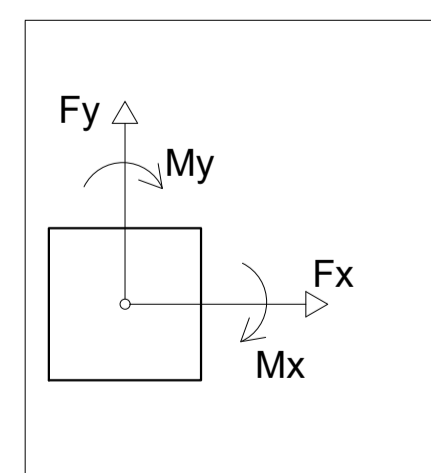
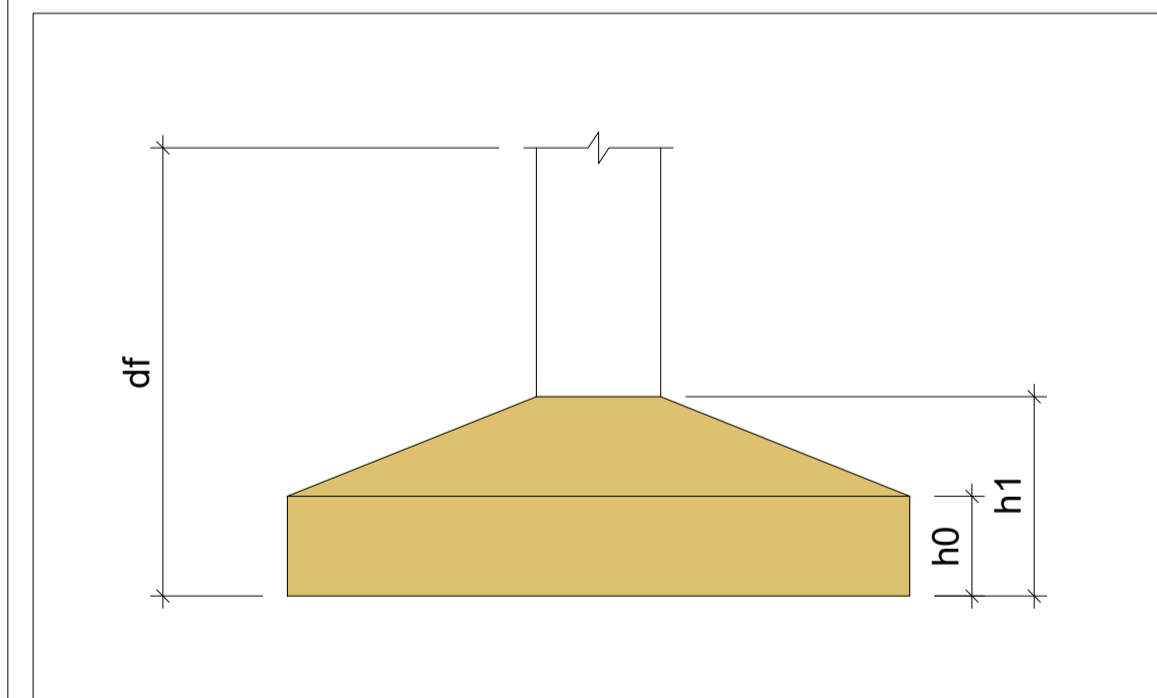


Planta de localização
escala 1:50



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Fundação				
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P12	20x30	-32746.88	-2986.65	11.0	9.2	300	-400	400	-300	0.2	-0.2	0.3	-0.3	105	115	20	40	200
P13	20x30	-32746.88	-3629.66	13.0	11.1	300	-400	400	-300	0.1	-0.1	0.3	-0.3	115	125	20	40	200
P19	20x30	-32746.88	-3308.15	12.6	10.8	300	-200	200	-400	0.1	-0.1	0.3	-0.3	115	125	20	40	200
P25	20x30	-32746.88	-2539.66	4.0	3.0	300	-400	400	-500	0.1	-0.1	0.3	-0.2	60	70	25	25	200
P34	20x30	-31279.77	-2362.49	5.5	4.3	100	-300	700	-400	0.6	0.0	0.4	0.0	95	105	20	40	200
P35	20x30	-32731.88	-2362.49	5.3	3.4	200	-400	300	-800	0.0	-0.7	0.3	-0.1	85	95	25	40	200
P36	20x30	-32316.88	-2362.49	8.3	7.6	200	-300	200	-1000	0.0	-1.0	0.2	-0.1	105	115	20	40	200
P38	20x30	-32316.88	-2710.67	12.9	11.5	300	-400	700	-600	0.6	-0.4	0.3	-0.2	115	125	20	40	200
P39	20x30	-31279.77	-2710.67	13.1	11.8	300	-300	600	-300	0.5	-0.2	0.2	-0.2	115	125	20	40	200
P40	20x30	-31669.77	-2710.67	13.0	11.5	300	-400	500	-600	0.3	-0.5	0.3	-0.3	115	125	20	40	200
P41	20x30	-32316.88	-3220.66	17.0	12.9	300	-400	500	-700	0.3	-0.4	0.3	-0.3	125	135	20	40	200
P42	20x30	-31669.77	-3220.66	11.6	9.1	200	-300	600	-500	0.4	-0.1	0.4	-0.1	115	125	20	40	200
P44	20x30	-31654.77	-3076.35	8.5	6.4	300	-400	400	-500	0.2	-0.5	0.3	-0.4	95	105	20	40	200
P45	20x30	-31279.77	-3076.35	16.2	13.5	300	-300	500	-600	0.4	-0.2	0.2	-0.2	125	135	20	40	200
P46	20x30	-32731.88	-2710.67	9.4	8.4	300	-400	300	-800	0.0	-0.5	0.3	-0.3	105	115	20	40	200
P47	20x30	-32316.88	-3526.46	15.9	12.2	400	-300	400	-700	0.2	-0.6	0.2	-0.3	125	135	20	40	200
P48	20x30	-31669.77	-3526.46	15.4	12.2	300	-200	500	-700	0.4	-0.6	0.0	-0.4	125	135	20	40	200
P49	20x30	-31279.77	-3526.46	9.3	7.8	300	-400	700	-200	0.6	0.0	0.3	-0.2	105	115	20	40	200
P50	20x30	-32316.88	-3683.17	7.7	5.8	300	-400	400	-700	0.2	-0.4	0.3	-0.2	95	105	20	40	200
P51	20x30	-32316.88	-3829.86	22.2	17.8	200	-500	500	-500	0.3	-0.4	0.4	0.0	140	150	20	40	200
P52	20x30	-31669.77	-3829.86	11.2	8.2	200	-400	500	-800	0.3	-0.5	0.3	-0.1	105	115	20	40	200
P53	20x30	-31699.78	-3829.86	16.5	13.3	300	-200	600	-500	0.5	-0.3	0.2	-0.3	125	135	20	40	200
P54	20x30	-31279.77	-3829.86	11.3	9.6	300	-400	700	-200	0.6	0.0	0.3	-0.3	115	125	20	40	200
P55	20x30	-32316.88	-4244.86	18.0	15.5	400	0	600	-500	0.6	-0.4	0.0	-0.3	130	140	20	40	200
P56	20x30	-31279.77	-4244.86	9.1	6.9	300	-300	700	-300	0.7	0.0	0.2	-0.2	105	115	20	40	200
P57	20x30	-32731.88	-4244.86	9.8	8.6	300	-100	200	-800	0.0	-0.7	0.1	-0.4	105	115	20	40	200
P58	20x30	-31765.82	-4244.86	12.6	10.6	300	-200	300	-900	0.1	-0.7	0.2	-0.3	115	125	20	40	200
P59	20x30	-31994.13	-2710.67	14.4	12.4	200	-200	600	-700	0.5	-0.4	0.2	-0.2	125	135	20	40	200
P61	20x30	-32321.88	-2947.44	16.6	12.6	500	-600	300	-200	0.3	-0.1	0.4	-0.3	125	135	20	40	200
P62	20x30	-31664.77	-2947.44	10.1	7.7	600	-400	300	-200	0.2	-0.1	0.4	-0.4	105	115	20	40	200
P63	20x30	-31279.77	-3374.75	8.5	7.1	300	-300	300	-500	0.1	-0.1	0.2	-0.4	95	105	20	40	200
P64	20x30	-31279.77	-3683.17	8.4	7.3	300	-200	700	-200	0.6	0.0	0.3	-0.4	105	115	20	40	200
P65	20x30	-31765.82	-4084.87	14.8	11.9	300	-200	200	-900	0.0	-0.8	0.2	-0.4	125	135	20	40	200
P66	20x30	-31279.77	-4084.87	12.5	10.5	300	-200	700	-400	0.6	0.0	0.2	-0.4	115	125	20	40	200
P67	20x30	-32040.93	-3683.17	7.8	7.1	200	-100	600	-600	0.4	-0.6	0.1	-0.2	95	105	20	40	200
P68	20x30	-32040.93	-3829.86	15.0	13.2	100	-500	600	-700	0.5	-0.4	0.5	0.0	125	135	20	40	200
P69	20x30	-32040.93	-4244.86	14.0	12.1	400	0	500	-600	0.4	-0.6	0.0	-0.4	125	135	20	40	200
P70	20x30	-32731.88	-3957.47	12.7	10.8	300	-200	500	-400	0.2	0.0	0.2	-0.2	115	125	20	40	200
P71	20x30	-31669.77	-2362.49	8.3	7.4	200	-300	1000	-100	1.0	0.0	0.2	-0.2	105	115	20	40	200
P72	20x30	-31994.13	-3220.66	20.8	16.3	200	-300	700	-600	0.6	-0.3	0.3	-0.1	140	150	20	40	200
P73	20x30	-31994.13	-3526.46	11.7	9.5	200	-400	600	-500	0.5	-0.5	0.2	-0.1	115	125	20	40	200

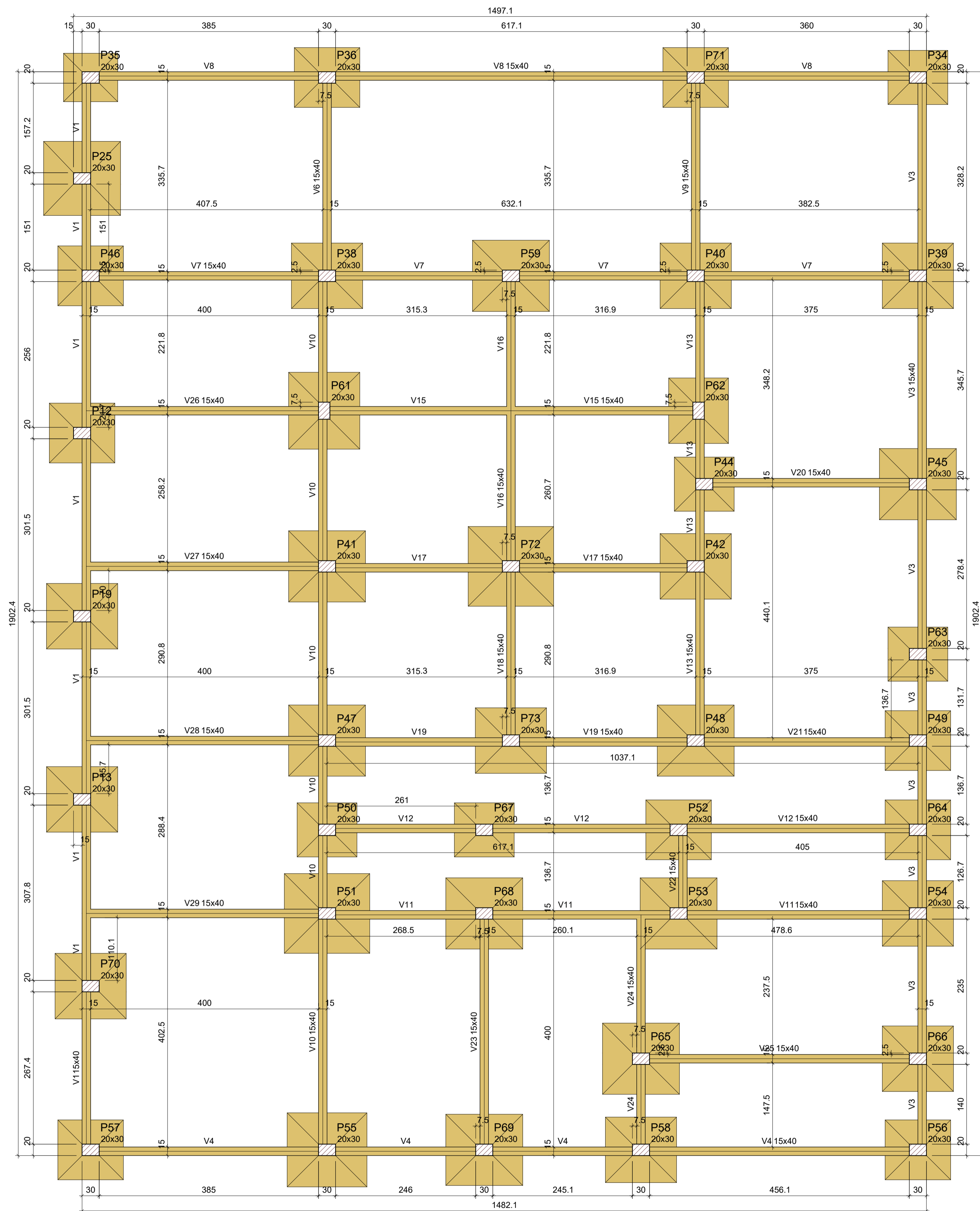
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Localção no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-32746.88	P25, P12, P19, P13
-32731.88	P35, P46, P70, P57
-32321.88	P61
-32316.88	P36, P38, P41, P47, P50, P51, P55
-32040.93	P67, P68, P69
-31994.13	F59, P72, P73
-31765.82	P65, P58
-31699.78	F52, P53
-31669.77	P71, P40, P42, P48
-31664.77	P62
-31654.77	P44
-31279.77	P34, P39, P45, P63, P49, P64, P54, P66, P56

Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
-2362.49	P35, P36, P71, P34
-2539.66	P25
-2710.67	P46, P38, P59, P40, P39
-2947.44	P61, P62
-2986.65	P12
-3076.35	P44, P45
-3220.66	P41, P72, P42
-3308.15	P19
-3374.75	P63
-3526.46	P47, P73, P48, P49
-3629.66	P13
-3683.17	P50, P67, P52, P64
-3829.86	P51, P68, P53, P54
-3957.47	P70
-4084.87	P65, P66
-4244.86	P57, P55, P69, P58, P56

PLANTA LOCALIZAÇÃO
ESC.: 1/50

		ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - LOCAÇÃO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CASTRO SOUSA		CREA: 111392698-8	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA			
DESENHISTA: Elias Rodrigues		DATA: JUNHO/2023	
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA		Nº DA PROPOSTA:	
ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:		FOLHA: 01/10	
ESCALA: 1/50		CREA: 111392698-8	



Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V3	15x40	0	0
V4	15x40	0	0
V6	15x40	0	0
V7	15x40	0	0
V8	15x40	0	0
V9	15x40	0	0
V10	15x40	0	0
V11	15x40	0	0
V12	15x40	0	0
V13	15x40	0	0
V15	15x40	0	0
V16	15x40	0	0
V17	15x40	0	0
V18	15x40	0	0
V19	15x40	0	0
V20	15x40	0	0
V21	15x40	0	0
V22	15x40	0	0
V23	15x40	0	0
V24	15x40	0	0
V25	15x40	0	0
V26	15x40	0	0
V27	15x40	0	0
V28	15x40	0	0
V29	15x40	0	0

