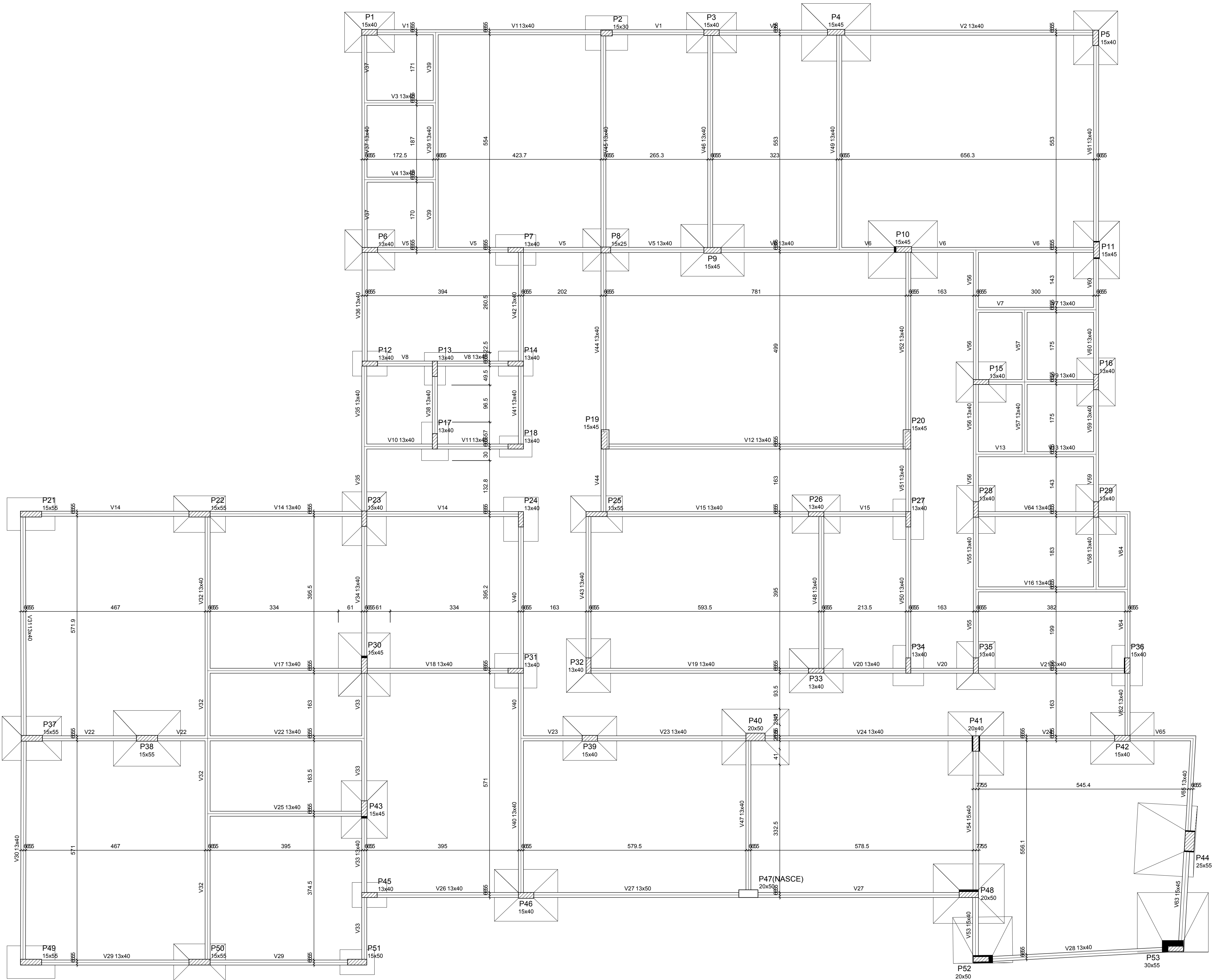
Autor do projeto: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

Responsável Técnico: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

CONTÉUDO: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DAS FORMAS - PAVIMENTO SUPERIOR

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	895,2802	FSR (m)
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1.114,1862	
ÁREA DE PAVIMENTO	66,13%	
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,30	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERRENO	944,2840	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. DE PAVIMENTO	998,8982	
DATA:	20/04/2023	
DESENHADA POR:	ESTRUTURAL	

5/26



Forma do pavimento TERREO (Nível 0)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x40	0	0
V2	13x40	0	0
V3	13x40	0	0
V4	13x40	0	0
V5	13x40	0	0
V6	13x40	0	0
V7	13x40	0	0
V8	13x40	0	0
V9	13x40	0	0
V10	13x40	0	0
V11	13x40	0	0
V12	13x40	0	0
V13	13x40	0	0
V14	13x40	0	0
V15	13x40	0	0
V16	13x40	0	0
V17	13x40	0	0
V18	13x40	0	0
V19	13x40	0	0
V20	13x40	0	0
V21	13x40	0	0
V22	13x40	0	0
V23	13x40	0	0
V24	13x40	0	0
V25	13x40	0	0
V26	13x40	0	0
V27	13x20	0	0
V28	13x40	0	0
V29	13x40	0	0
V30	13x40	0	0
V31	13x40	0	0
V32	13x40	0	0
V33	13x40	0	0
V34	13x40	0	0
V35	13x40	0	0
V36	13x40	0	0
V37	13x40	0	0
V38	13x40	0	0
V39	13x40	0	0
V40	13x40	0	0
V41	13x40	0	0
V42	13x40	0	0
V43	13x40	0	0
V44	13x40	0	0
V45	13x40	0	0
V46	13x40	0	0
V47	13x40	0	0
V48	13x40	0	0
V49	13x40	0	0
V50	13x40	0	0
V51	13x40	0	0
V52	13x40	0	0
V53	15x40	0	0
V54	15x40	0	0
V55	13x40	0	0
V56	13x40	0	0
V57	13x40	0	0
V58	13x40	0	0
V59	13x40	0	0
V60	13x40	0	0
V61	13x40	0	0
V62	13x40	0	0
V63	13x40	0	0
V64	13x40	0	0
V65	13x40	0	0

Características dos materiais		
	6x	6x
(kg/cm²)	(kg/cm²)	(kg/cm²)
250	24	1000

Dimensão máxima da agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 40	0	0
P2	15 x 30	0	0
P3	15 x 40	0	0
P4	15 x 45	0	0
P5	15 x 40	0	0
P6	13 x 40	0	0
P7	13 x 40	0	0
P8	15 x 25	0	0
P9	15 x 45	0	0
P10	15 x 45	0	0
P11	15 x 45	0	0
P12	13 x 40	0	0
P13	13 x 40	0	0
P14	13 x 40	0	0
P15	13 x 40	0	0
P16	13 x 40	0	0
P17	13 x 40	0	0
P18	13 x 40	0	0
P19	15 x 45	0	0
P20	15 x 45	0	0
P21	15 x 55	0	0
P22	15 x 55	0	0
P23	13 x 40	0	0
P24	13 x 40	0	0
P25	13 x 55	0	0
P26	13 x 40	0	0
P27	13 x 40	0	0
P28	13 x 40	0	0
P29	13 x 40	0	0
P30	15 x 45	0	0
P31	13 x 40	0	0
P32	13 x 40	0	0
P33	13 x 40	0	0
P34	13 x 40	0	0
P35	13 x 40	0	0
P36	15 x 40	0	0
P37	15 x 55	0	0
P38	15 x 55	0	0
P39	15 x 40	0	0
P40	20 x 50	0	0
P41	20 x 40	0	0
P42	15 x 40	0	0
P43	15 x 45	0	0
P44	25 x 55	0	0
P45	13 x 40	0	0
P46	15 x 40	0	0
P47	20 x 50	0	0
P48	20 x 50	0	0
P49	15 x 55	0	0
P50	15 x 55	0	0
P51	15 x 50	0	0
P52	20 x 50	0	0
P53	30 x 55	0	0

Legenda dos Pilares	
■	Pilar que morre
▨	Pilar que passa
□	Pilar que nasce
▩	Pilar com mudança de seção

APROVAÇÃO:

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO

PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço:

RUA RALDA VILLAS BOAS, SIN - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário:

MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Autor do projeto:

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

Responsável Técnico:

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

CORTIÇOS

PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DAS FORMAS - PAVIMENTO TÉRREO

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL

895,28m²

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO

1.116,19m²

TAXA DE OCUPAÇÃO

66,13%

CORRELACIONTE DE APROXIMADAMENTO

1,30

ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERREO

994,28m²

ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. (DE HOUVER)

995,89m²

PIEÇA Nº:

4/26

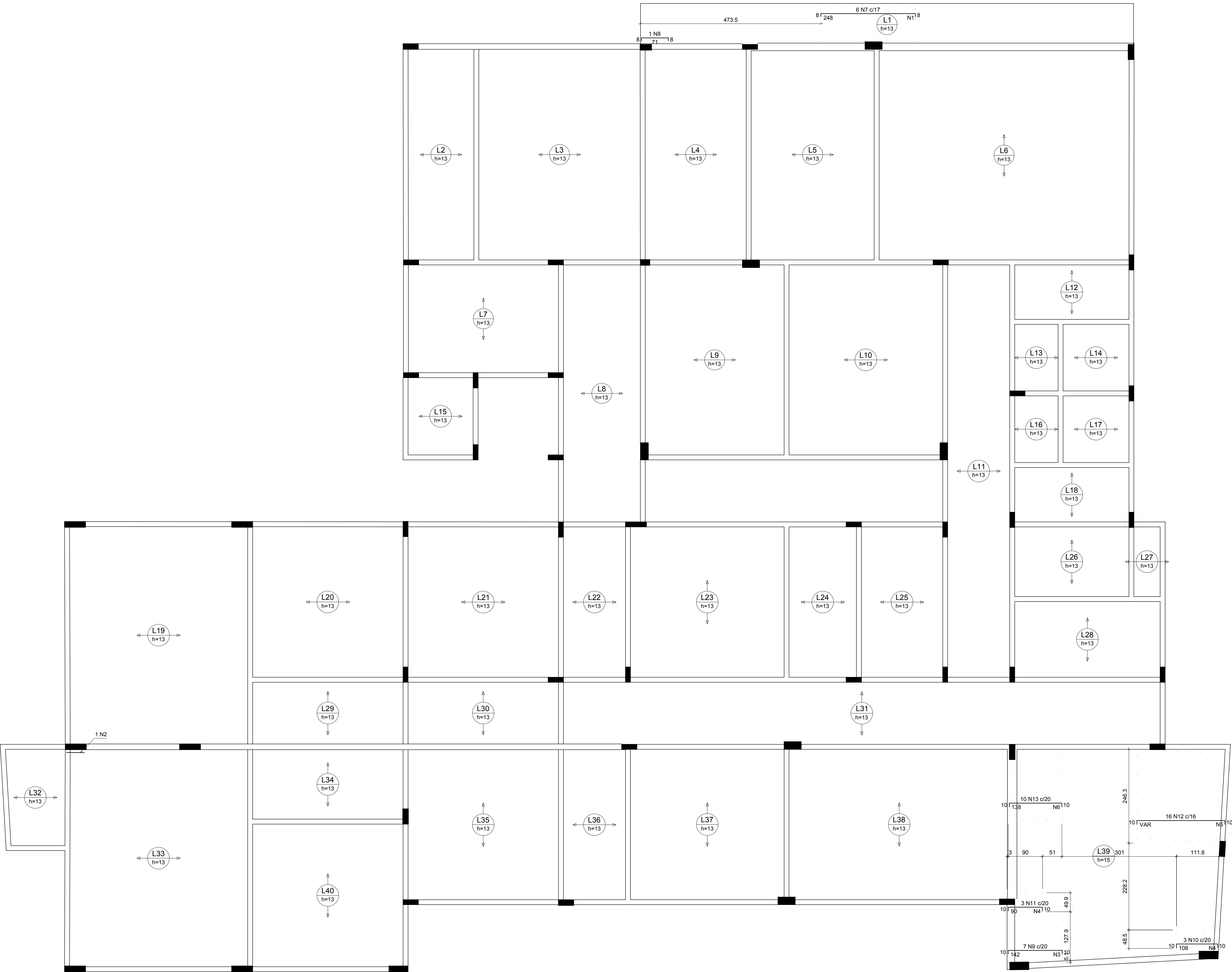
DATA:

29/04/2023

DESCRIÇÃO:

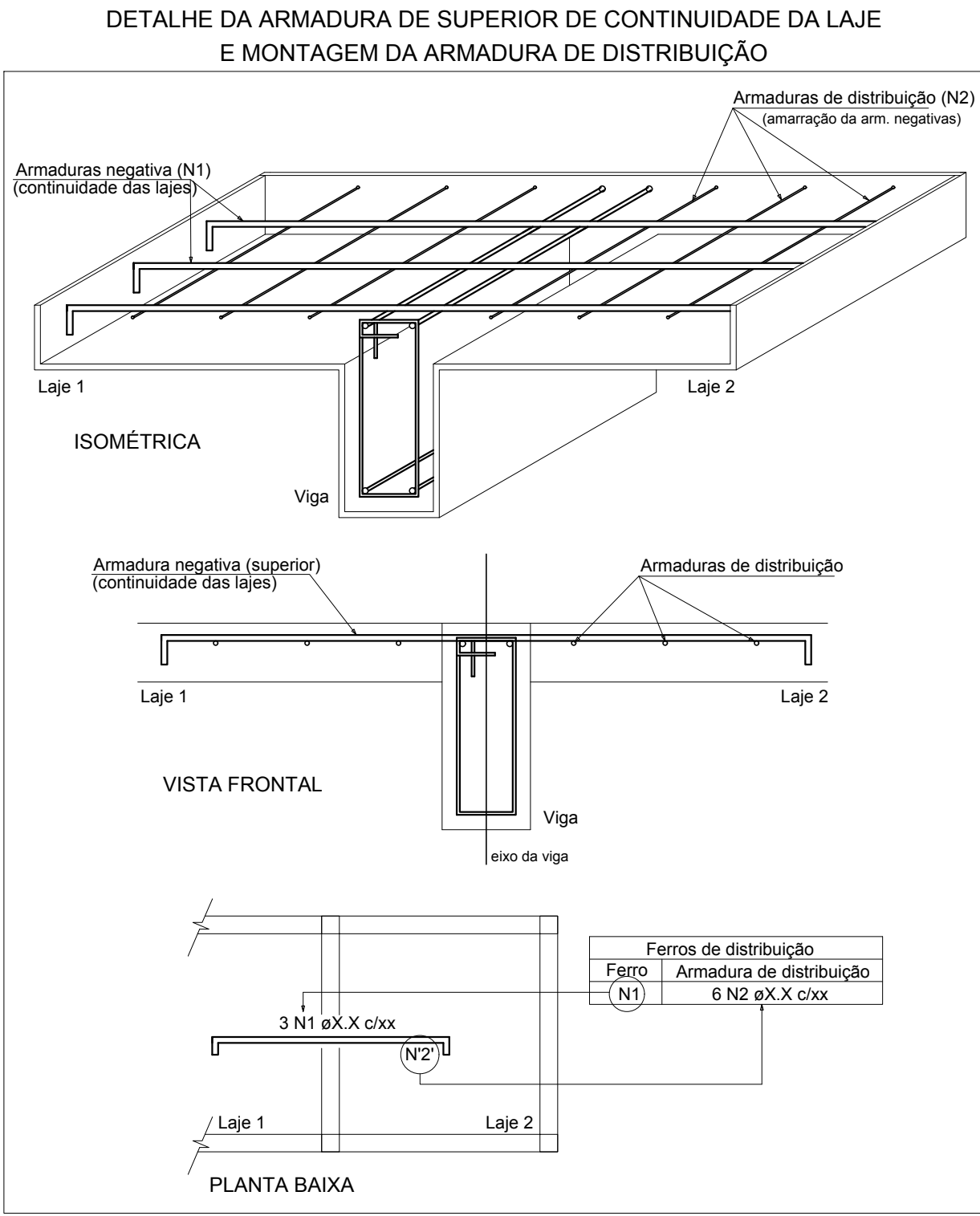
ESTRUTURAL

A0



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X)
escala 1:50

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N7	13 N1 a5.0 C=102 e=20
N9	9 N3 a5.0 C=133 e=16
N10	7 N6 a5.0 C=48 e=16
N11	6 N4 a5.0 C=48 e=16
N12	20 N5 a5.0 C=234 e=12
N13	9 N6 a5.0 C=182 e=16



RELAÇÃO DO AÇO						
Negativos X						
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA50	1	5.0	13	102	1326	
	2	5.0	1	47	47	
	3	5.0	9	133	1197	
	4	5.0	13	48	624	
	5	5.0	20	VAR	VAR	
CA50	6	5.0	9	186	1674	
	7	10.0	6	234	1554	
	8	10.0	7	82	82	
	9	12.5	7	156	1092	
	10	12.5	3	122	366	
	11	12.5	3	104	312	
	12	12.5	16	VAR	VAR	
	13	12.5	10	152	1520	

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	16.4	11.1
CA50	12.5	72.2	76.6
CA50	5.0	95.5	16.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		87.7	
CA50		16.2	
Área de forma = 0.00 m²			

APROVAÇÃO:

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO
PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço: RUA RALDA VILLAS BOAS, S/N - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário: MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