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

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P12	20x30	0	0
P13	20x30	0	0
P19	20x30	0	0
P25	20x30	0	0
P34	20x30	0	0
P35	20x30	0	0
P36	20x30	0	0
P38	20x30	0	0
P39	20x30	0	0
P40	20x30	0	0
P41	20x30	0	0
P42	20x30	0	0
P44	20x30	0	0
P45	20x30	0	0
P46	20x30	0	0
P47	20x30	0	0
P48	20x30	0	0
P49	20x30	0	0
P50	20x30	0	0
P51	20x30	0	0
P52	20x30	0	0
P53	20x30	0	0
P54	20x30	0	0
P55	20x30	0	0
P56	20x30	0	0
P57	20x30	0	0
P58	20x30	0	0
P59	20x30	0	0
P61	20x30	0	0
P62	20x30	0	0
P63	20x30	0	0
P64	20x30	0	0
P65	20x30	0	0
P66	20x30	0	0
P67	20x30	0	0
P68	20x30	0	0
P69	20x30	0	0
P70	20x30	0	0
P71	20x30	0	0
P72	20x30	0	0
P73	20x30	0	0

Legenda dos pilares

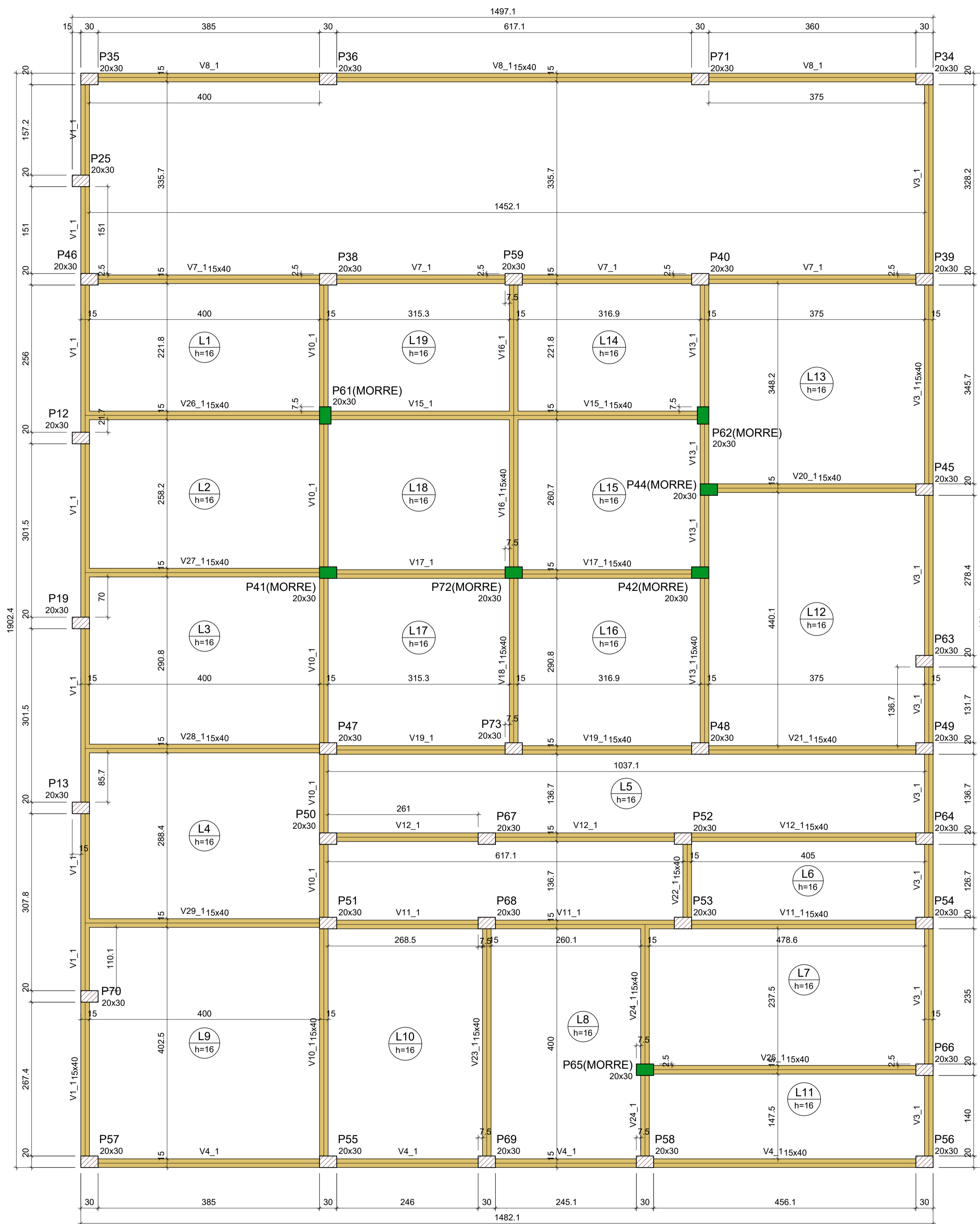
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes

Viga

FORMAS TÉRREO
ESC.: 1/50

		ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS TÉRREO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ALEXANDRE CASTRO SOUSA	CREA:	111392698-8
OBJETO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA (m²):	-
DESENHISTA:	Elias Rodrigues	DATA:	JUNHO/2023
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE:	RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	Nº DA PROPOSTA:	-
ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO: 		FOLHA: 02/10	ESCALA: 1/50



Forma do pavimento PAVIMENTO 1 (Nível 350)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1_1	15x40	0	350
V3_1	15x40	0	350
V4_1	15x40	0	350
V7_1	15x40	0	350
V8_1	15x40	0	350
V10_1	15x40	0	350
V11_1	15x40	0	350
V12_1	15x40	0	350
V13_1	15x40	0	350
V15_1	15x40	0	350
V16_1	15x40	0	350
V17_1	15x40	0	350
V18_1	15x40	0	350
V19_1	15x40	0	350
V20_1	15x40	0	350
V21_1	15x40	0	350
V22_1	15x40	0	350
V23_1	15x40	0	350
V24_1	15x40	0	350
V25_1	15x40	0	350
V26_1	15x40	0	350
V27_1	15x40	0	350
V28_1	15x40	0	350
V29_1	15x40	0	350

Lajes								
Nome	Tipo	Dados			Sobrecarga (kgf/m²)			
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L2	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L3	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L4	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L5	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L6	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L7	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L8	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L9	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L10	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L11	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L12	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L13	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L14	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L15	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L16	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L17	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L18	Maciça	16	0	350	400	155	300	-
L19	Maciça	16	0	350	400	155	300	-

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

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P12	20x30	0	350
P13	20x30	0	350
P19	20x30	0	350
P25	20x30	0	350
P34	20x30	0	350
P35	20x30	0	350
P36	20x30	0	350
P38	20x30	0	350
P39	20x30	0	350
P40	20x30	0	350
P41	20x30	0	350
P42	20x30	0	350
P44	20x30	0	350
P45	20x30	0	350
P46	20x30	0	350
P47	20x30	0	350
P48	20x30	0	350
P49	20x30	0	350
P50	20x30	0	350
P51	20x30	0	350
P52	20x30	0	350
P53	20x30	0	350
P54	20x30	0	350
P55	20x30	0	350
P56	20x30	0	350
P57	20x30	0	350
P58	20x30	0	350
P59	20x30	0	350
P61	20x30	0	350
P62	20x30	0	350
P63	20x30	0	350
P64	20x30	0	350
P65	20x30	0	350
P66	20x30	0	350
P67	20x30	0	350
P68	20x30	0	350
P69	20x30	0	350
P70	20x30	0	350
P71	20x30	0	350
P72	20x30	0	350
P73	20x30	0	350

Legenda dos pilares

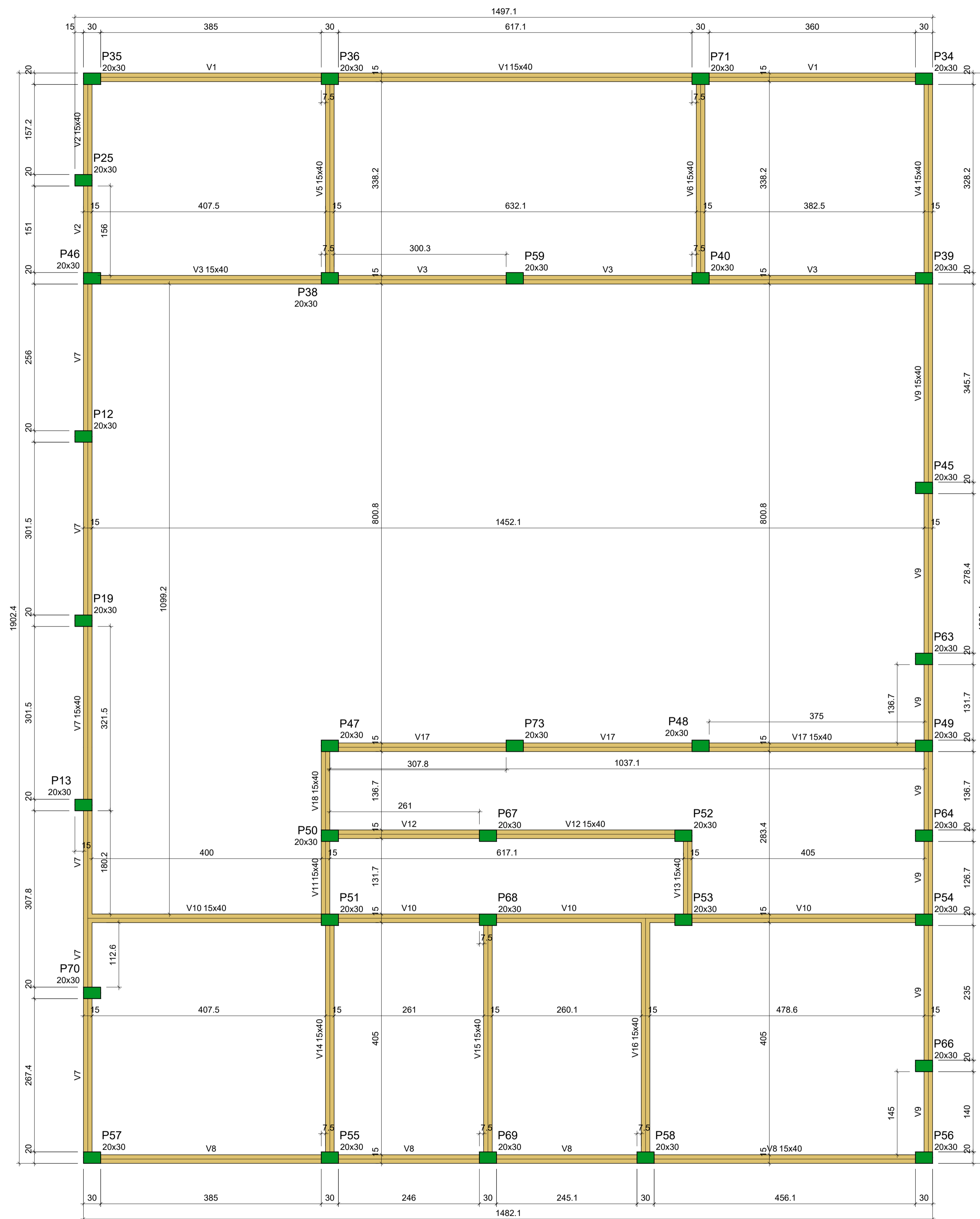
- Pilar que morre
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes

- Viga

FORMAS 1º PAV
ESC.: 1/50

 ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS 1º PAV	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CASTRO SOUSA	CREA: 111392698-8
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	
DESENHISTA: Elias Rodrigues	DATA: JUNHO/2023
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	
ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:  ESCALA: 1/50	
FOLHA: 03/10	



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 700)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	700
V2	15x40	0	700
V3	15x40	0	700
V4	15x40	0	700
V5	15x40	0	700
V6	15x40	0	700
V7	15x40	0	700
V8	15x40	0	700
V9	15x40	0	700
V10	15x40	0	700
V11	15x40	0	700
V12	15x40	0	700
V13	15x40	0	700
V14	15x40	0	700
V15	15x40	0	700
V16	15x40	0	700
V17	15x40	0	700
V18	15x40	0	700

Características dos materiais		
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)	
250	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

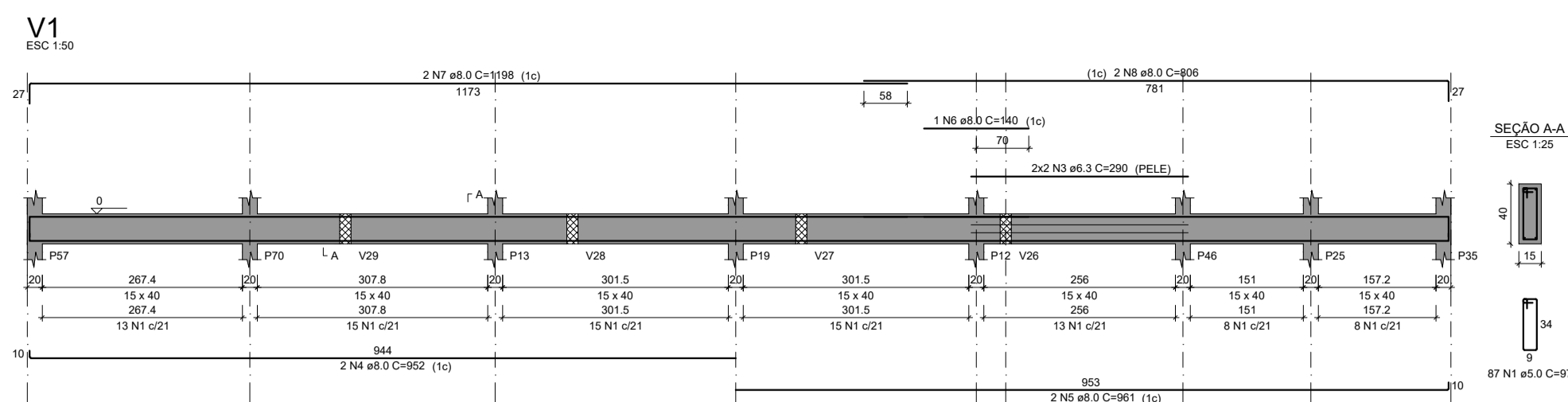
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P12	20x30	0	700
P13	20x30	0	700
P19	20x30	0	700
P25	20x30	0	700
P34	20x30	0	700
P35	20x30	0	700
P36	20x30	0	700
P38	20x30	0	700
P39	20x30	0	700
P40	20x30	0	700
P45	20x30	0	700
P46	20x30	0	700
P47	20x30	0	700
P48	20x30	0	700
P49	20x30	0	700
P50	20x30	0	700
P51	20x30	0	700
P52	20x30	0	700
P53	20x30	0	700
P54	20x30	0	700
P55	20x30	0	700
P56	20x30	0	700
P57	20x30	0	700
P58	20x30	0	700
P59	20x30	0	700
P63	20x30	0	700
P64	20x30	0	700
P66	20x30	0	700
P67	20x30	0	700
P68	20x30	0	700
P69	20x30	0	700
P70	20x30	0	700
P71	20x30	0	700
P73	20x30	0	700