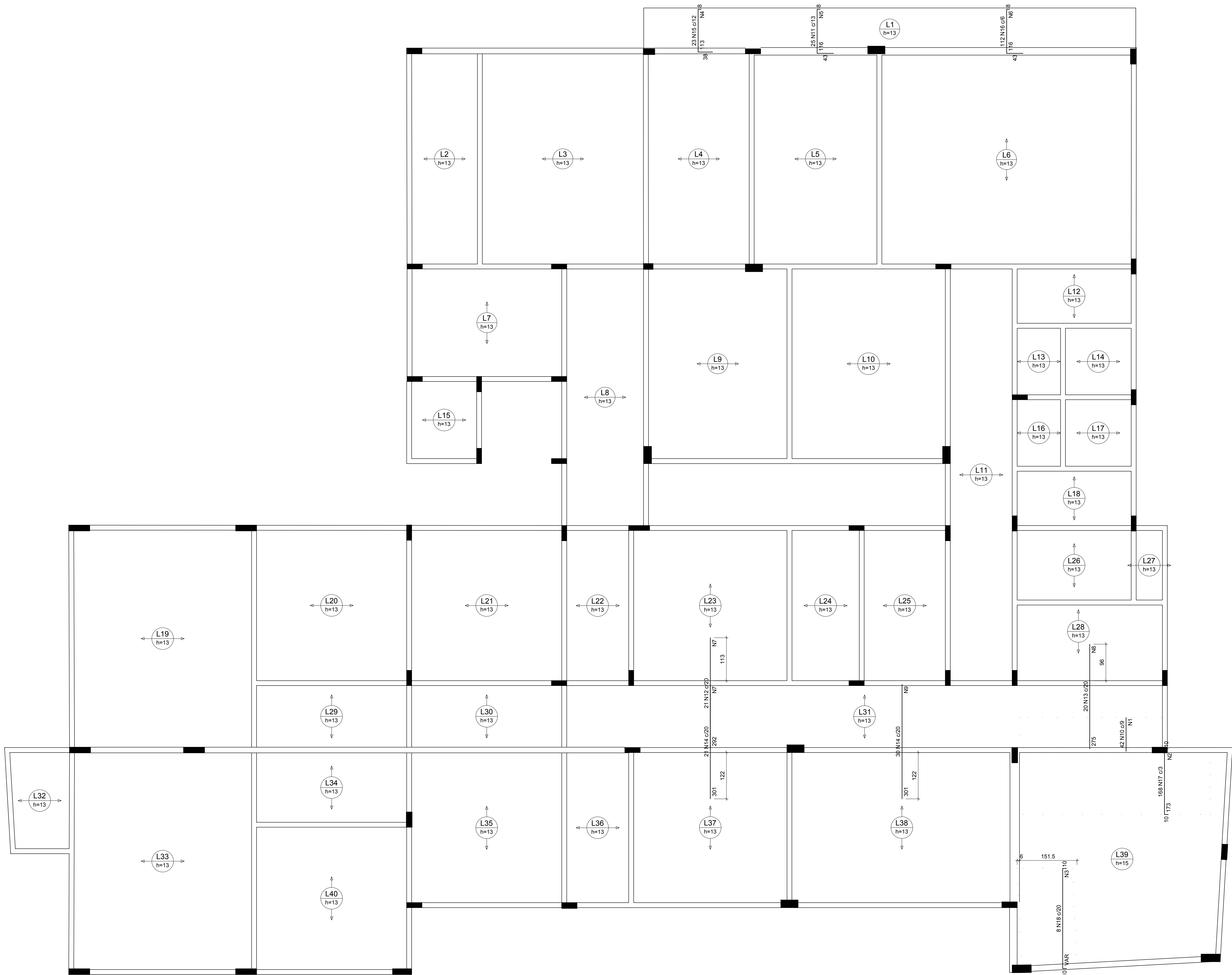
Autor do projeto: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

Responsável Técnico: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

CONTIDOS: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DA LAJE COBERTURA

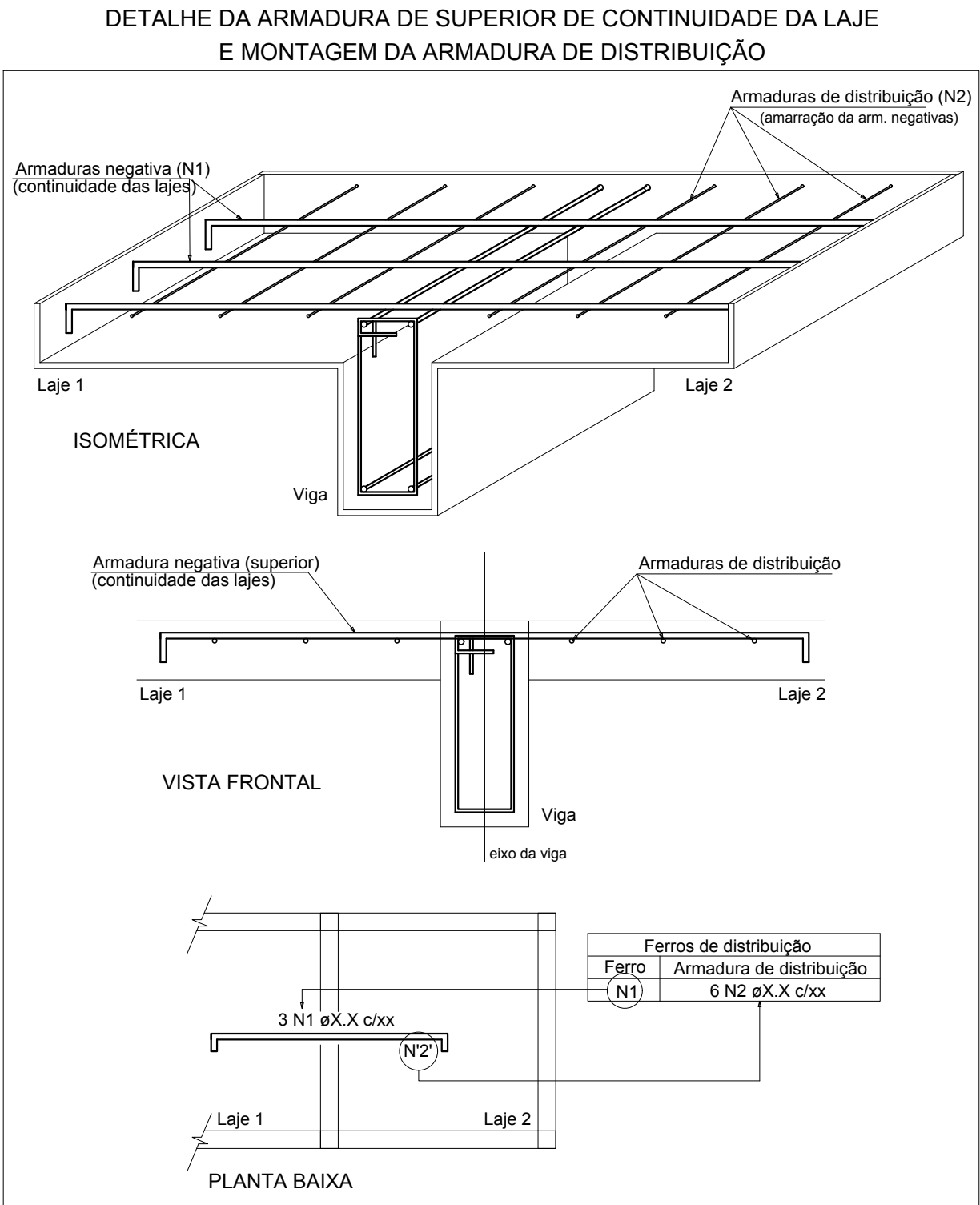
ÁREA DO TERRENO ORIGINAL: 895.2862	PROVA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.116.1862	
TAXA DE OCUPAÇÃO: 66.13%	
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 1.30	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERRENO: 944.2842	DATA: 29/04/2023
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. (DE HOUVER): 895.8982	DISCIPLINA: ESTRUTURAL

13/26



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

Ferro de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N10	5 N1 a5.0 C=374 e=20
N17	58 N2 a5.0 C=450 e=5
N18	16 N3 a5.0 C=145 e=17
N15	0 N4 a5.0 C=375 e=20
N11	6 N5 a5.0 C=328 e=20
N16	11 N6 a5.0 C=470 e=11
N12	15 N7 a5.0 C=417 e=20
N13	14 N8 a5.0 C=395 e=20
N14	15 N7 a5.0 C=416 e=20
N14	15 N9 a5.0 C=593 e=20



RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos Y					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	5	374	1870
	2	5.0	58	502	29116
	3	5.0	16	VAR	VAR
	4	5.0	6	275	1650
	5	5.0	6	328	1968
	6	5.0	11	670	7370
	7	5.0	30	417	12510
	8	5.0	14	395	5530
	9	5.0	15	593	8895
	10	6.3	42	89	3738
CA50	11	6.3	25	164	4100
	12	6.3	21	252	6132
	13	6.3	20	275	5500
	14	6.3	51	351	15351
	15	6.3	23	355	8165
	16	8.0	112	153	16236
	17	10.0	168	188	31584
	18	10.0	8	VAR	VAR
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)		
CA60	6.3	348.2	93.9		
CA60	8.0	218.7	95		
CA60	10.0	338.6	228.6		
CA60	5.0	712.1	120.6		
PESO TOTAL (kg)					
CA50	419.8				
CA60	120.6				

Área de forma = 0.00 m²

APROVAÇÃO:

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO

PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço:

RUA RALDA VILLAS BOAS, S/N - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário:

MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Autor do projeto:

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

Responsável Técnico:

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

CONTÉUDO

PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DA LAJE COBERTURA

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	895.2862	14/26
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1.116.1962	
TAXA DE OCUPAÇÃO	66.13%	
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1.30	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERRENO	944.2842	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. (DE HOUVER)	895.8982	DATA: 29/04/2023
		DESCRIÇÃO: ESTRUTURAL

[illegible]

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO
PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço: RUA RAILDA VILLAS BOAS, S/N. - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário

MUNICIPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Autor do projeto

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

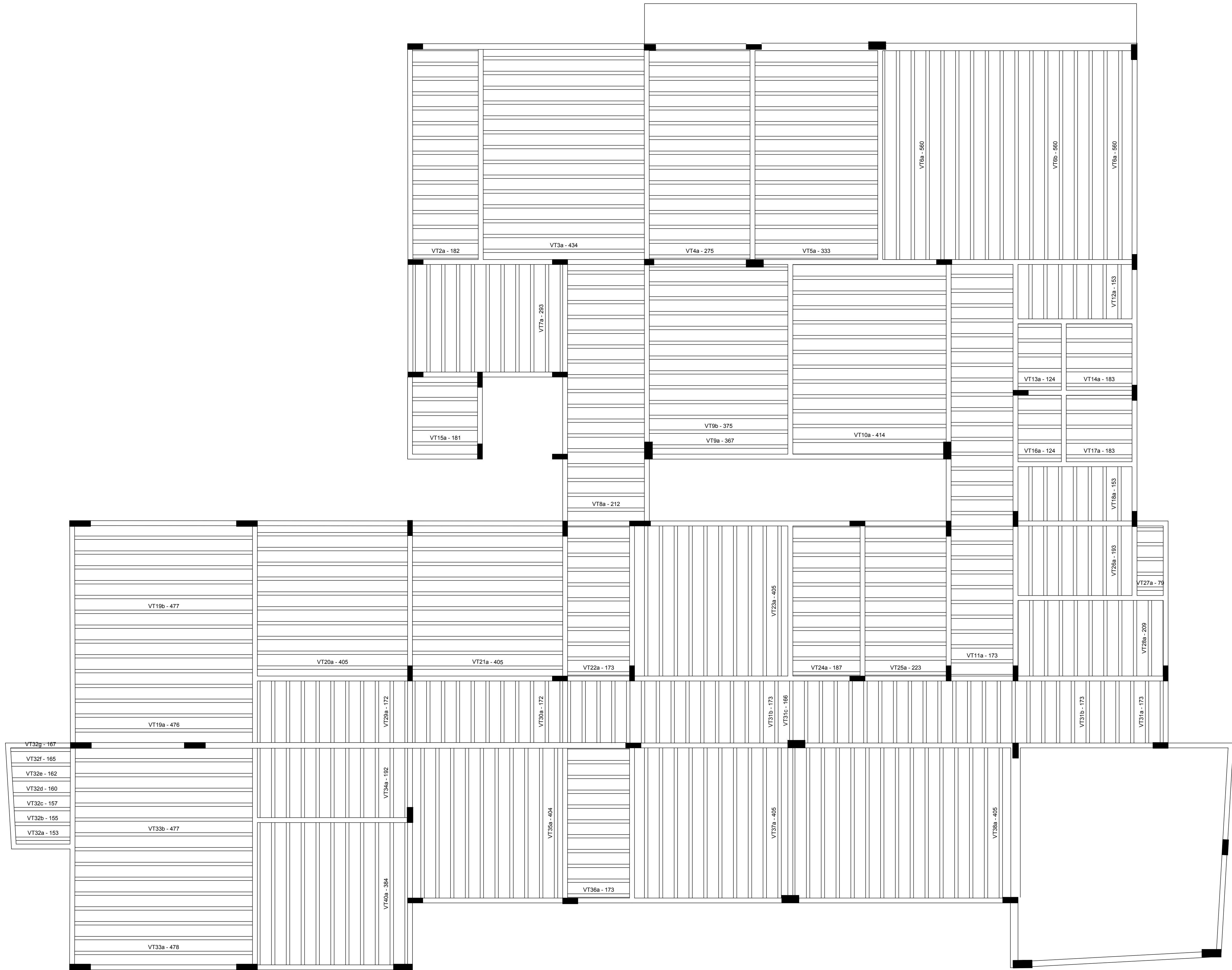
Responsável Técnico

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

CONTÉUDO

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL 059,20M2	FOLHA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO 1.119,13M2	13/8
TAXA DE OCUPAÇÃO 66,15%	
CÓEFICIENTE DE APROVEITAMENTO 1,30	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERREO 568,30M2	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. (DE HOUVER) 060,83M2	DISCIPLINA: ESTRUTURAL





Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

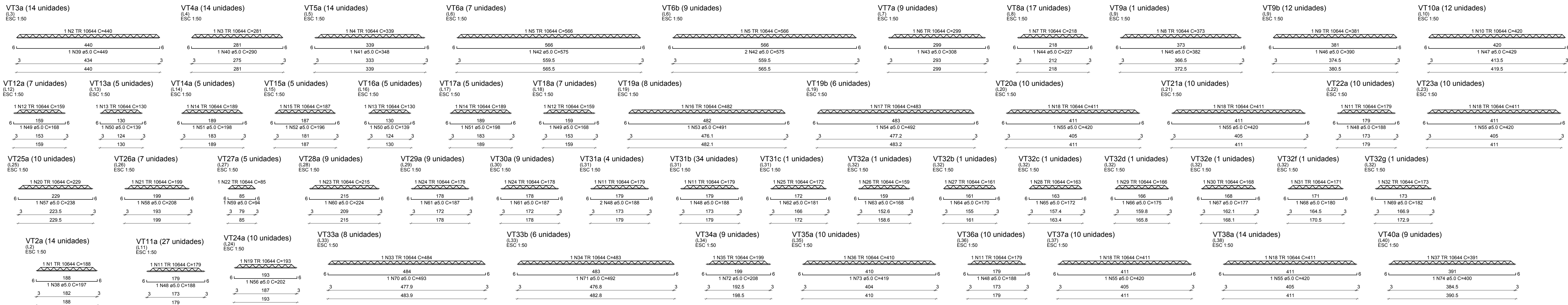
14xVT3a	14xVT3a	14xVT4a
14xVT5a	7xVT6a	8xVT6b
8xVT7a	15xVT8a	17xVT8b
12xVT9b	12xVT10a	27xVT11a
7xVT12a	5xVT13a	5xVT14a
5xVT15a	5xVT16a	5xVT17a
7xVT18a	6xVT19a	6xVT19b
10xVT20a	10xVT21a	10xVT22a
10xVT23a	10xVT24a	10xVT25a
7xVT26a	5xVT27a	8xVT28a
8xVT29a	8xVT30a	4xVT31a
34xVT31b	VT31c	VT32a
VT32b	VT32c	VT32d
VT32e	VT32f	VT32g
8xVT33a	6xVT33b	8xVT34a
10xVT35a	10xVT36a	10xVT37a
14xVT38a	9xVT39a	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	TR 10644	14	188	2632
	2	TR 10644	14	440	6160
	3	TR 10644	14	281	3934
	4	TR 10644	14	339	4746
	5	TR 10644	16	565	9056
	6	TR 10644	9	299	2691
	7	TR 10644	17	218	3706
	8	TR 10644	1	373	373
	9	TR 10644	12	381	4572
	10	TR 10644	12	420	5040
	11	TR 10644	85	179	15215
	12	TR 10644	14	159	2226
	13	TR 10644	10	130	1300
	14	TR 10644	10	189	1890
	15	TR 10644	5	187	935
	16	TR 10644	8	482	3856
	17	TR 10644	6	483	2898
	18	TR 10644	54	411	22194
	19	TR 10644	10	153	1530
	20	TR 10644	10	229	2290
	21	TR 10644	7	199	1393
	22	TR 10644	5	85	425
	23	TR 10644	9	215	1935
	24	TR 10644	16	175	3204
	25	TR 10644	1	172	172
	26	TR 10644	1	159	159
	27	TR 10644	1	161	161
	28	TR 10644	1	162	162
	29	TR 10644	1	168	168
	30	TR 10644	1	168	168
	31	TR 10644	1	171	171
	32	TR 10644	1	173	173
	33	TR 10644	8	484	3872
	34	TR 10644	6	483	2898
	35	TR 10644	9	199	1791
	36	TR 10644	10	415	4150
	37	TR 10644	9	391	3519
	38	5.0	14	197	2758
	39	5.0	14	449	6286
	40	5.0	14	290	4060
	41	5.0	14	348	4872
	42	5.0	25	575	14375
	43	5.0	9	308	2772
	44	5.0	17	227	3859
	45	5.0	1	382	382
	46	5.0	12	380	4560
	47	5.0	12	429	5148
	48	5.0	89	188	16732
	49	5.0	14	168	2352
	50	5.0	10	139	1390
	51	5.0	10	198	1980
	52	5.0	5	196	980
	53	5.0	8	491	3928
	54	5.0	6	492	2952
	55	5.0	54	420	22680
	56	5.0	10	202	2020
	57	5.0	10	238	2380
	58	5.0	7	208	1456
	59	5.0	9	84	756
	60	5.0	9	224	2016
	61	5.0	18	187	3366
	62	5.0	1	181	181
	63	5.0	1	168	168
	64	5.0	1	170	170
	65	5.0	1	172	172
	66	5.0	1	175	175
	67	5.0	1	177	177
	68	5.0	1	180	180
	69	5.0	1	182	182
	70	5.0	8	493	3944
	71	5.0	6	492	2952
	72	5.0	9	208	1872
	73	5.0	10	419	4190
	74	5.0	9	400	3600

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO=10% (kg)
CABO	TR 10644	1221.1	1023.6
	5.0	1320.7	223.7
PESO TOTAL (kg)			
CABO	1247.3		

Área de forma = 0.00 m²



ESTRUTURAL - APROVAÇÃO

PREFEITURA DE AURELINO LEAL

APROVAÇÃO:

Endereço: RUA RAILDA VILLAS BOAS, SIN - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

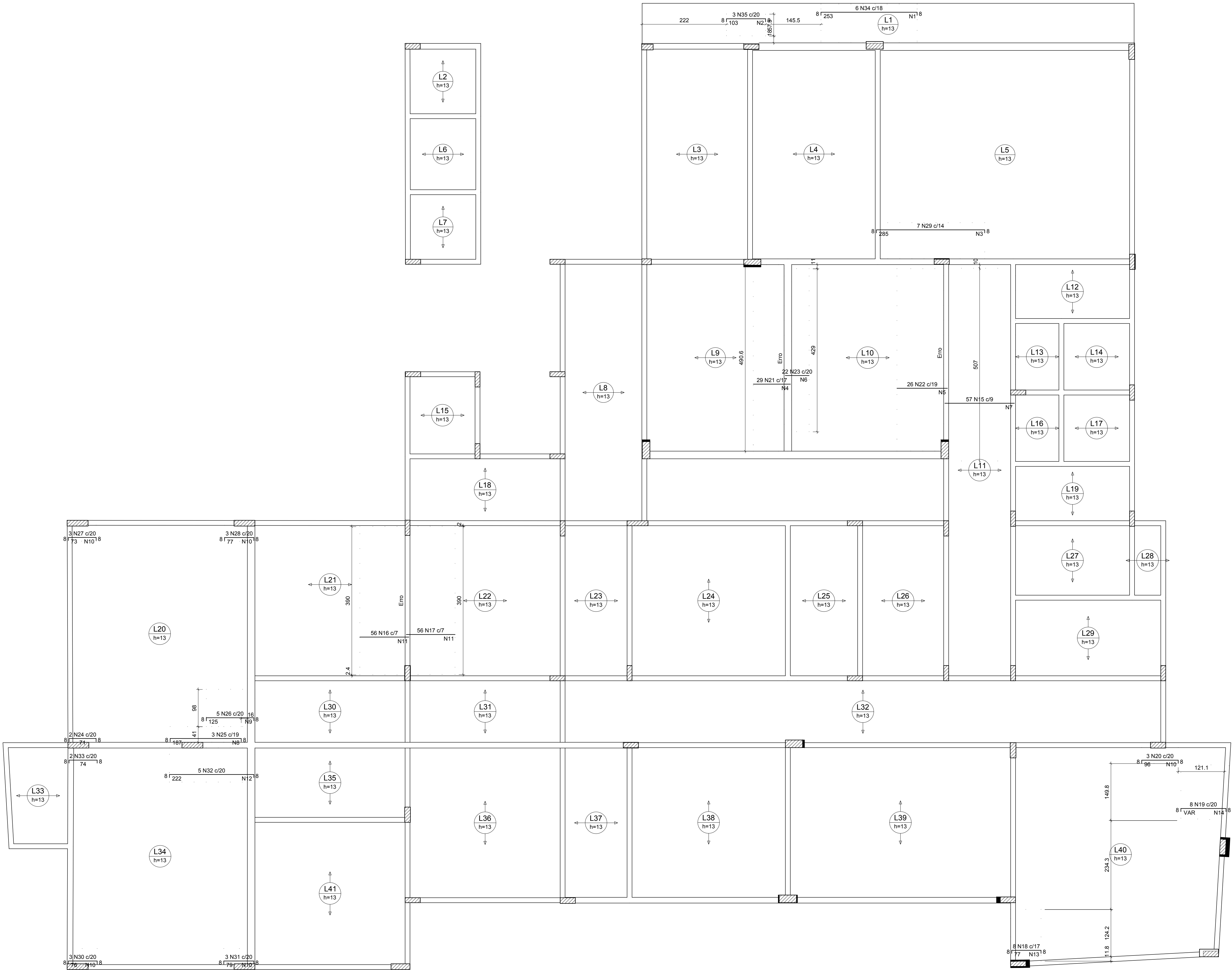
Proprietário: MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Responsável Técnico: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DA LAJE COBERTURA

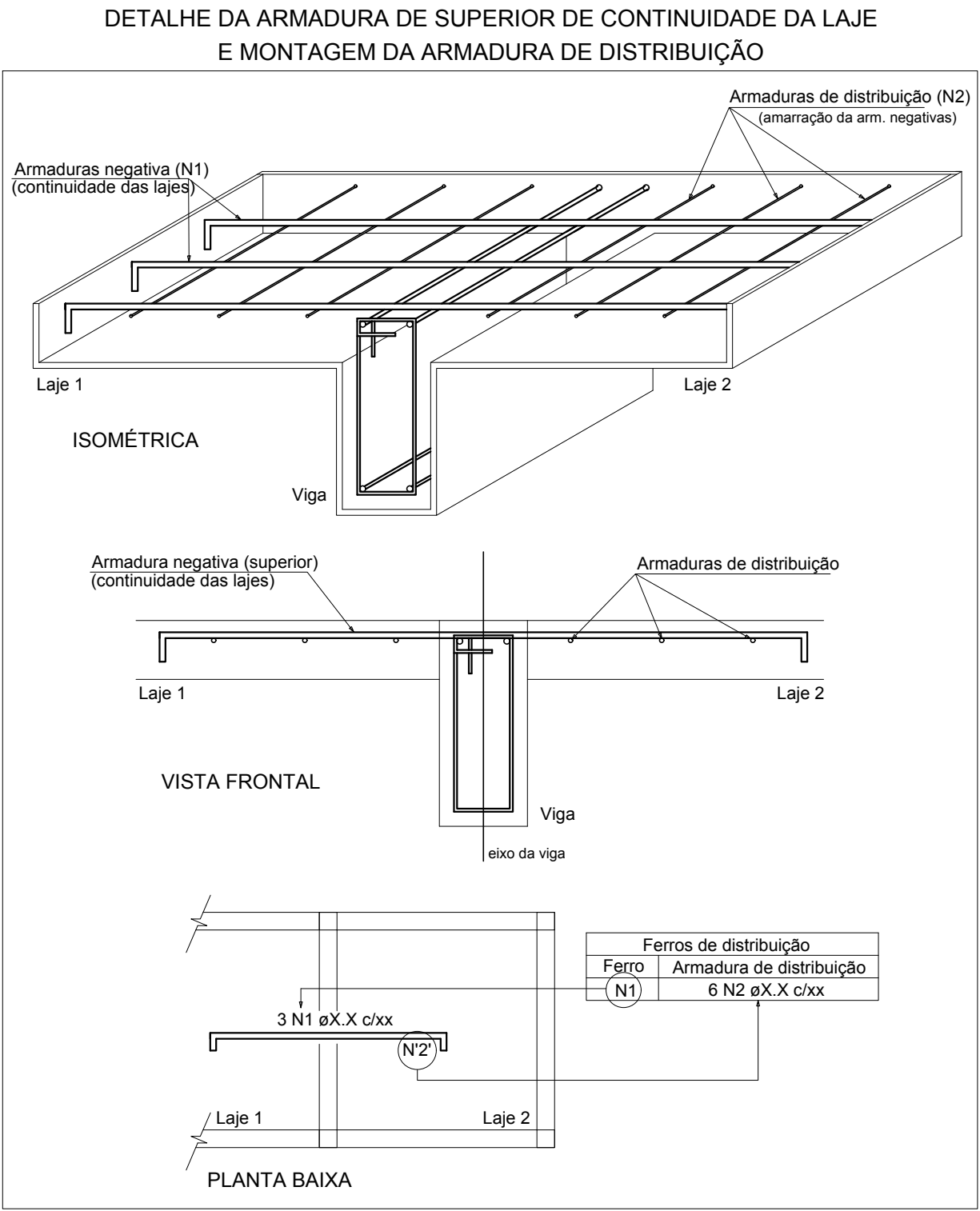
ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	ÁREA DE CONSTRUÇÃO TERRENO	ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º ANDAR (DE HÓRNETE)	ÁREA DA CONSTRUÇÃO 2º ANDAR (DE HÓRNETE)
990.280	1.174.190	66.13%	1.30	294.000
				294.000