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

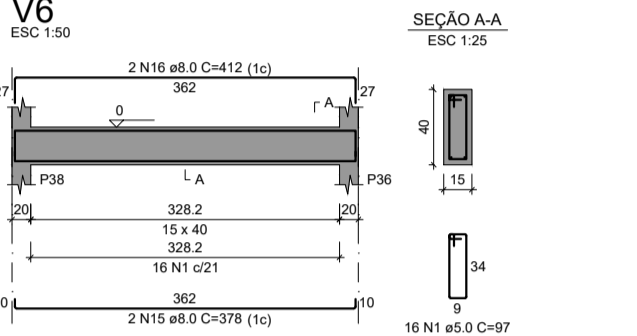
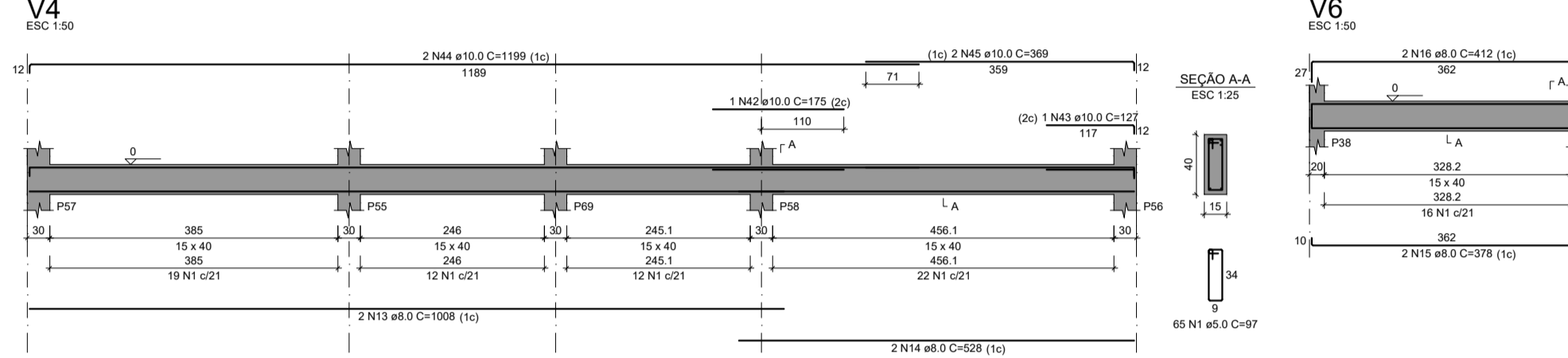
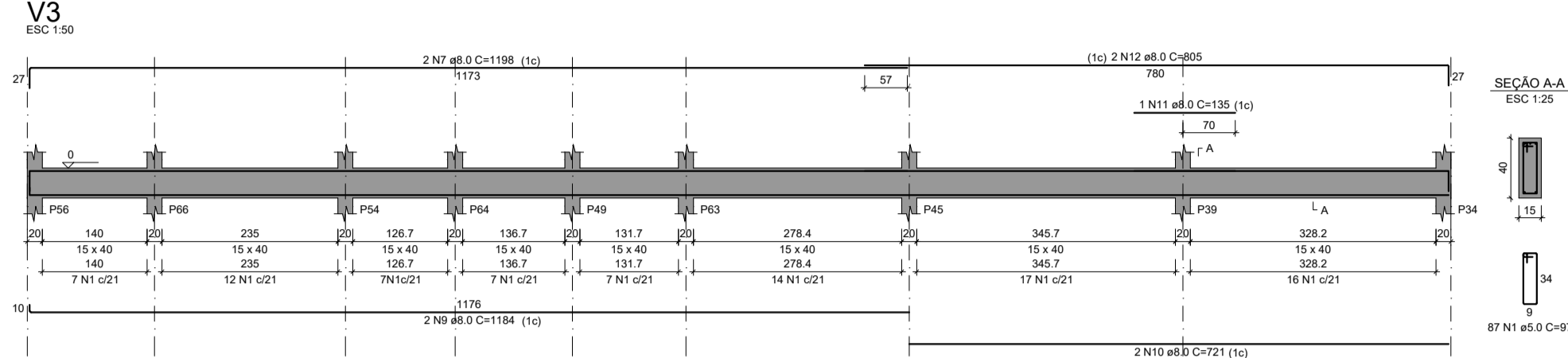
FORMAS COBERTURA
ESC.: 1/50

		ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS COBERTURA			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ALEXANDRE CASTRO SOUSA	CREA:	111392698-8
OBJETO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA (m ²):	-
DESENHISTA:	Elias Rodrigues	DATA:	JUNHO/2023
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE:	RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	Nº DA PROPOSTA:	-
ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO: 		FOLHA:	04/10
ESCALA: 1/50		ESCALA:	



RELAÇÃO DO AÇO

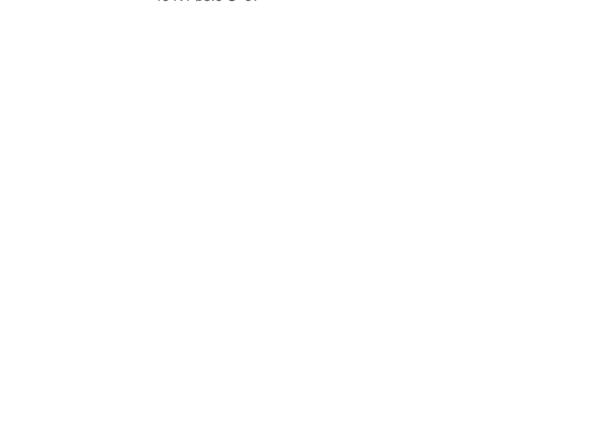
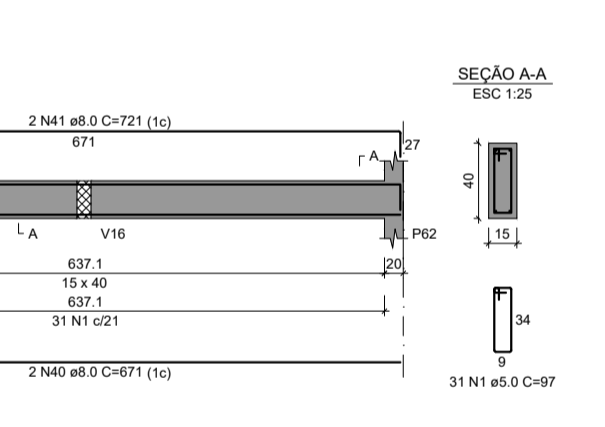
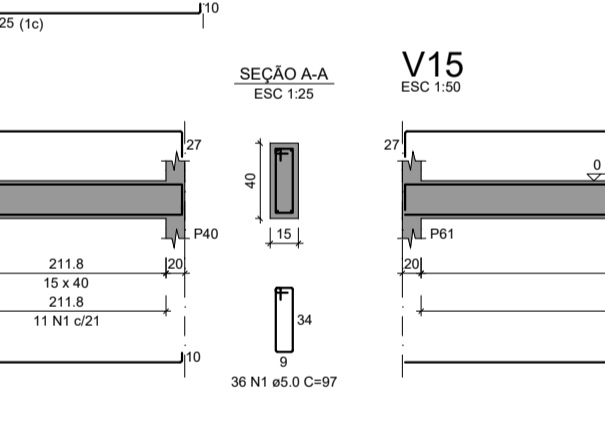
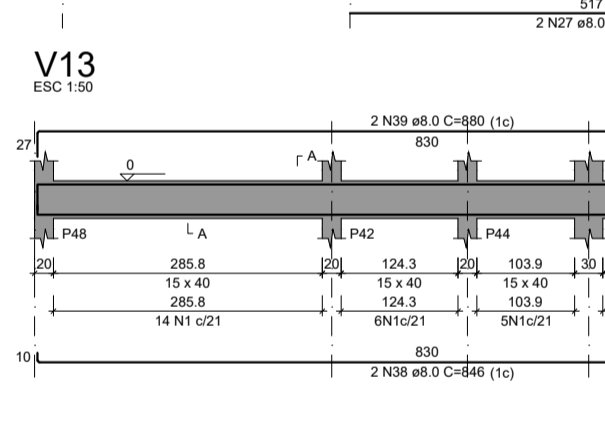
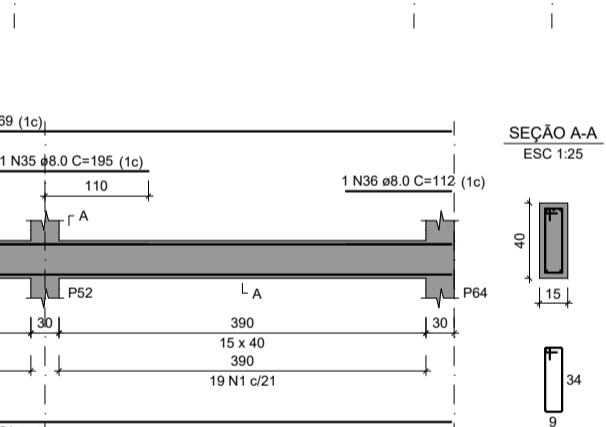
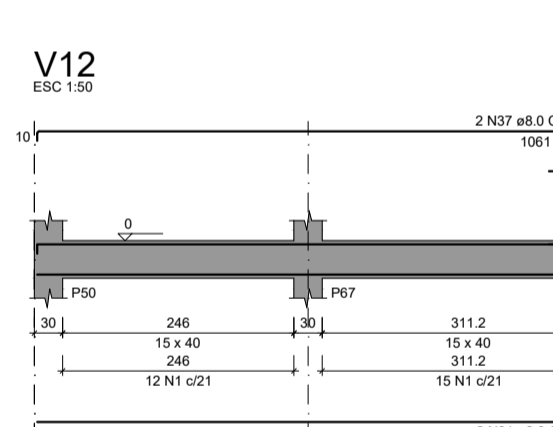
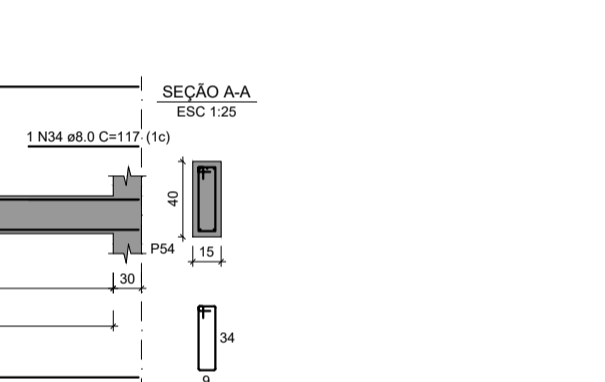
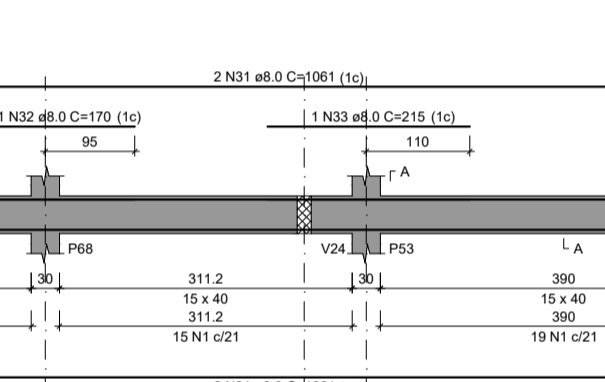
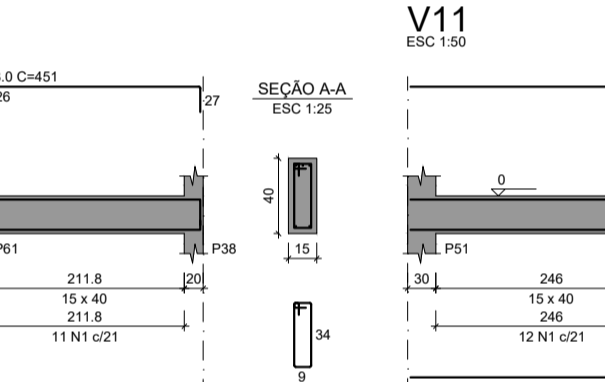
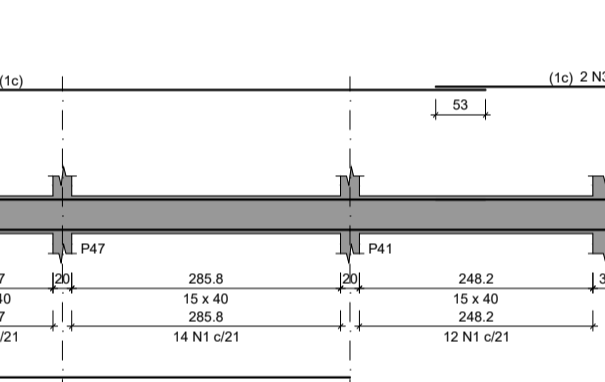
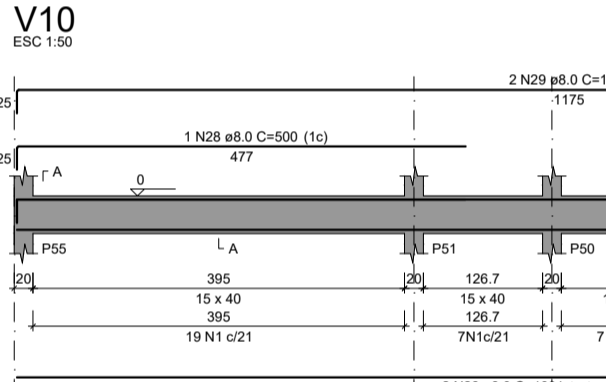
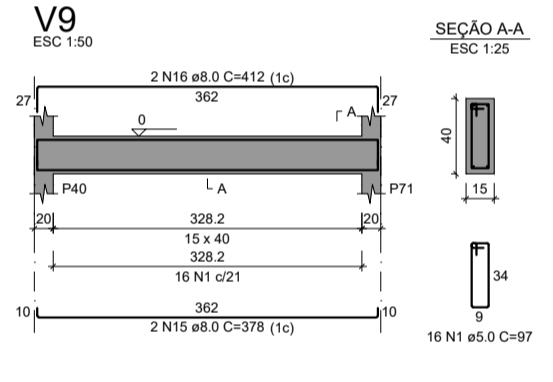
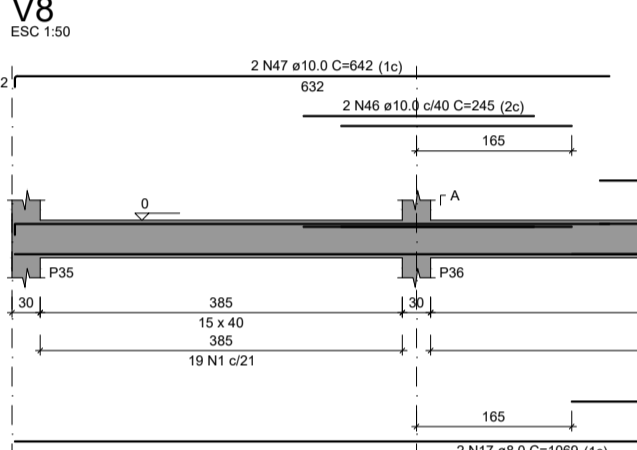
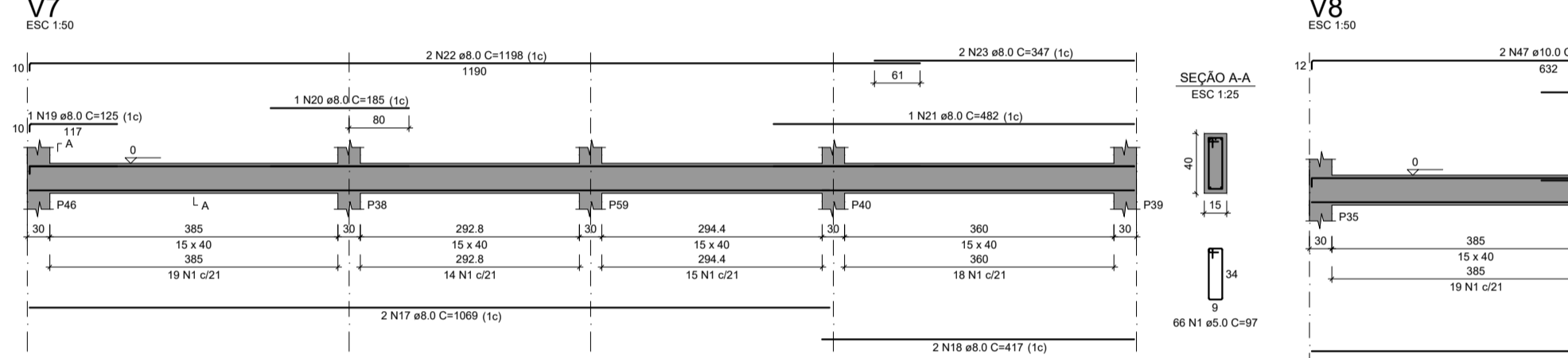
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
C460	1	5.0	633	97	61461
C460	2	5.0	2	257	514
C460	3	8.0	2	257	1304
C460	4	8.0	2	257	1304
C460	5	8.0	2	257	1304
C460	6	8.0	2	257	1304
C460	7	8.0	4	1386	4742
C460	8	8.0	2	257	514
C460	9	8.0	2	1386	2368
C460	10	8.0	2	257	514
C460	11	8.0	1	130	130
C460	12	8.0	1	800	800
C460	13	8.0	2	1008	2016
C460	14	8.0	2	257	514
C460	15	8.0	2	257	514
C460	16	8.0	4	412	1648
C460	17	8.0	2	257	514
C460	18	8.0	2	417	834
C460	19	8.0	2	120	240
C460	20	8.0	1	180	180
C460	21	8.0	1	482	482
C460	22	8.0	2	187	374
C460	23	8.0	2	257	514
C460	24	8.0	2	257	514
C460	25	8.0	2	257	514
C460	26	8.0	2	257	514
C460	27	8.0	2	257	514
C460	28	8.0	2	257	514
C460	29	8.0	2	1195	2390
C460	30	8.0	2	1001	2002
C460	31	8.0	1	170	170
C460	32	8.0	1	170	170
C460	33	8.0	1	117	117
C460	34	8.0	1	117	117
C460	35	8.0	1	112	112
C460	36	8.0	1	112	112
C460	37	8.0	2	1069	2138
C460	38	8.0	2	886	1772
C460	39	8.0	2	886	1772
C460	40	8.0	2	886	1772
C460	41	8.0	2	721	1442
C460	42	10.0	1	170	170
C460	43	10.0	1	127	127
C460	44	10.0	1	1159	2318
C460	45	10.0	2	389	778
C460	46	10.0	2	245	490
C460	47	10.0	2	245	490
C460	48	10.0	2	245	490
C460	49	10.0	2	245	490
C460	50	10.0	2	245	490
C460	51	10.0	2	245	490
C460	52	10.0	2	245	490
C460	53	10.0	2	245	490
C460	54	10.0	2	245	490
C460	55	10.0	2	245	490
C460	56	10.0	2	245	490
C460	57	10.0	2	245	490
C460	58	10.0	2	245	490
C460	59	10.0	2	245	490
C460	60	10.0	2	245	490
C460	61	10.0	2	245	490
C460	62	10.0	2	245	490
C460	63	10.0	2	245	490
C460	64	10.0	2	245	490
C460	65	10.0	2	245	490
C460	66	10.0	2	245	490
C460	67	10.0	2	245	490
C460	68	10.0	2	245	490
C460	69	10.0	2	245	490
C460	70	10.0	2	245	490
C460	71	10.0	2	245	490
C460	72	10.0	2	245	490
C460	73	10.0	2	245	490
C460	74	10.0	2	245	490
C460	75	10.0	2	245	490
C460	76	10.0	2	245	490
C460	77	10.0	2	245	490
C460	78	10.0	2	245	490
C460	79	10.0	2	245	490
C460	80	10.0	2	245	490
C460	81	10.0	2	245	490
C460	82	10.0	2	245	490
C460	83	10.0	2	245	490
C460	84	10.0	2	245	490
C460	85	10.0	2	245	490
C460	86	10.0	2	245	490
C460	87	10.0	2	245	490
C460	88	10.0	2	245	490
C460	89	10.0	2	245	490
C460	90	10.0	2	245	490
C460	91	10.0	2	245	490
C460	92	10.0	2	245	490
C460	93	10.0	2	245	490
C460	94	10.0	2	245	490
C460	95	10.0	2	245	490
C460	96	10.0	2	245	490
C460	97	10.0	2	245	490
C460	98	10.0	2	245	490
C460	99	10.0	2	245	490
C460	100	10.0	2	245	490