3/26



Armação negativa das lajes do pavimento SUPERIOR (Eixo X)
escala 1:50

Fios de distribuição		
Fio	Armação de distribuição	
N34	18 N1 e/0 C=102 e=14	
N35	7 N2 e/0 C=57 e=16	
N36	7 N3 e/0 C=58 e=17	
N37	9 N4 e/0 C=481 e=20	
N38	7 N5 e/0 C=480 e=20	
N39	4 N6 e/0 C=429 e=20	
N40	10 N7 e/0 C=507 e=20	
N41	10 N8 e/0 C=41 e=20	
N42	7 N9 e/0 C=48 e=20	
N43	4 N10 e/0 C=42 e=20	
N44	7 N11 e/0 C=390 e=20	
N45	4 N12 e/0 C=42 e=20	
N46	4 N13 e/0 C=42 e=20	
N47	11 N14 e/0 C=90 e=20	
N48	4 N15 e/0 C=136 e=20	
N49	6 N16 e/0 C=144 e=20	
N50	5 N17 e/0 C=42 e=20	



RELAÇÃO DO AÇO					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barbas)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	19	102	1938
	2	5.0	17	57	969
	3	5.0	7	85	595
	4	5.0	5	491	2455
	5	5.0	7	480	3360
	6	5.0	4	429	1716
	7	5.0	10	507	5070
	8	5.0	10	41	410
	9	5.0	7	85	595
	10	5.0	21	42	882
CA80	11	5.0	14	390	5460
	12	5.0	11	40	440
	13	5.0	4	136	544
	14	5.0	6	VAR	VAR
	15	6.3	57	183	10431
	16	6.3	56	129	7224
	17	6.3	56	129	7224
	18	6.3	8	90	720
	19	6.3	8	VAR	VAR
	20	6.3	3	109	327
CA80	21	8.0	29	98	2842
	22	8.0	38	133	5058
	23	8.0	22	63	1398
	24	8.0	2	63	126
	25	8.0	3	199	597
	26	8.0	6	137	822
	27	8.0	3	85	255
	28	8.0	3	87	261
	29	10.0	7	296	2072
	30	10.0	3	87	261
CA80	31	10.0	3	90	270
	32	10.0	5	233	1165
	33	10.0	2	85	170
	34	12.5	6	263	1578
	35	12.5	3	113	339

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA80	6.3	299.8	72.8
CA80	8.0	99.6	42
CA80	10.0	11.2	28.8
CA80	12.5	262.9	44.5

PESO TOTAL (kg)
CA80 161.9
CA80 44.5
Área de forma = 0.00 m²

APROVAÇÃO:

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO
PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço: RUA RALDA VILLAS BOAS, SIN - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário: MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Autor do projeto: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

Responsável Técnico: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

CONTÊDOR: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DA LAJE - PAVIMENTO SUPERIOR

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	895.2862	FSZ (m)
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1.116.1962	
ÁREA DE OCUPAÇÃO	66.13%	
CONDIÇÃO DE APROVEITAMENTO	1.30	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERRENO	895.2862	DATA:
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. (DE HOUVER)	895.2862	DESCRIÇÃO:
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 2º PAV. (DE HOUVER)	895.2862	DESCRIÇÃO:

8/26

Negatives in

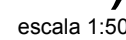
ACO	N	D (mm)	Q (Barrel)	Unit (mm)	C.Total (mm)
CASO	1	5.0	7	123	768
	2	5.0	7	87	609
	3	5.0	8	103	781
	4	5.0	4	86	344
	5	5.0	8	96	344
	6	5.0	9	205	3555
	7	5.0	8	45	225
	8	5.0	103	112	609
	9	5.0	8	274	1644
	10	5.0	8	274	1644
	11	10	10	670	6700
	12	10	10	670	6700
	13	5.0	7	247	1232
	14	5.0	7	247	1232
	15	10	12	302	3624
CASO	16	5.0	9	138	1422
	17	5.0	7	137	781
	18	5.0	10	133	1330
	19	5.0	63	10	63
	20	6.3	3	99	207
	21	6.3	13	133	488
	22	6.3	22	164	3608
	23	6.3	13	133	488
	24	6.3	14	127	1778
	25	6.3	3	323	1538
	26	6.3	15	355	3525
	27	8.0	8	91	728
	28	8.0	8	135	1101
	29	8.0	6	135	1101
	30	8.0	15	175	1750
31	8.0	5	86	430	
32	8.0	5	86	430	
33	10	7	261	1827	
34	10	10	261	2610	
35	10.0	11	102	2142	
36	10.0	14	153	2142	
37	10.0	25	40	2142	

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	153.4	41.4
	8.0	85.1	37
	10.0	42.9	29.1
	12.5	71.2	75.4
CA60	5.0	312	52.8

PESO TOTAL
(kg)

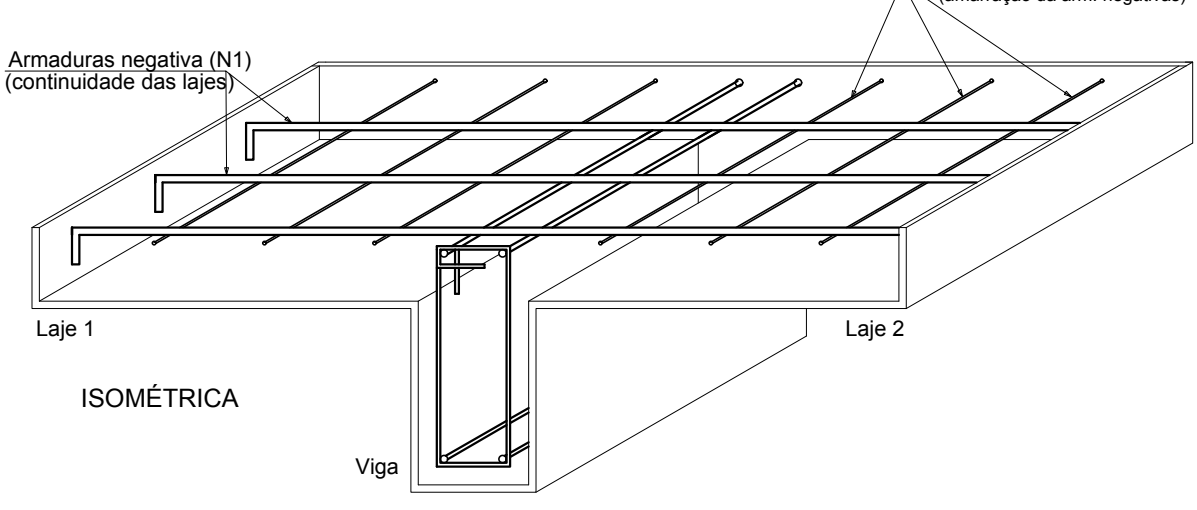
CA50	182
CA60	52

Área de forma = 0.00 m²

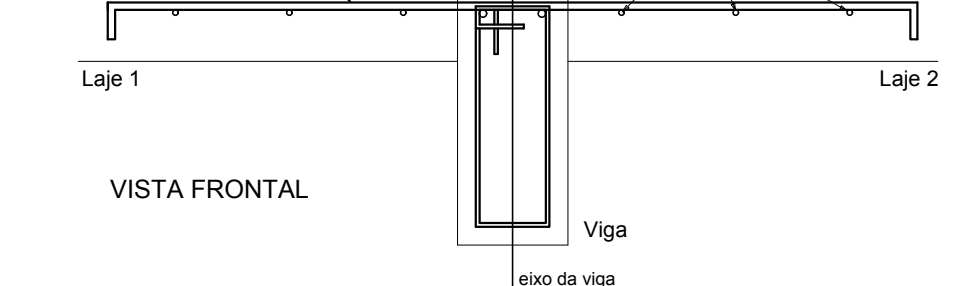


Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N27	4 N1 #5.0 C=96 e=20
N28	4 N1 #5.0 C=96 e=20
N29	7 N2 #5.0 C=87 e=20
N30	7 N3 #5.0 C=133 e=20
N31	4 N4 #5.0 C=86 e=20
N32	7 N5 #5.0 C=85 e=20
N19	3 N6 #5.0 C=395 e=20
N20	5 N7 #5.0 C=45 e=20
N21	4 N8 #5.0 C=103 e=20
N35	6 N9 #5.0 C=395 e=20
N36	6 N9 #5.0 C=274 e=20
N22	6 N10 #5.0 C=328 e=20
N37	10 N11 #5.0 C=670 e=12
N23	11 N12 #5.0 C=170 e=20
N24	7 N13 #5.0 C=247 e=20
N25	17 N14 #5.0 C=110 e=20
N26	12 N15 #5.0 C=302 e=20
N32	9 N16 #5.0 C=137 e=20
N33	7 N17 #5.0 C=137 e=20
N34	10 N18 #5.0 C=133 e=20