RESUMO DO AÇO

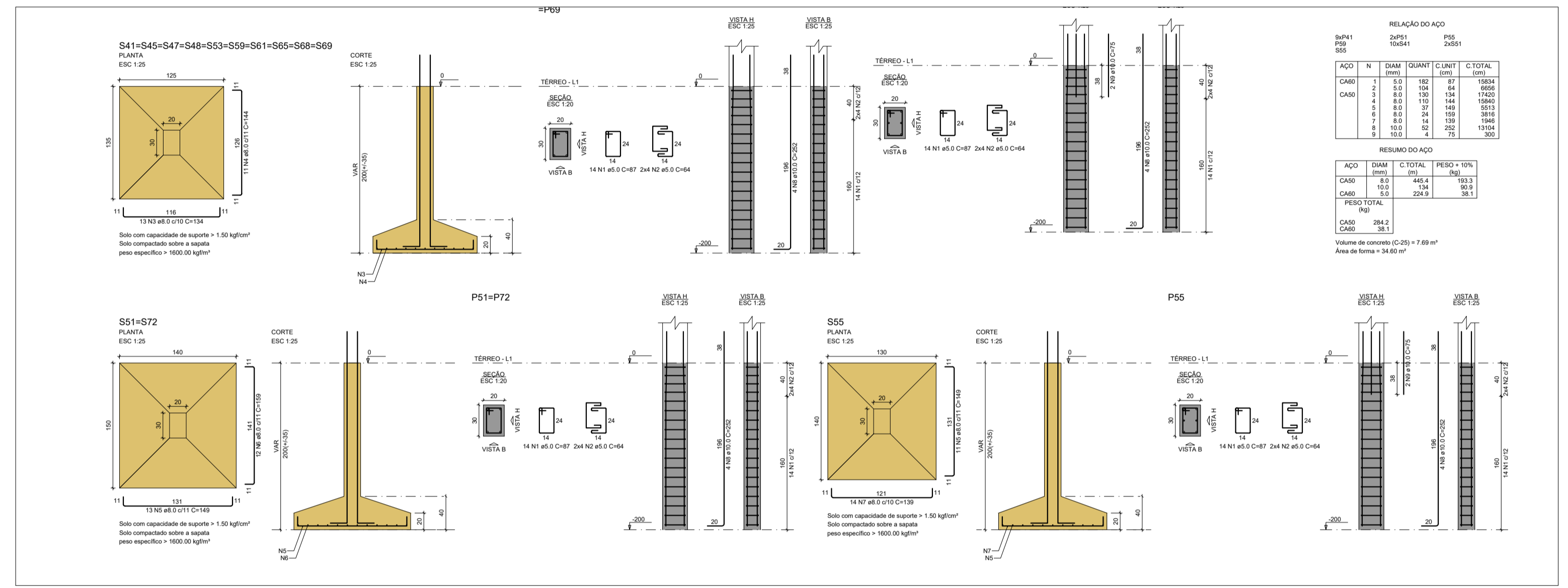
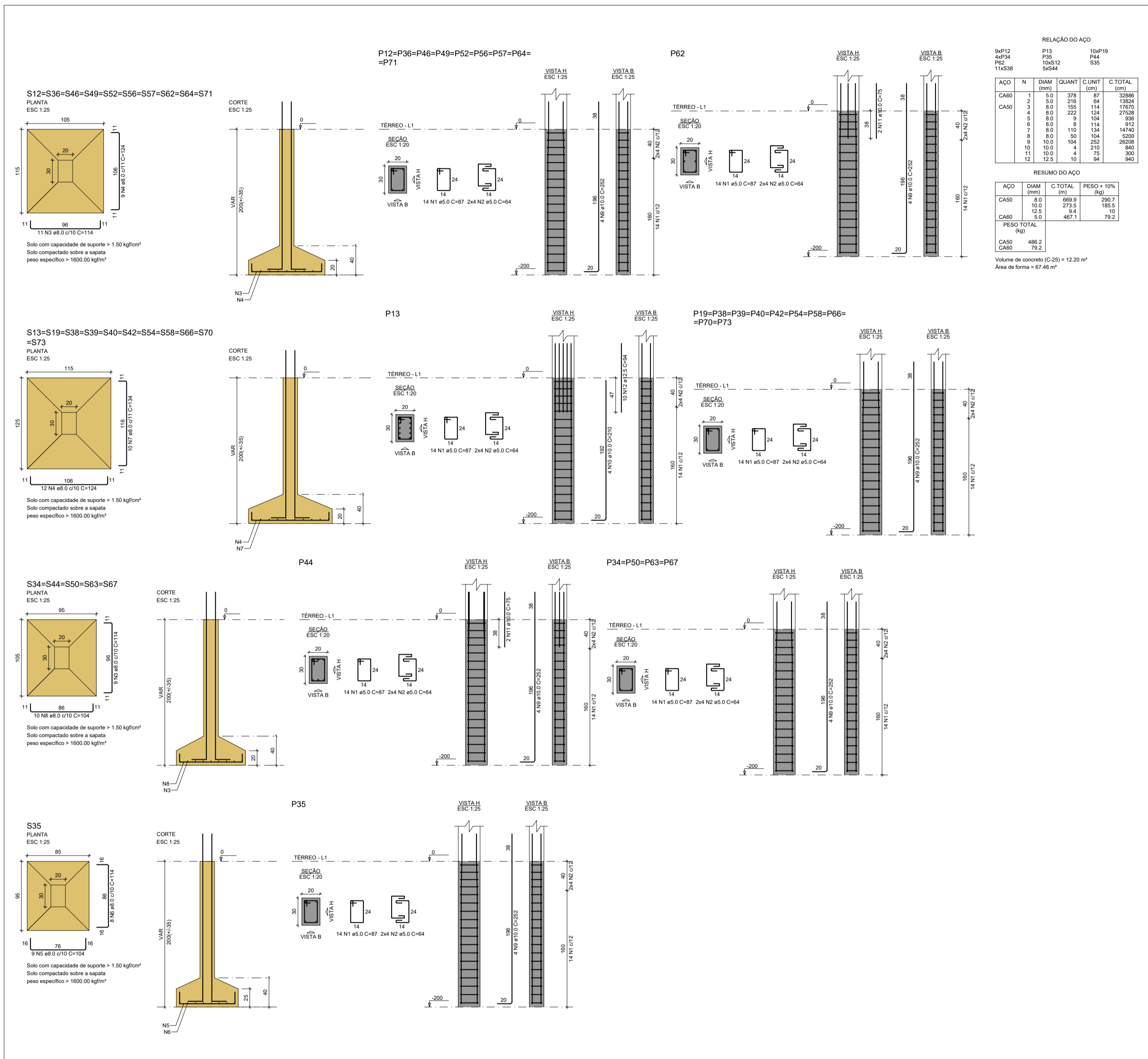
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
C460	5.0	112	633
C460	8.0	647.2	237.3
C460	10.0	88.4	46.8
C460	10.0	619.1	105
PESO TOTAL (kg)			287.8
C460			105

Volume de concreto (C-25) = 7.69 m³
Área de forma = 121.75 m²


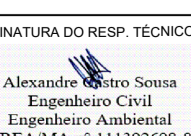


RELAÇÃO DO AÇO

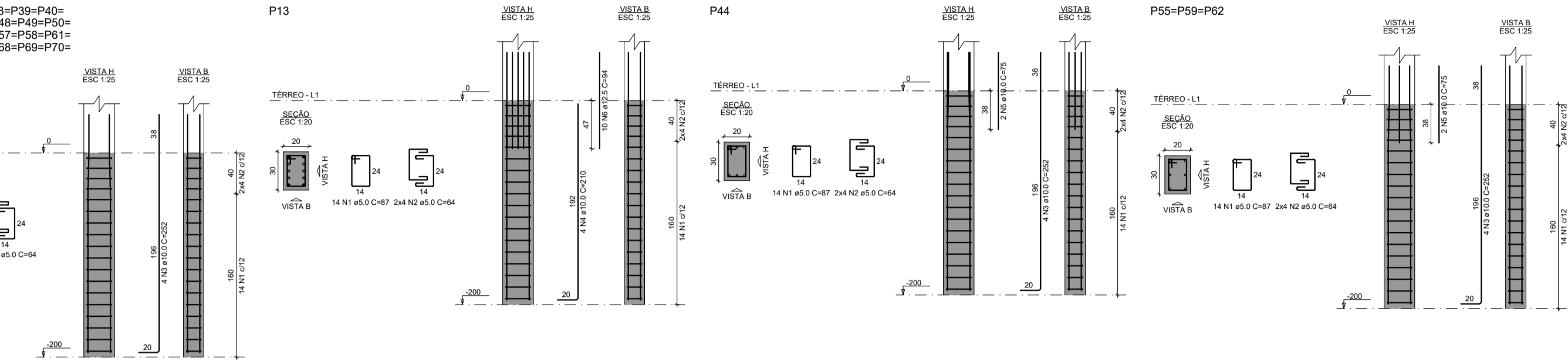
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
C460	1	5.0	378	97	29996
C460	2	8.0	2	257	514
C460	3	8.0	2	257	514
C460	4	8.0	2	257	514
C460	5	8.0	2	257	514
C460	6	8.0	2	257	514
C460	7	8.0	2	257	514
C460	8	8.0	2	257	514
C460	9	8.0	2	257	514
C460	10	8.0	2	257	514
C460	11	8.0	2	257	514
C460	12	8.0	2	257	514
C460	13	8.0	2	257	514
C460	14	8.0	2	257	514
C460	15	8.0	2	257	514
C460	16	8.0	2	257	514
C460	17	8.0	2	257	514
C460	18	8.0	2	257	514
C460	19	8.0	2	257	514
C460	20	8.0	2	257	514
C460	21	8.0	2	257	514
C460	22	8.0	2	257	514
C460	23	8.0	2	257	514
C460	24	8.0	2	257	514
C460	25	8.0	2	257	514
C460	26	8.0	2	257	514
C460	27	8.0	2	257	514
C460	28	8.0	2	257	514
C460	29	8.0	2	257	514
C460	30	8.0	2	257	514
C460	31	8.0	2	257	514
C460	32	8.0	2	257	514
C460	33	8.0	2	257	514
C460	34	8.0	2	257	514
C460	35	8.0	2	257	514
C460	36	8.0	2	257	514
C460	37	8.0	2	257	514
C460	38	8.0	2	257	514
C460	39	8.0	2	257	514
C460	40	8.0	2	257	514
C460	41	8.0	2	257	514
C460	42	8.0	2	257	514
C460	43	8.0	2	257	514
C460	44	8.0	2	257	514
C460	45	8.0	2	257	514
C460	46	8.0	2	257	514
C460	47	8.0	2	257	514
C460	48	8.0	2	257	514
C460	49	8.0	2	257	514
C460	50	8.0	2	257	514
C460	51	8.0	2	257	514
C460	52	8.0	2	257	514
C460	53	8.0	2	257	514
C460	54	8.0	2	257	514
C460	55	8.0	2	257	514
C460	56	8.0	2	257	514
C460	57	8.0	2	257	514
C460	58	8.0	2	257	514
C460	59	8.0	2	257	514
C460	60	8.0	2	257	514
C460	61	8.0	2	257	514
C460	62	8.0	2	257	514
C460	63	8.0	2	257	514
C460	64	8.0	2	257	514
C460	65	8.0	2	257	514
C460	66	8.0	2	257	514
C460	67	8.0	2	257	514
C460	68	8.0	2	257	514
C460	69	8.0	2	257	514
C460	70	8.0	2	257	514
C460	71	8.0	2	257	514
C460	72	8.0	2	257	514
C460	73	8.0	2	257	514
C460	74	8.0	2	257	514
C460	75	8.0	2	257	514
C460	76	8.0	2	257	514
C460	77	8.0	2	257	514
C460	78	8.0	2	257	514
C460	79	8.0	2	257	514
C460	80	8.0	2	257	514
C460	81	8.0	2	257	514
C460	82	8.0	2	257	514
C460	83	8.0	2	257	514
C460	84	8.0	2	257	514
C460	85	8.0	2	257	514
C460	86	8.0	2	257	514
C460	87	8.0	2	257	514
C460	88	8.0	2	257	514
C460	89	8.0	2	257	514
C460	90	8.0	2	257	514
C460	91	8.0	2	257	514
C460	92	8.0	2	257	514
C460	93	8.0	2	257	514
C460	94	8.0	2	257	514
C460	95	8.0	2	257	514
C460	96	8.0	2	257	514
C460	97	8.0	2	257	514
C460	98	8.0	2	257	514
C460	99	8.0	2	257	514
C460	100	8.0	2</		