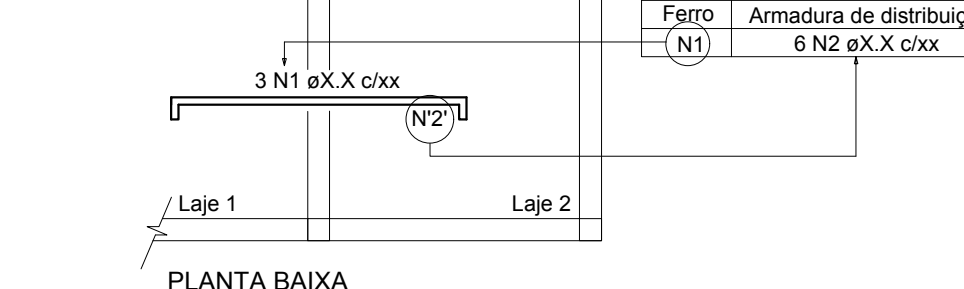
Armaduras de distribuição (N2)
(armadura da arm. negativa)



Country	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Japan	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5
France	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
Germany	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5
Italy	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5
Spain	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5
United Kingdom	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5
Sweden	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5
United States	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5



				Ferros de distribuição
--	--	--	--	------------------------



Endereço: RUA RAILDA VILLAS BOAS, S/N. - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

MUNICIPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Autor do projeto

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-

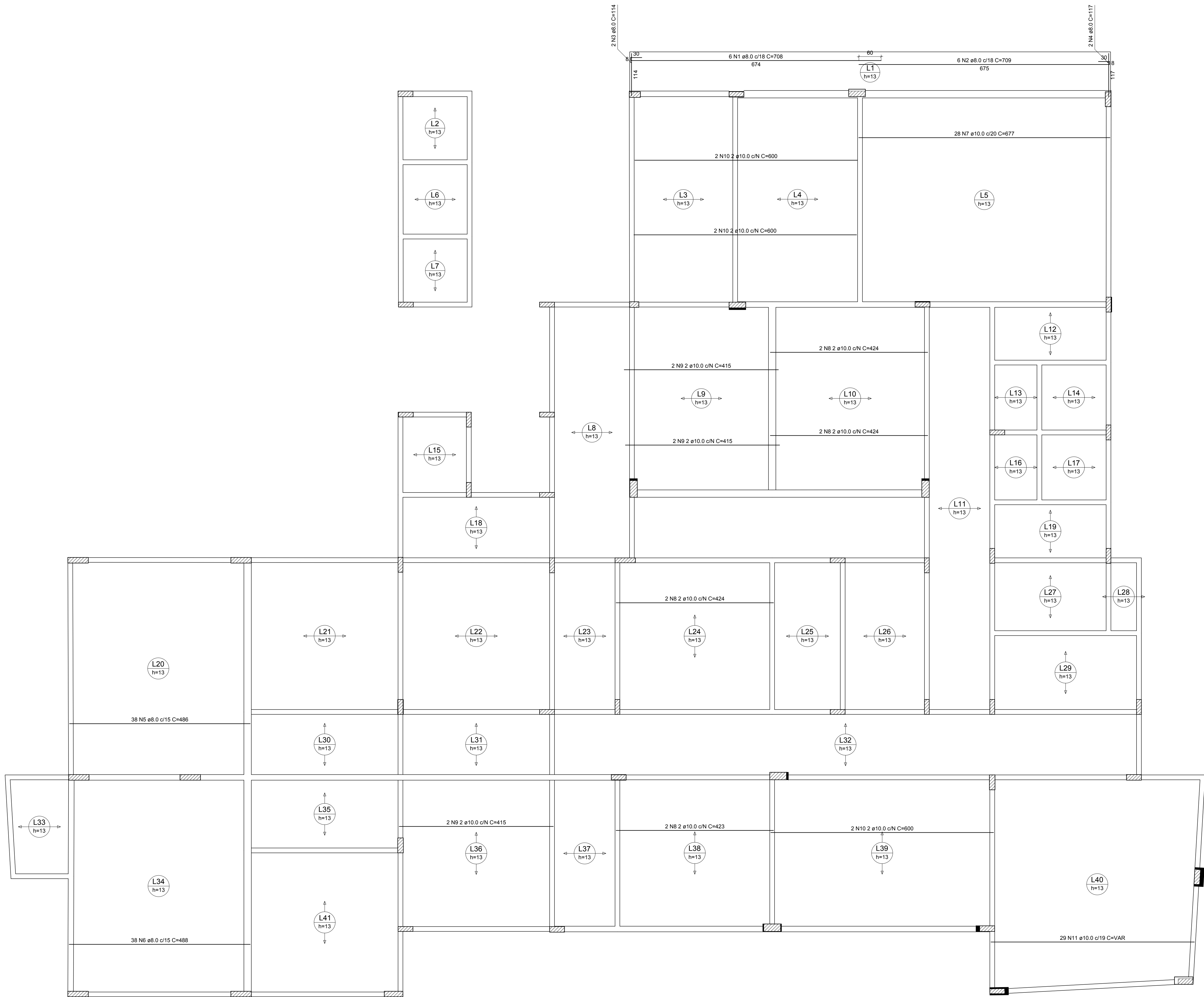
Responsável Técnico

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-4

PROJETO ESTRUTURAL: DETALHAMENTO DA LAJE - PAVIMENTO SUPERIOR

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL 656,20M ²	FOLHA: 9/26
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO 1.119,13M ²	
TAXA DE OCUPAÇÃO 66,15%	
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO 1,30	
ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERREO 568,30M ²	DATA: 25/04/2023
ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. (DE HOUVER) 550,83M ²	DISCIPLINA: ESTRUTURAL

9/26



Armação positiva das lajes do pavimento SUPERIOR (Eixo X)

escala: 1:50

RELAÇÃO DO AÇO					
Positivos X					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	8.0	6	708	4248
	2	8.0	6	708	4248
	3	8.0	2	114	228
	4	8.0	2	117	234
	5	8.0	38	486	18468
	6	8.0	38	486	18468
	7	10.0	28	677	18956
	8	10.0	8	424	3392
	9	10.0	6	415	2490
	10	10.0	6	600	3600
	11	10.0	29	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CASO	8.0	459.8	199.9
	10.0	443.3	298.7
PESO TOTAL (kg)			
CASO	498.5		

Volume de concreto (C-25) = 35.2 m³
Área de forma = 133.68 m²

APROVAÇÃO:

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO

PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço:

RUA RALDA VILLAS BOAS, S/N - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário:

MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Autor do projeto:

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

Responsável Técnico:

GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 RNP 050158871-0

CONTÉÚDO:

PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DA LAJE - PAVIMENTO SUPERIOR

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL

950.280

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO

1.116.180

TAXA DE OCUPAÇÃO

66.13%

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO

1.30

ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERRENO

950.280

ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. (DE HOUVER)

950.280

PROJ. CIVIL

10/26

DATA:

20/04/2023

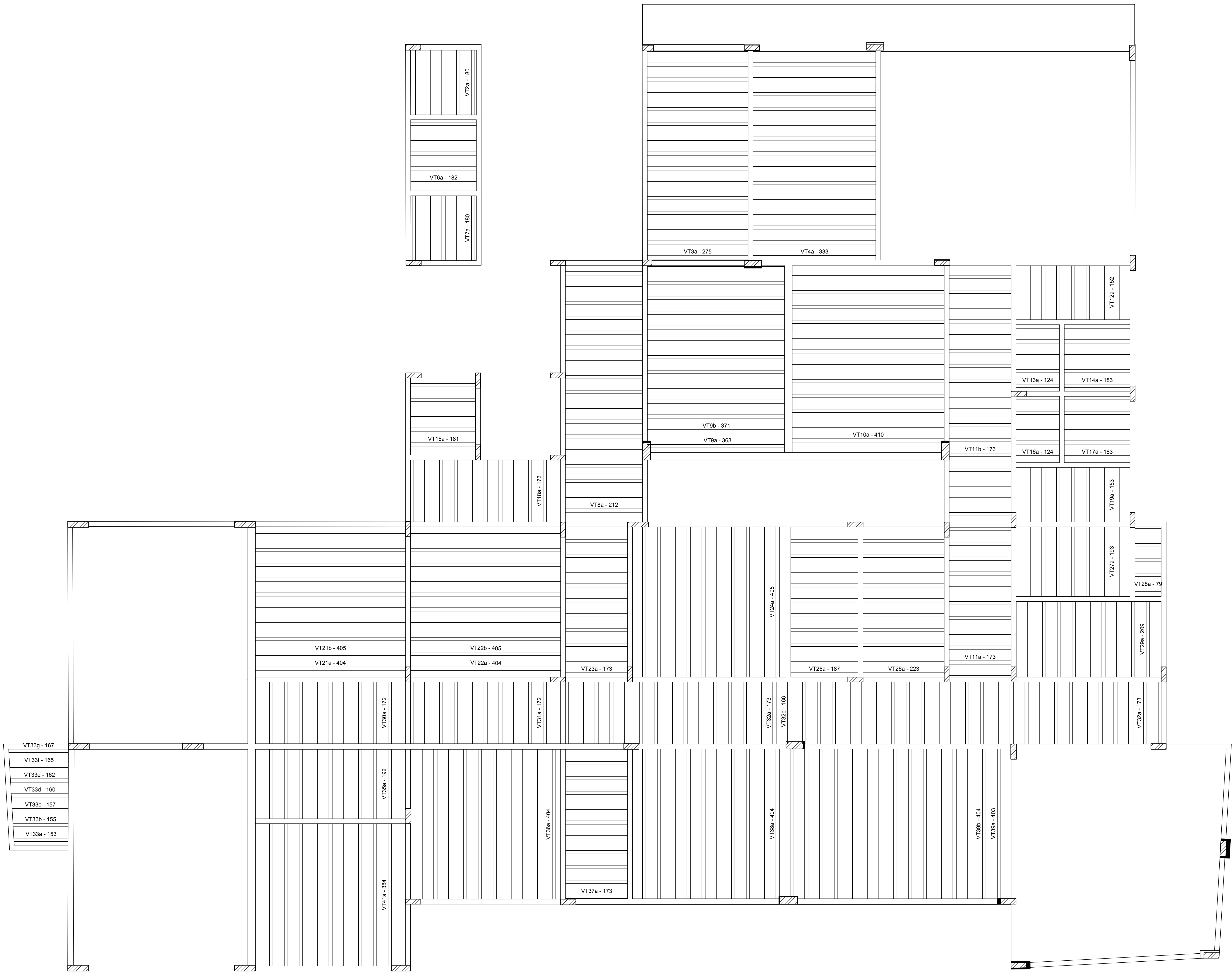
DISCIPLINA:

ESTRUTURAL



Área de forma = 0.00 m²

11/26

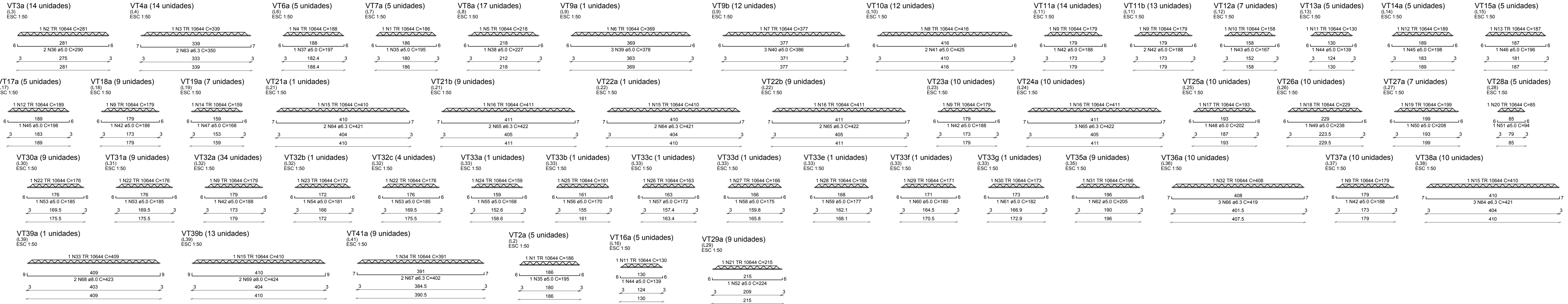


Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO					
SVT29a	14xV77a	14xV78a	14xV79a	14xV80a	14xV81a
SVT29b	14xV77b	14xV78b	14xV79b	14xV80b	14xV81b
SVT29c	14xV77c	14xV78c	14xV79c	14xV80c	14xV81c
SVT29d	14xV77d	14xV78d	14xV79d	14xV80d	14xV81d
SVT29e	14xV77e	14xV78e	14xV79e	14xV80e	14xV81e
SVT29f	14xV77f	14xV78f	14xV79f	14xV80f	14xV81f
SVT29g	14xV77g	14xV78g	14xV79g	14xV80g	14xV81g
SVT29h	14xV77h	14xV78h	14xV79h	14xV80h	14xV81h
SVT29i	14xV77i	14xV78i	14xV79i	14xV80i	14xV81i
SVT29j	14xV77j	14xV78j	14xV79j	14xV80j	14xV81j
SVT29k	14xV77k	14xV78k	14xV79k	14xV80k	14xV81k
SVT29l	14xV77l	14xV78l	14xV79l	14xV80l	14xV81l
SVT29m	14xV77m	14xV78m	14xV79m	14xV80m	14xV81m
SVT29n	14xV77n	14xV78n	14xV79n	14xV80n	14xV81n
SVT29o	14xV77o	14xV78o	14xV79o	14xV80o	14xV81o
SVT29p	14xV77p	14xV78p	14xV79p	14xV80p	14xV81p
SVT29q	14xV77q	14xV78q	14xV79q	14xV80q	14xV81q
SVT29r	14xV77r	14xV78r	14xV79r	14xV80r	14xV81r
SVT29s	14xV77s	14xV78s	14xV79s	14xV80s	14xV81s
SVT29t	14xV77t	14xV78t	14xV79t	14xV80t	14xV81t
SVT29u	14xV77u	14xV78u	14xV79u	14xV80u	14xV81u
SVT29v	14xV77v	14xV78v	14xV79v	14xV80v	14xV81v
SVT29w	14xV77w	14xV78w	14xV79w	14xV80w	14xV81w
SVT29x	14xV77x	14xV78x	14xV79x	14xV80x	14xV81x
SVT29y	14xV77y	14xV78y	14xV79y	14xV80y	14xV81y
SVT29z	14xV77z	14xV78z	14xV79z	14xV80z	14xV81z

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	TR 10644	10	186	1860
	2	TR 10644	14	281	3934
	3	TR 10644	14	330	4620
	4	TR 10644	5	188	940
	5	TR 10644	17	118	2006
	6	TR 10644	1	389	389
	7	TR 10644	12	377	4524
	8	TR 10644	12	416	4992
	9	TR 10644	90	179	16110
	10	TR 10644	7	158	1106
	11	TR 10644	10	130	1300
	12	TR 10644	10	189	1890
	13	TR 10644	5	187	935
	14	TR 10644	7	159	1113
	15	TR 10644	25	410	10250
	16	TR 10644	28	411	11508
	17	TR 10644	10	193	1930
	18	TR 10644	10	229	2290
	19	TR 10644	7	198	1383
	20	TR 10644	5	85	425
	21	TR 10644	9	215	1935
	22	TR 10644	22	176	3872
	23	TR 10644	1	172	172
	24	TR 10644	1	159	159
	25	TR 10644	1	161	161
	26	TR 10644	1	163	163
	27	TR 10644	1	166	166
	28	TR 10644	1	169	169
	29	TR 10644	1	171	171
	30	TR 10644	1	173	173
	31	TR 10644	9	186	1674
	32	TR 10644	10	408	4080
	33	TR 10644	1	409	409
	34	TR 10644	9	391	3519
	35	TR 10644	5	195	975
	36	TR 10644	10	200	2000
	37	TR 10644	5	197	985
	38	TR 10644	5	177	885
	39	TR 10644	3	378	1134
	40	TR 10644	36	396	13968
	41	TR 10644	24	425	10200
	42	TR 10644	103	168	17304
	43	TR 10644	7	167	1169
	44	TR 10644	10	159	1590
	45	TR 10644	10	198	1980
	46	TR 10644	5	196	980
	47	TR 10644	7	168	1176
	48	TR 10644	10	202	2020
	49	TR 10644	10	238	2380
	50	TR 10644	7	208	1456
	51	TR 10644	5	94	470
	52	TR 10644	9	254	2286
	53	TR 10644	22	185	4070
	54	TR 10644	5	181	905
	55	TR 10644	1	168	168
	56	TR 10644	1	170	170
	57	TR 10644	1	172	172
	58	TR 10644	1	175	175
	59	TR 10644	1	177	177
	60	TR 10644	1	180	180
	61	TR 10644	1	182	182
	62	TR 10644	9	205	1845
	63	TR 10644	38	350	13300
	64	TR 10644	34	421	14314
	65	TR 10644	66	422	27852
	66	TR 10644	30	419	12570
	67	TR 10644	18	402	7236
	68	TR 10644	2	423	846
	69	TR 10644	26	424	11024

RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESQ+10% (cm)	
CABO	6.3	717.9	193.9	
CABO	6.3	118.8	51.6	
CABO	TR 10644	822.3	773.1	139
	5.8	826.4		
PESQ TOTAL (kg)				
CABO		245.2		
CABO		812		
Área de forma = 0.00 m²				



APROVAÇÃO:

ESTRUTURAL - APROVAÇÃO
PREFEITURA DE AURELINO LEAL

Endereço: RUA RAILDA VILLAS BOAS, SIN - CENTRO - AURELINO LEAL - BA

Proprietário: MUNICÍPIO DE AURELINO LEAL - CNPJ: 16.137.291/0001-02

Autor do projeto: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 - RNP 050158871-0

Responsável Técnico: GILBERTO ALMEIDA FILHO - CREA-BA 49.898 - RNP 050158871-0

CONTROLE: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO DA LAJE - PAVIMENTO SUPERIOR

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL: 895.28M²	DATA: 20/04/2023
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.114.98M²	ÁREA DA CONSTRUÇÃO TERRENO: 895.28M²
ÁREA DE PAVIMENTO: 68.13M²	ÁREA DA CONSTRUÇÃO 1º PAV. DE HIGIENE: 895.28M²
COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO: 1.30	ÁREA DA CONSTRUÇÃO 2º PAV. DE HIGIENE: 895.28M²

12/26