SAPATA
ESC.: 1/50

 ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CASTRO SOUSA	CREA: 111392698-8
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	
DESENHISTA: Elias Rodrigues	DATA: JUNHO/2023
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	
ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO: 	FOLHA: 06/10 ESCALA: 1/50

P12=P19=P34=P35=P36=P38=P39=P40=
 =P41=P42=P45=P46=P47=P48=P49=P50=
 =P51=P52=P53=P54=P56=P57=P58=P61=
 =P63=P64=P65=P66=P67=P68=P69=P70=
 =P71=P72=P73



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	806	87	70122
CA50	2	5.0	248	84	15872
CA50	3	5.0	120	29	3480
CA50	4	10.0	132	347	45804

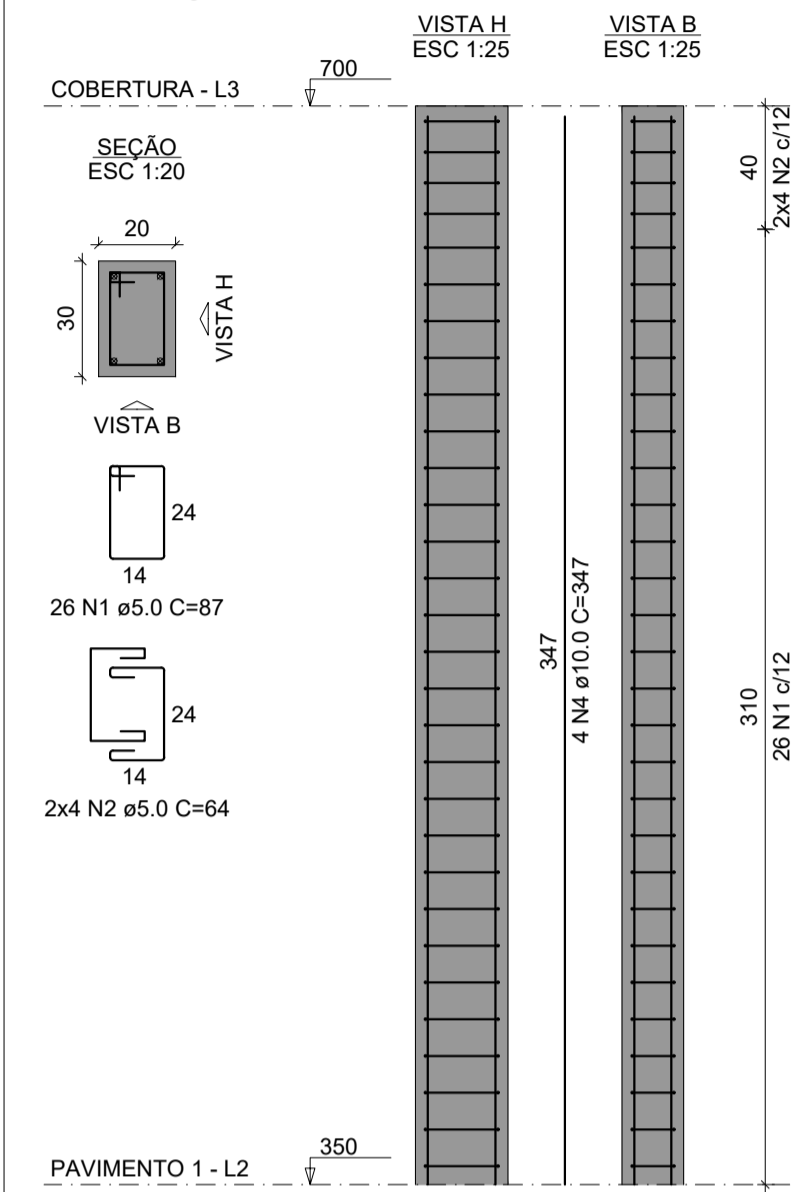
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	458	310.6
CA80	5.0	894.7	151.7

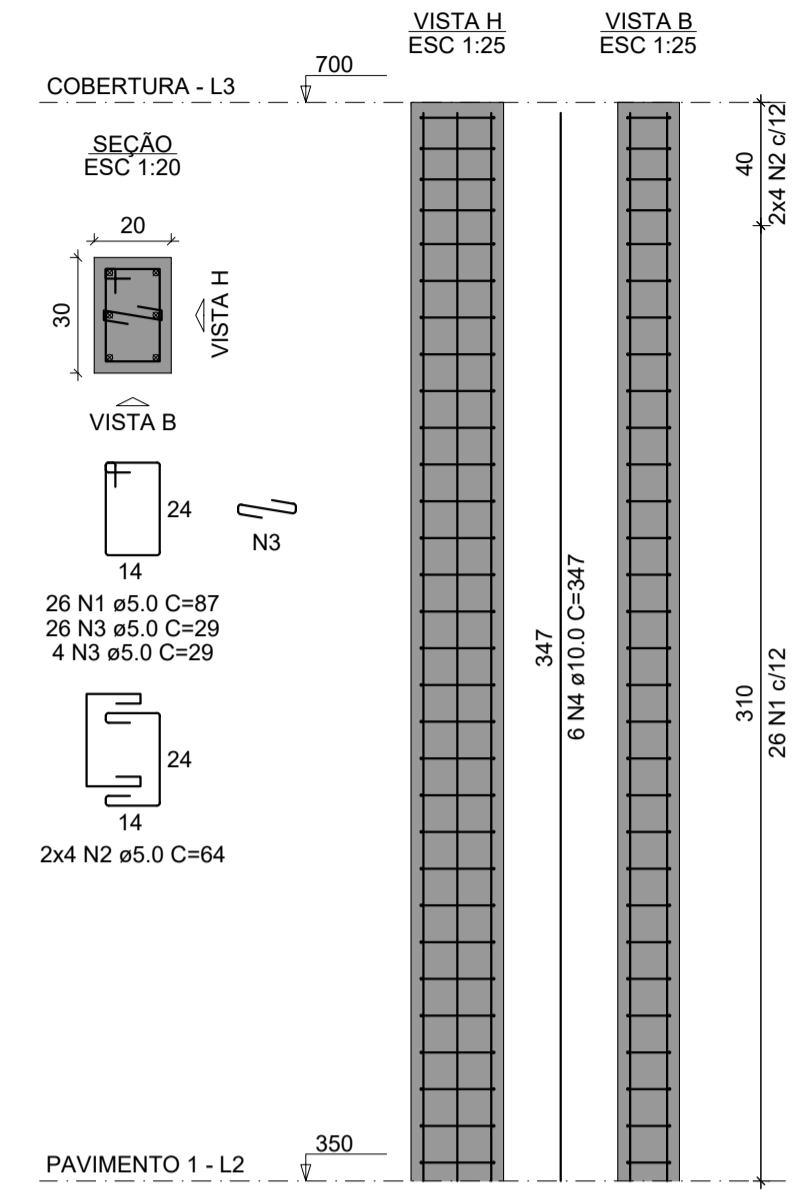
PESO TOTAL (kg): 462.3

Volume de concreto (C-25) = 3.84 m³
 Área de forma = 84.03 m²

P12=P13=P19=P34=P35=
 =P36=P38=P39=P40=P45=
 =P46=P48=P49=P50=P52=
 =P53=P54=P56=P57=P58=
 =P63=P64=P66=P67=P70=
 =P71=P73



P55=P59=P68=P69



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	806	87	70122
CA50	2	5.0	248	84	15872
CA50	3	5.0	120	29	3480
CA50	4	10.0	132	347	45804

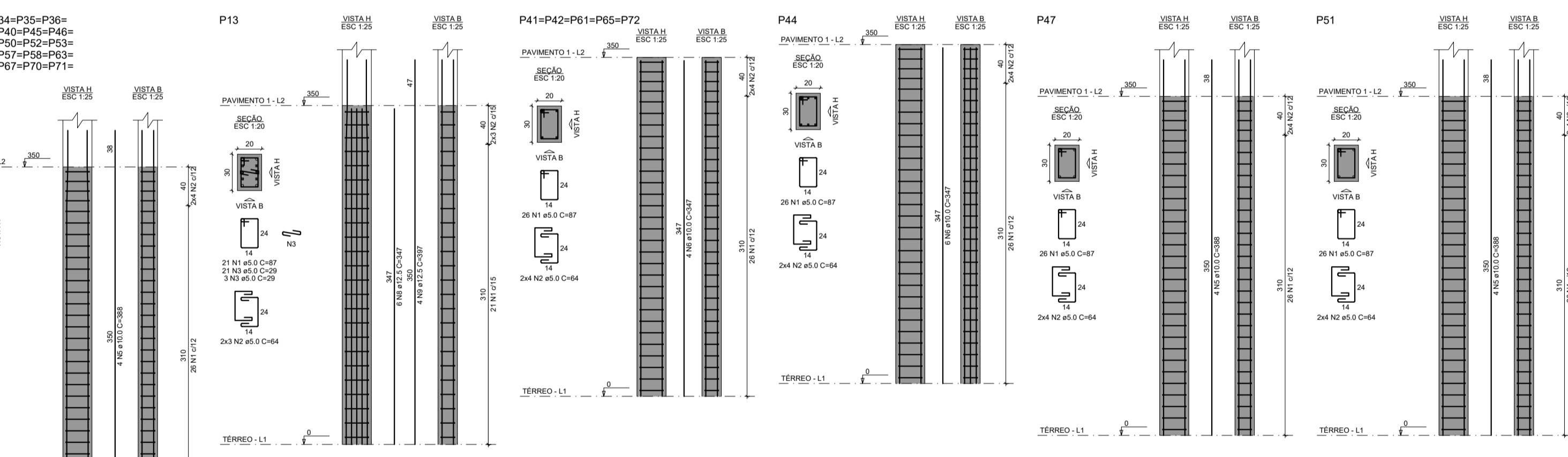
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	458	310.6
CA80	5.0	894.7	151.7

PESO TOTAL (kg): 462.3

Volume de concreto (C-25) = 6.51 m³
 Área de forma = 108.50 m²

P12=P19=P34=P35=P36=
 =P38=P39=P40=P45=P46=
 =P48=P49=P50=P52=P53=
 =P54=P56=P57=P58=P63=
 =P64=P66=P67=P70=P71=
 =P73



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	1035	87	90045
CA50	2	5.0	318	84	26703
CA50	3	5.0	24	29	696
CA50	4	10.0	132	347	45804
CA50	5	5.0	4	75	300
CA50	6	12.5	4	81	324

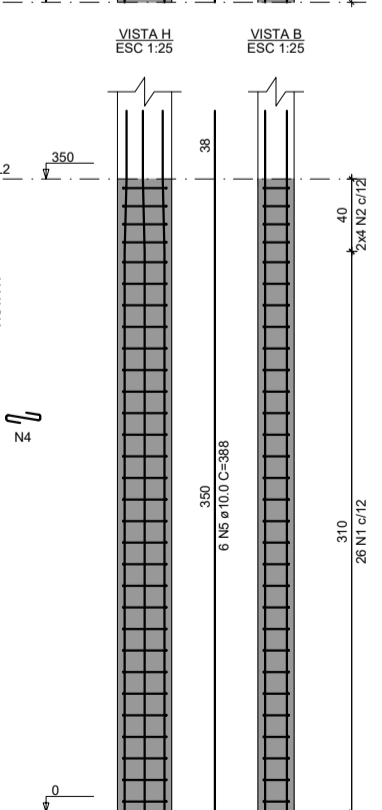
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA80	10.0	458	310.6
CA50	5.0	1737	122.8

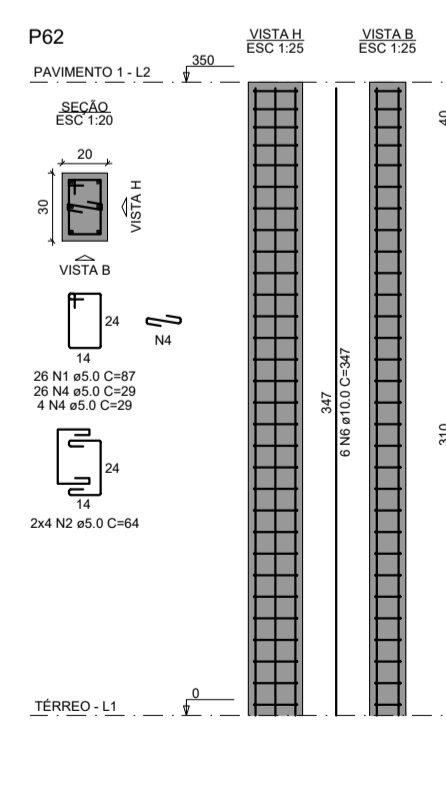
PESO TOTAL (kg): 433.4

Volume de concreto (C-25) = 8.40 m³
 Área de forma = 141.00 m²

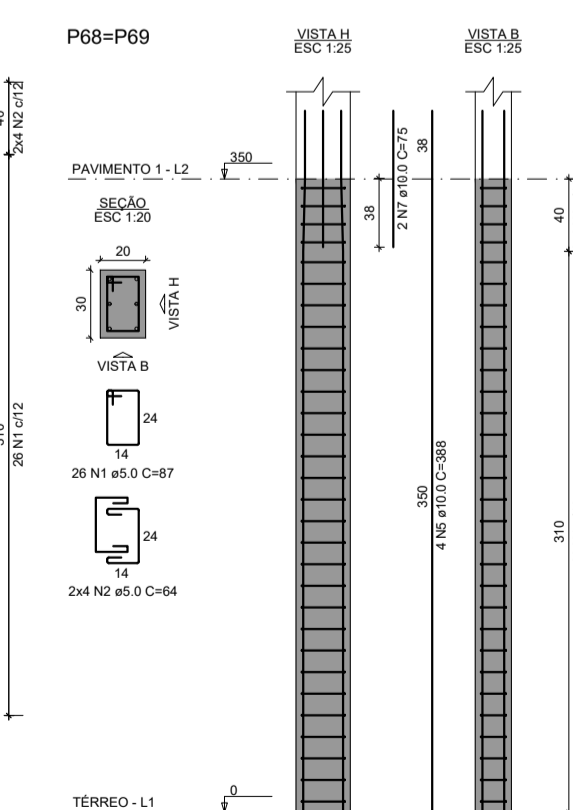
P55=P59




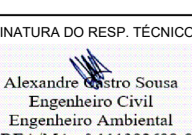
P62



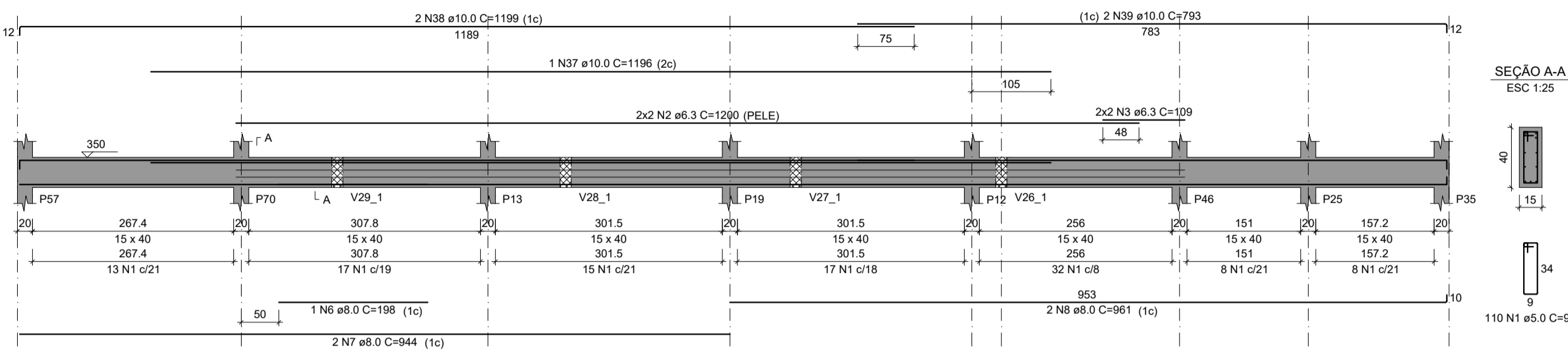
P68=P69



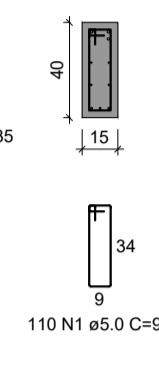
PILAR
 ESC.: 1/50

 ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - PILAR	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CASTRO SOUSA	CREA: 111392698-8
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	
DESENHISTA: Elias Rodrigues	DATA: JUNHO/2023
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGIO ALBERTO TELIS DE SOUSA	
ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:  Engenheiro Civil CREA/MA nº 111392698-8	
FOLHA: 07/10 ESCALA: 1/50	

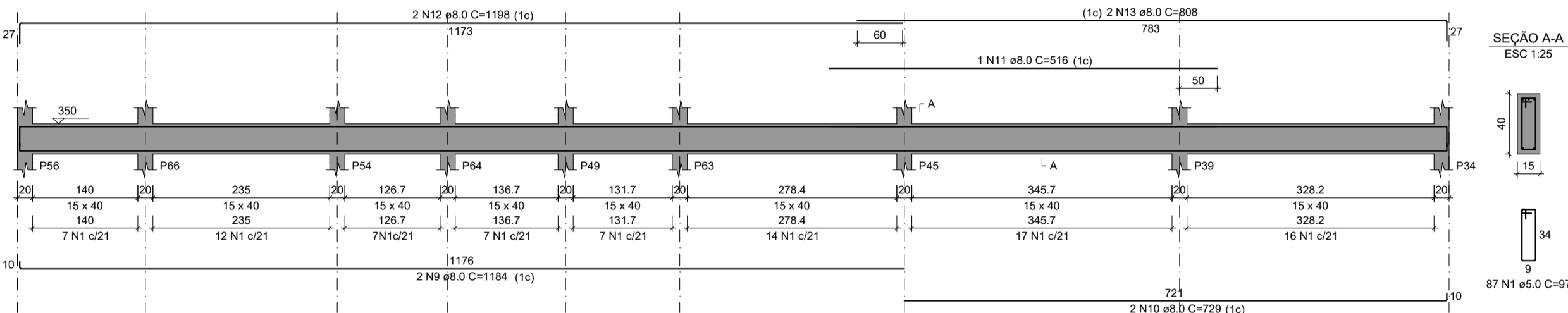
V1_1
ESC 1:50



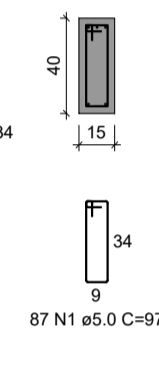
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



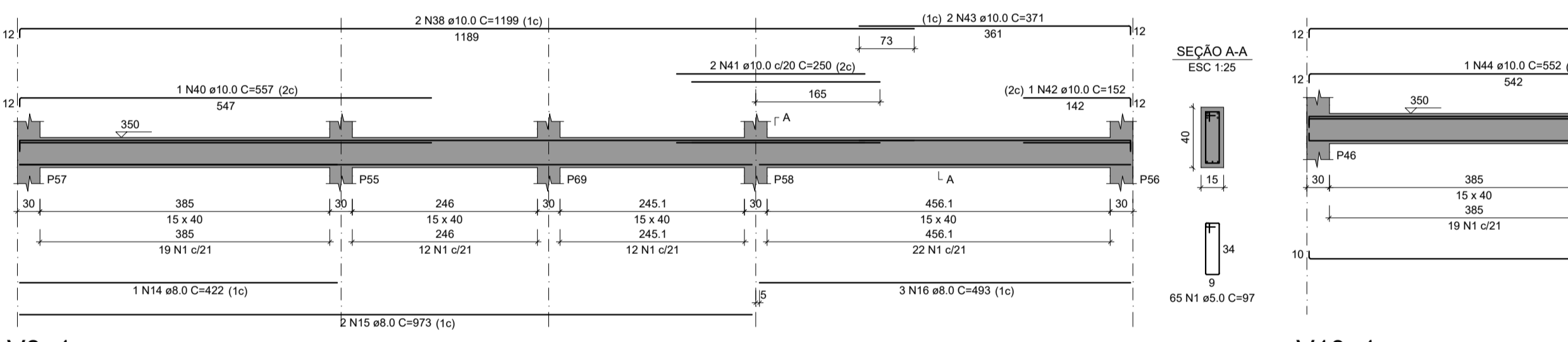
V3_1
ESC 1:50



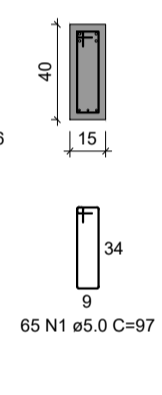
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



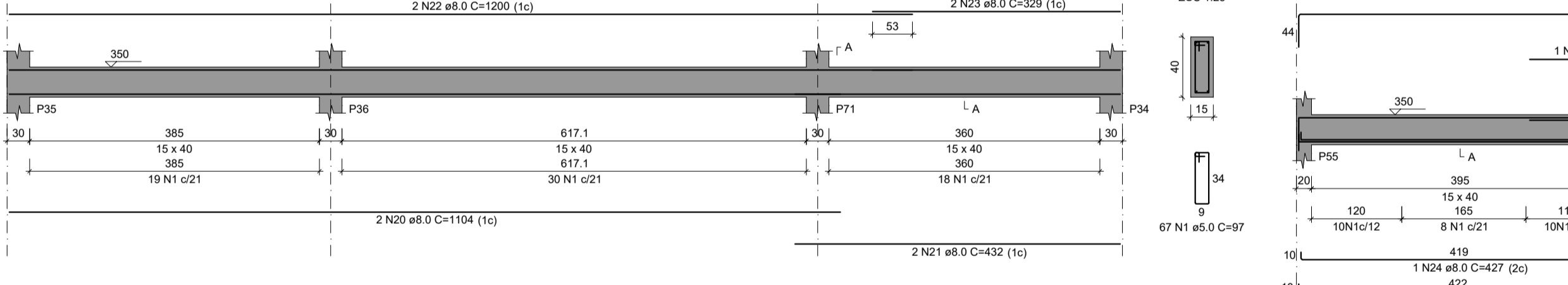
V4_1
ESC 1:50



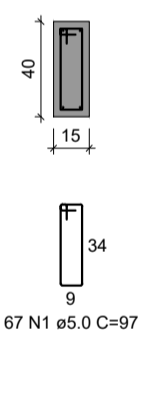
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



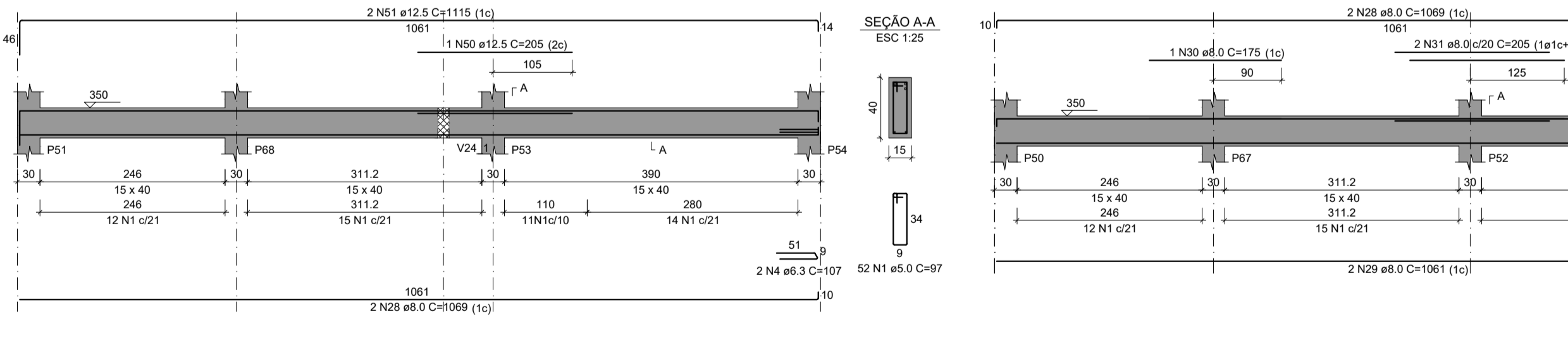
V8_1
ESC 1:50



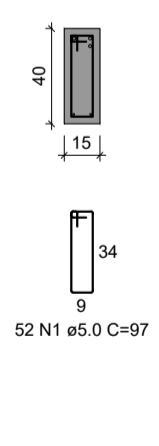
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



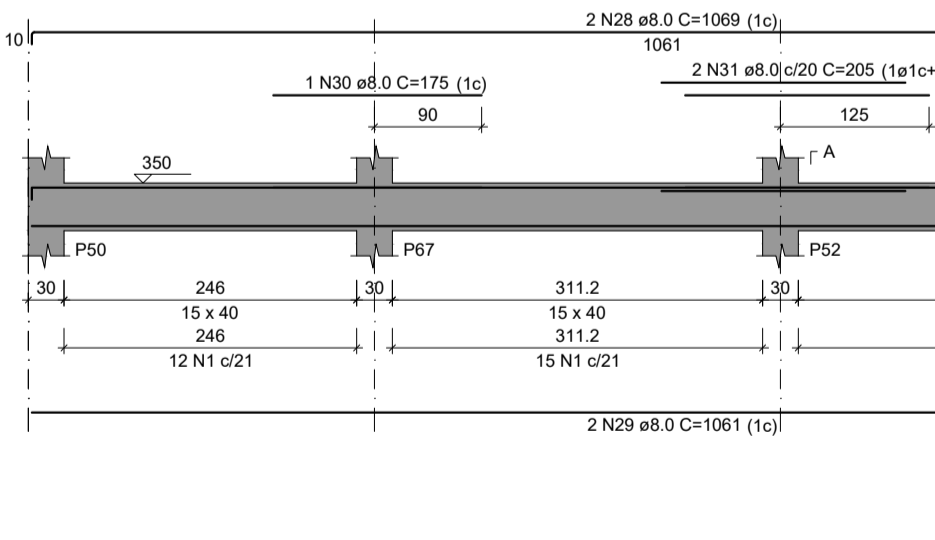
V11_1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V12_1
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	L UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	612	97	59364
CA60	2	6.3	4	1200	4800
CA60	3	6.3	4	109	436
CA60	4	6.3	2	107	214
CA60	5	6.3	4	292	1168
CA60	6	8.0	2	198	396
CA60	7	8.0	2	944	1888
CA60	8	8.0	2	961	1922
CA60	9	8.0	2	1194	2388
CA60	10	8.0	2	729	1458
CA60	11	8.0	1	516	516
CA60	12	8.0	2	1198	2396
CA60	13	8.0	2	856	1712
CA60	14	8.0	1	422	422
CA60	15	8.0	2	973	1946
CA60	16	8.0	3	453	1359
CA60	17	8.0	2	1077	2154
CA60	18	8.0	1	265	265
CA60	19	8.0	2	405	810
CA60	20	8.0	2	1154	2308
CA60	21	8.0	2	432	864
CA60	22	8.0	2	1200	2400
CA60	23	8.0	2	329	658
CA60	24	8.0	1	427	427
CA60	25	8.0	2	430	860
CA60	26	8.0	2	607	1214
CA60	27	8.0	2	1018	2036
CA60	28	8.0	4	1069	4276
CA60	29	8.0	2	1061	2122
CA60	30	8.0	1	175	175
CA60	31	8.0	2	265	530
CA60	32	8.0	1	102	102
CA60	33	8.0	2	846	1692
CA60	34	8.0	1	145	145
CA60	35	8.0	1	150	150
CA60	36	8.0	2	880	1760
CA60	37	10.0	1	1196	1196
CA60	38	10.0	6	1159	7154
CA60	39	10.0	2	793	1586
CA60	40	10.0	1	557	557
CA60	41	10.0	2	250	500
CA60	42	10.0	1	152	152
CA60	43	10.0	4	371	1484
CA60	44	10.0	1	552	552
CA60	45	10.0	4	527	2108
CA60	46	10.0	2	374	748
CA60	47	12.5	1	195	195
CA60	48	12.5	2	1197	2394
CA60	49	12.5	1	397	397
CA60	50	12.5	1	205	205
CA60	51	12.5	2	1115	2230

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	66.2	17.8
CA50	8.0	405.1	175.8
CA50	10.0	137.5	83.3
CA50	12.5	60.1	63.7
CA60	5.0	593.6	100.7

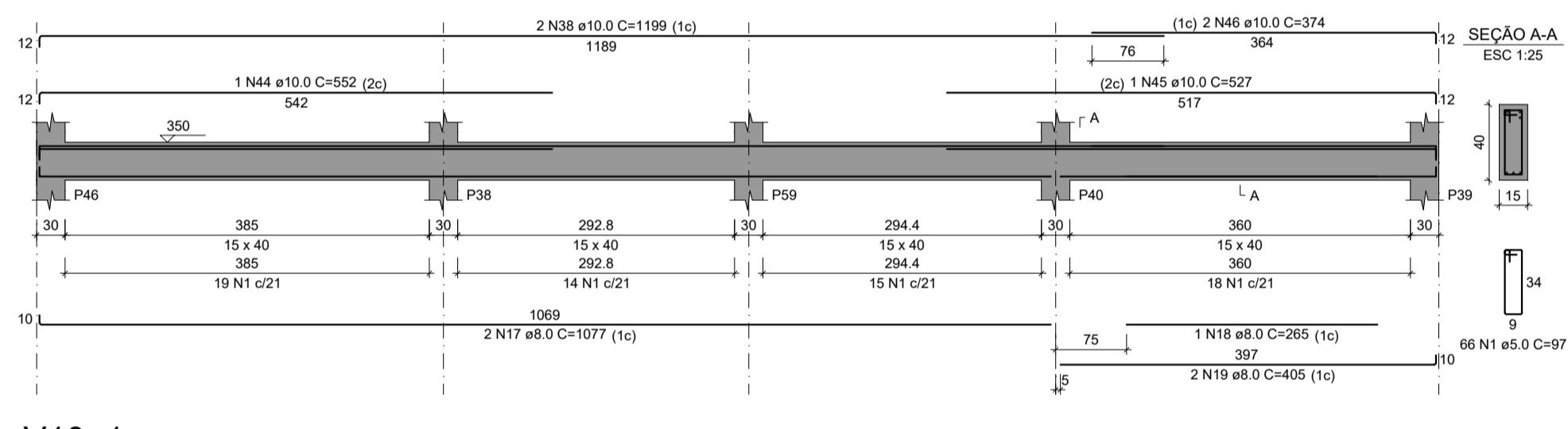
PESO TOTAL (kg)

CA50	350.6
CA60	100.7

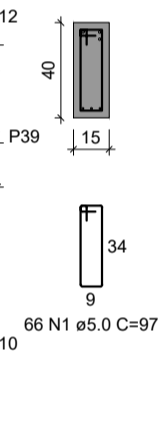
Volume de concreto (C-25) = 6.91 m³

Área de forma = 89.77 m²

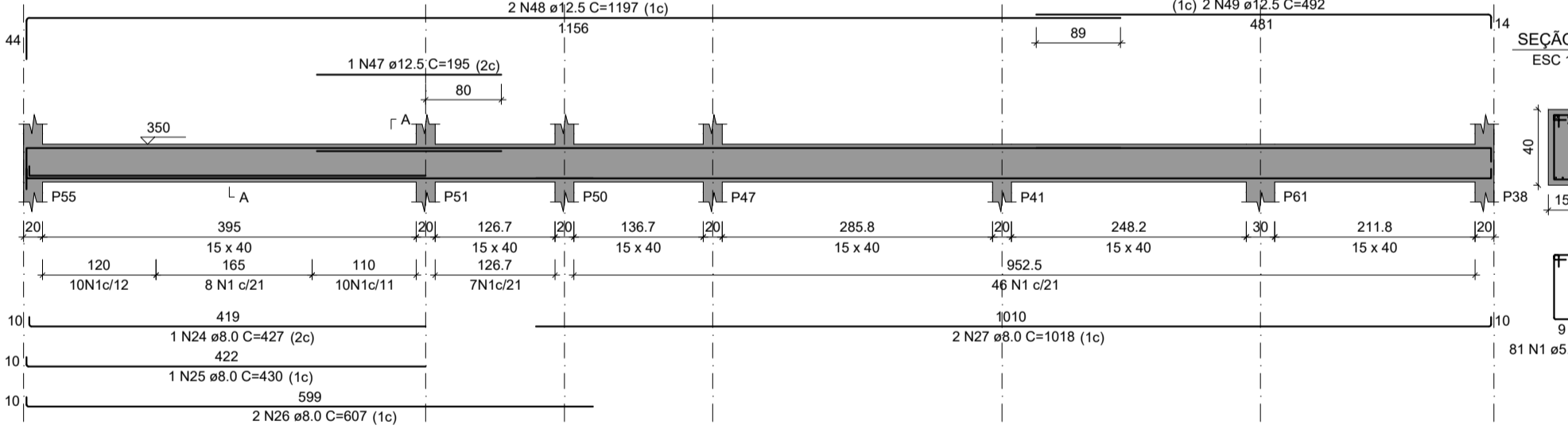
V7_1
ESC 1:50



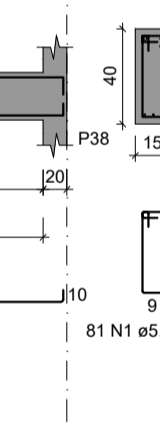
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



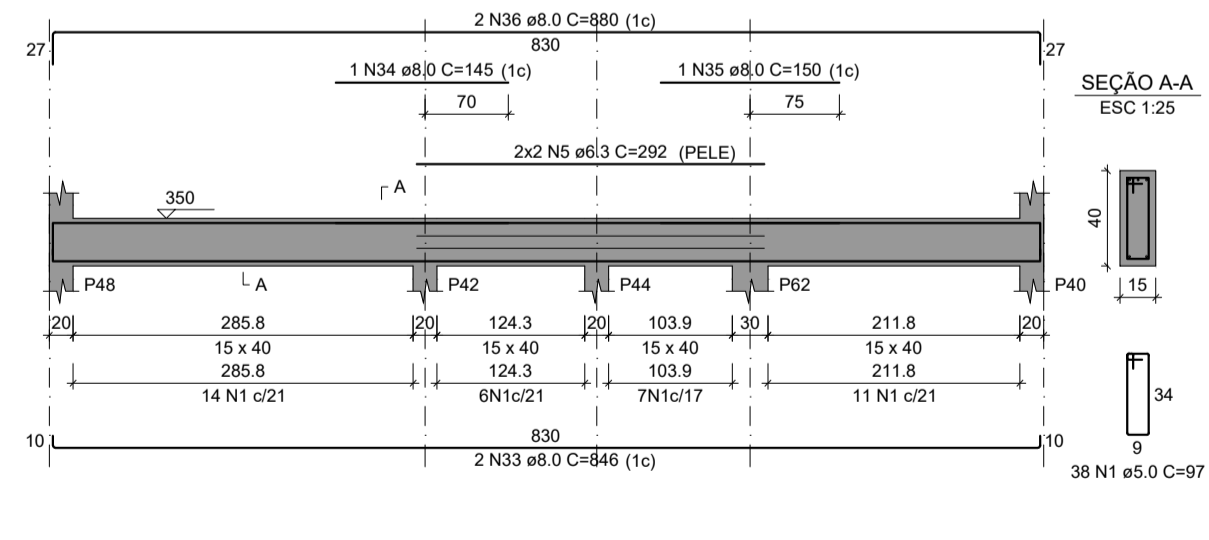
V10_1
ESC 1:50



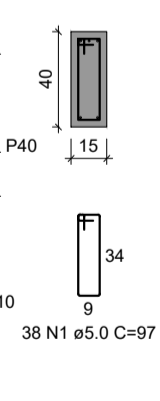
SEÇÃO A-A
ESC 1:25




V13_1
ESC 1:50

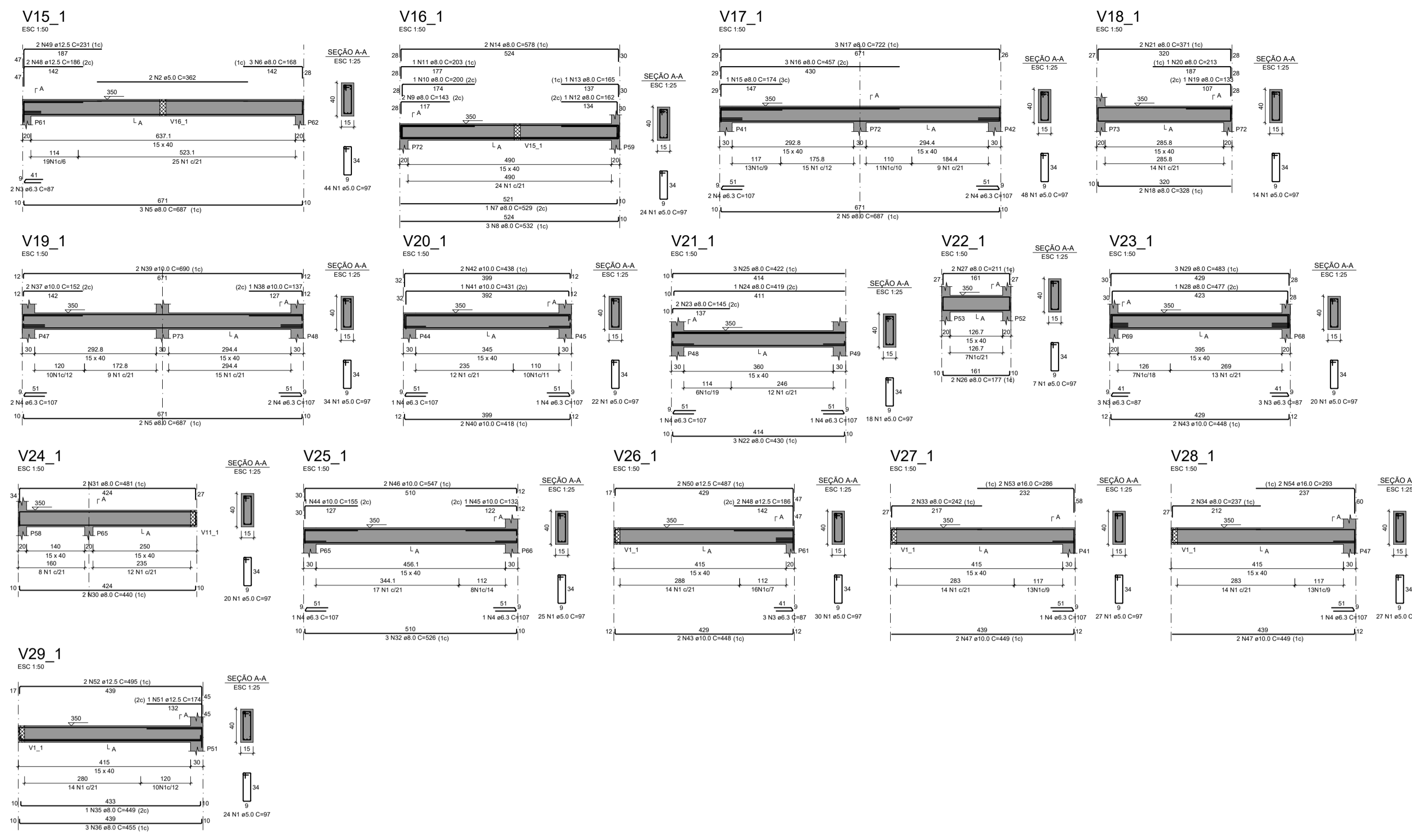


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



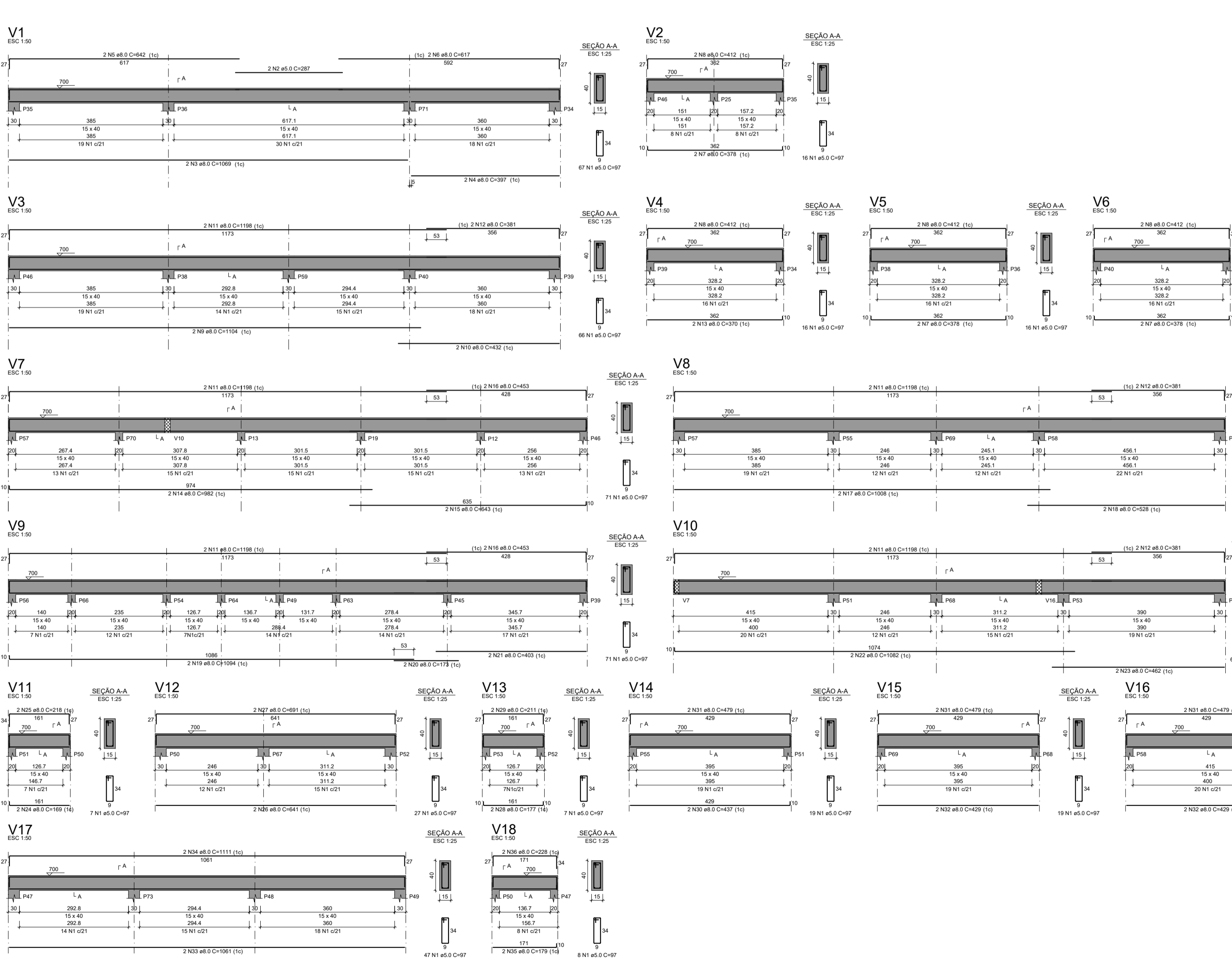
VIGAS
ESC.: 1/50

 ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CASTRO SOUSA	CREA: 111392698-8
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	
DESENHISTA: Elias Rodrigues	DATA: JUNHO/2023
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	
ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:	
FOLHA: 08/10	
ESCALA: 1/50	



RELAÇÃO DO AÇO


CASO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLINTE (mm)	C TOTAL (mm)
1	1	8.0	384	87	37248
2	1	8.0	11	87	957
3	1	8.0	11	87	957
4	1	8.0	11	87	957
5	1	8.0	11	87	957
6	1	8.0	11	87	957
7	1	8.0	11	87	957
8	1	8.0	11	87	957
9	1	8.0	11	87	957
10	1	8.0	11	87	957
11	1	8.0	11	87	957
12	1	8.0	11	87	957
13	1	8.0	11	87	957
14	1	8.0	11	87	957
15	1	8.0	11	87	957
16	1	8.0	11	87	957
17	1	8.0	11	87	957
18	1	8.0	11	87	957
19	1	8.0	11	87	957
20	1	8.0	11	87	957
21	1	8.0	11	87	957
22	1	8.0	11	87	957
23	1	8.0	11	87	957
24	1	8.0	11	87	957
25	1	8.0	11	87	957
26	1	8.0	11	87	957
27	1	8.0	11	87	957
28	1	8.0	11	87	957
29	1	8.0	11	87	957
30	1	8.0	11	87	957
31	1	8.0	11	87	957
32	1	8.0	11	87	957
33	1	8.0	11	87	957
34	1	8.0	11	87	957
35	1	8.0	11	87	957
36	1	8.0	11	87	957
37	1	8.0	11	87	957
38	1	8.0	11	87	957
39	1	8.0	11	87	957
40	1	8.0	11	87	957
41	1	8.0	11	87	957
42	1	8.0	11	87	957
43	1	8.0	11	87	957
44	1	8.0	11	87	957
45	1	8.0	11	87	957
46	1	8.0	11	87	957
47	1	8.0	11	87	957
48	1	8.0	11	87	957
49	1	8.0	11	87	957
50	1	8.0	11	87	957
51	1	8.0	11	87	957
52	1	8.0	11	87	957
53	1	8.0	11	87	957
54	1	8.0	11	87	957
55	1	8.0	11	87	957
56	1	8.0	11	87	957
57	1	8.0	11	87	957
58	1	8.0	11	87	957
59	1	8.0	11	87	957
60	1	8.0	11	87	957
61	1	8.0	11	87	957
62	1	8.0	11	87	957
63	1	8.0	11	87	957
64	1	8.0	11	87	957
65	1	8.0	11	87	957
66	1	8.0	11	87	957
67	1	8.0	11	87	957
68	1	8.0	11	87	957
69	1	8.0	11	87	957
70	1	8.0	11	87	957
71	1	8.0	11	87	957
72	1	8.0	11	87	957
73	1	8.0	11	87	957
74	1	8.0	11	87	957
75	1	8.0	11	87	957
76	1	8.0	11	87	957
77	1	8.0	11	87	957
78	1	8.0	11	87	957
79	1	8.0	11	87	957
80	1	8.0	11	87	957
81	1	8.0	11	87	957
82	1	8.0	11	87	957
83	1	8.0	11	87	957
84	1	8.0	11	87	957
85	1	8.0	11	87	957
86	1	8.0	11	87	957
87	1	8.0	11	87	957
88	1	8.0	11	87	957
89	1	8.0	11	87	957
90	1	8.0	11	87	957
91	1	8.0	11	87	957
92	1	8.0	11	87	957
93	1	8.0	11	87	957
94	1	8.0	11	87	957
95	1	8.0	11	87	957
96	1	8.0	11	87	957
97	1	8.0	11	87	957
98	1	8.0	11	87	957
99	1	8.0	11	87	957
100	1	8.0	11	87	957

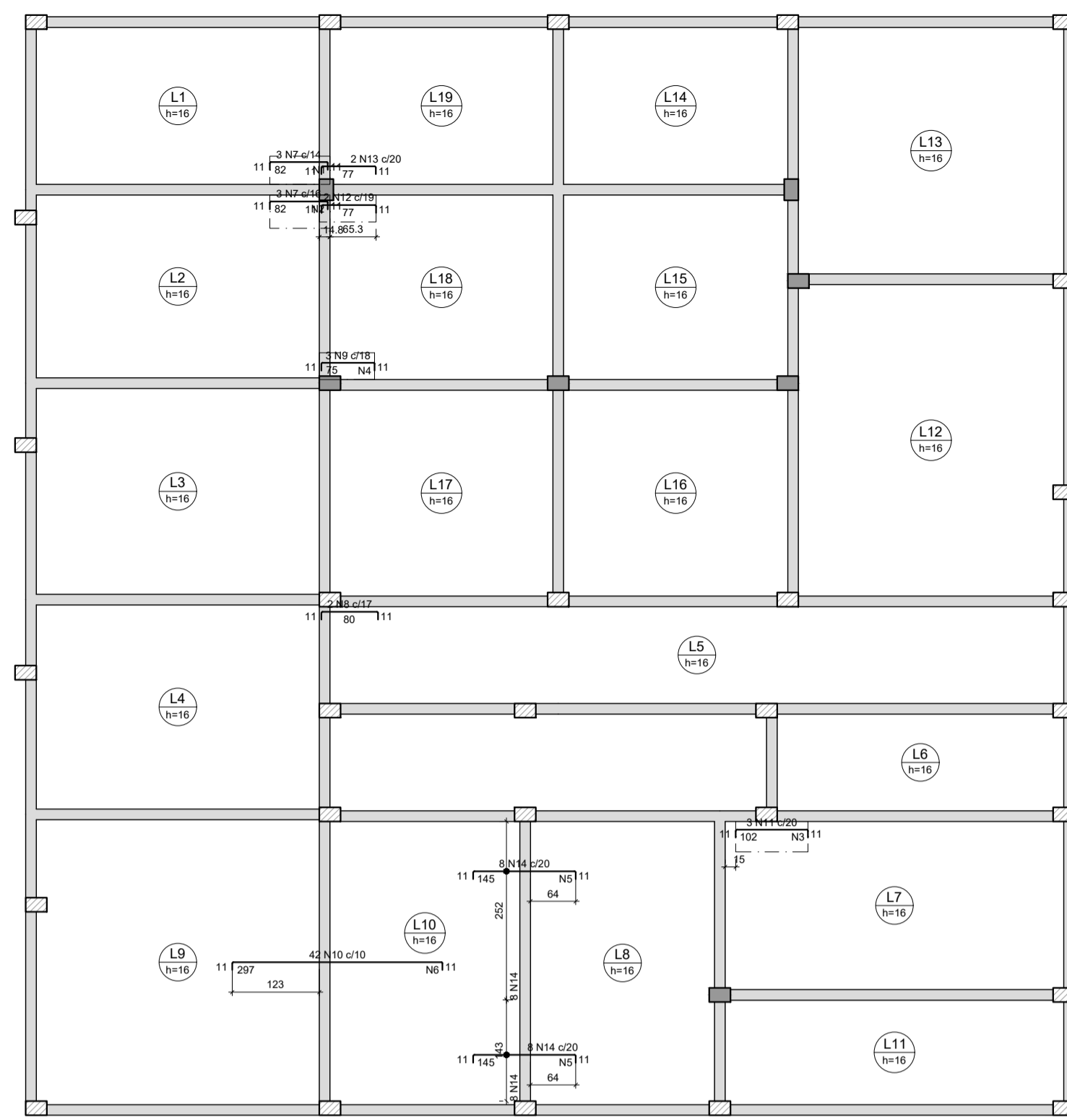


RELAÇÃO DO AÇO

CASO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLINTE (mm)	C TOTAL (mm)
1	1	8.0	624	87	60024
2	1	8.0	11	87	957
3	1	8.0	11	87	957
4	1	8.0	11	87	957
5	1	8.0	11	87	957
6	1	8.0	11	87	957
7	1	8.0	11	87	957
8	1	8.0	11	87	957
9	1	8.0	11	87	957
10	1	8.0	11	87	957
11	1	8.0	11	87	957
12	1	8.0	11	87	957
13	1	8.0	11	87	957
14	1	8.0	11	87	957
15	1	8.0	11	87	957
16	1	8.0	11	87	957
17	1	8.0	11	87	957
18	1	8.0	11	87	957
19	1	8.0	11	87	957
20	1	8.0	11	87	957
21	1	8.0	11	87	957
22	1	8.0	11	87	957
23	1	8.0	11	87	957
24	1	8.0	11	87	957
25	1	8.0	11	87	957
26	1	8.0	11	87	957
27	1	8.0	11	87	957
28	1	8.0	11	87	957
29	1	8.0	11	87	957
30	1	8.0	11	87	957
31	1	8.0	11	87	957
32	1	8.0	11	87	957
33	1	8.0	11	87	957
34	1	8.0	11	87	957
35	1	8.0	11	87	957
36	1	8.0	11	87	957
37	1	8.0	11	87	957
38	1	8.0	11	87	957
39	1	8.0	11	87	957
40	1	8.0	11	87	957
41	1	8.0	11	87	957
42	1	8.0	11	87	957
43	1	8.0	11	87	957
44	1	8.0	11	87	957
45	1	8.0	11	87	957
46	1	8.0	11	87	957
47	1	8.0	11	87	957
48	1	8.0	11	87	957
49	1	8.0	11	87	957
50	1	8.0	11	87	957
51	1	8.0	11	87	957
52	1	8.0	11	87	957
53	1	8.0	11	87	957
54	1	8.0	11	87	957
55	1	8.0	11	87	957
56	1	8.0	11	87	957
57	1	8.0	11	87	957
58	1	8.0	11	87	957
59	1	8.0	11	87	957
60	1	8.0	11	87	957
61	1	8.0	11	87	957
62	1	8.0	11	87	957
63	1	8.0	11	87	957
64	1	8.0	11	87	957
65	1	8.0	11	87	957
66	1	8.0	11	87	957
67	1	8.0	11	87	957
68	1	8.0	11	87	957
69	1	8.0	11	87	957
70	1	8.0	11	87	957
71	1	8.0	11	87	957
72	1	8.0	11	87	957
73	1	8.0	11	87	957
74	1	8.0	11	87	957
75	1	8.0	11	87	957
76	1	8.0	11	87	957
77	1	8.0	11	87	957
78	1	8.0	11	87	957
79	1	8.0	11	87	957
80	1	8.0	11	87	957
81	1	8.0	11	87	957
82	1	8.0	11	87	957
83	1	8.0	11	87	957
84	1	8.0	11	87	957
85	1	8.0	11	87	957
86	1	8.0	11	87	957
87	1	8.0	11	87	957
88	1	8.0	11	87	957
89	1	8.0	11	87	957
90	1	8.0	11	87	957
91	1	8.0	11	87	957
92	1	8.0	11	87	957
93	1	8.0	11	87	957
94	1	8.0	11	87	957
95	1	8.0	11	87	957
96	1	8.0	11	87	957
97	1	8.0	11	87	957
98	1	8.0	11	87	957
99	1	8.0	11	87	957
100	1	8.0	11	87	957

VIGAS
ESC.: 1/50

 ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA			
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CASTRO SOUSA CREA: 111392698-8		CREA: 111392698-8 FOLHA: 09/10	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:  RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	
DESENHISTA: Elias Rodrigues DATA: JUNHO/2023 N.º DA PROPOSTA:		ESCALA: 1/50	



Armação negativa das lajes do pavimento PAVIMENTO 1 (Eixo X)

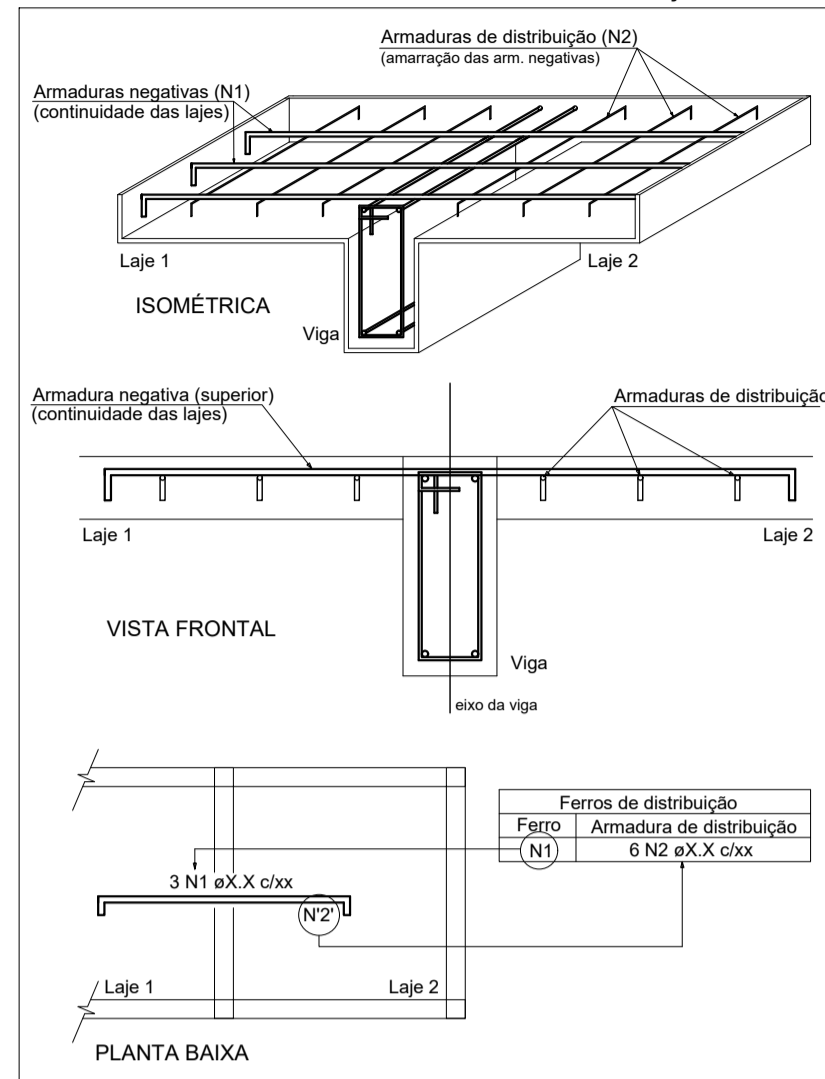
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N7	6 N1 a5.0 c18 C=40
N7	6 N2 a5.0 c18 C=47
N11	7 N3 a5.0 c18 C=43
N9	5 N4 a5.0 c18 C=38
N14	9 N5 a5.0 c18 C=56
N14	9 N6 a5.0 c18 C=56
N10	19 N6 a5.0 c18 C=148

Relação do Aço			
ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40
CA60	2	5.0	47
CA60	3	5.0	38
CA60	4	5.0	38
CA60	5	5.0	19
CA60	6	5.0	19
CA60	7	6.3	6
CA60	8	6.3	3
CA60	9	6.3	2
CA60	10	8.0	2
CA60	11	8.0	2
CA60	12	8.0	2
CA60	13	8.0	2
CA60	14	8.0	16

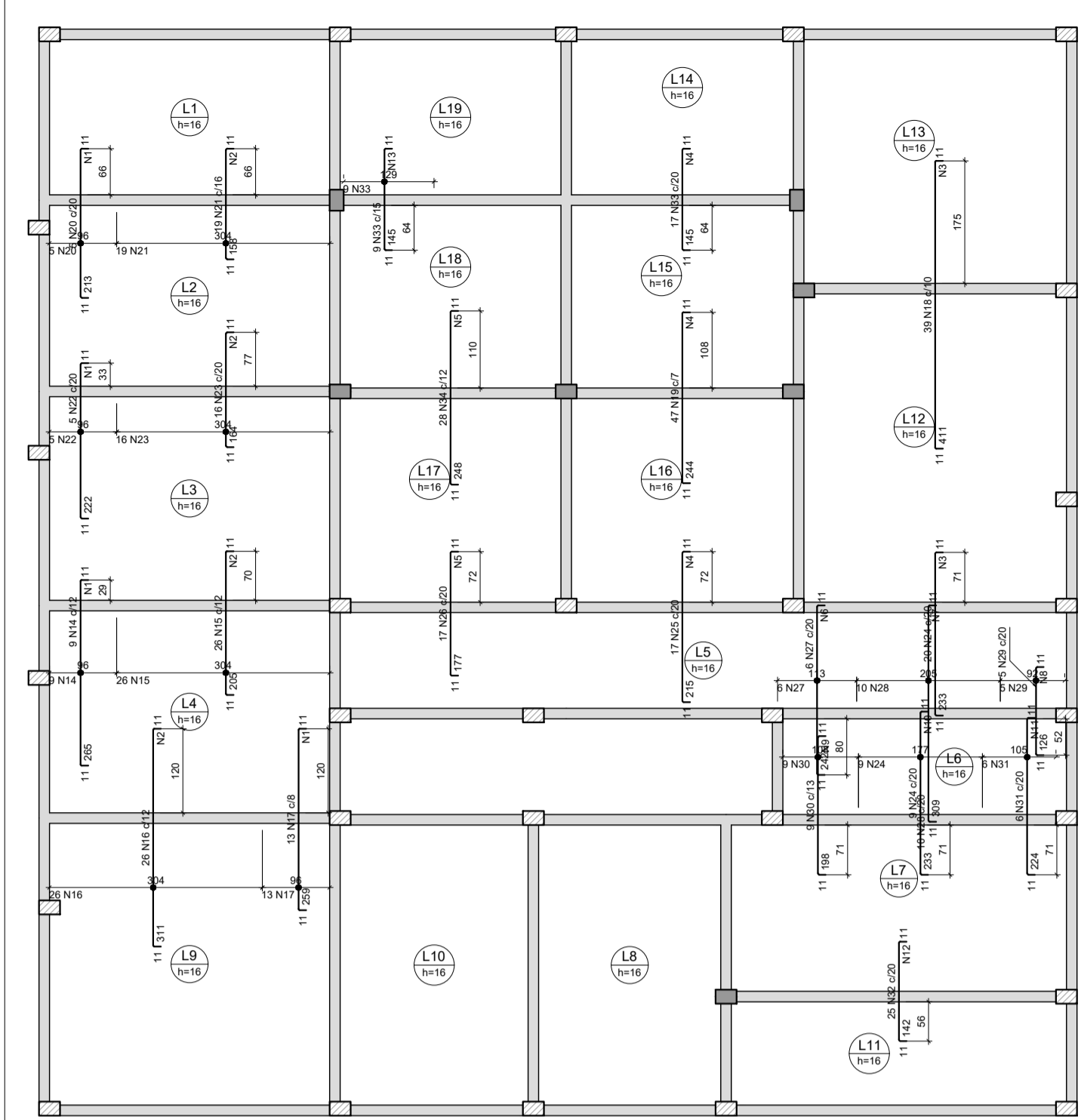
Resumo do Aço			
ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)
CA60	6.3	43.8	36.8
CA60	8.0	33.5	14.5
CA60	5.0	117.6	19.5

Resumo do Aço			
ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)
CA60	6.3	43.8	36.8
CA60	8.0	33.5	14.5
CA60	5.0	117.6	19.5

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



Armação negativa das lajes do pavimento PAVIMENTO 1 (Eixo Y)

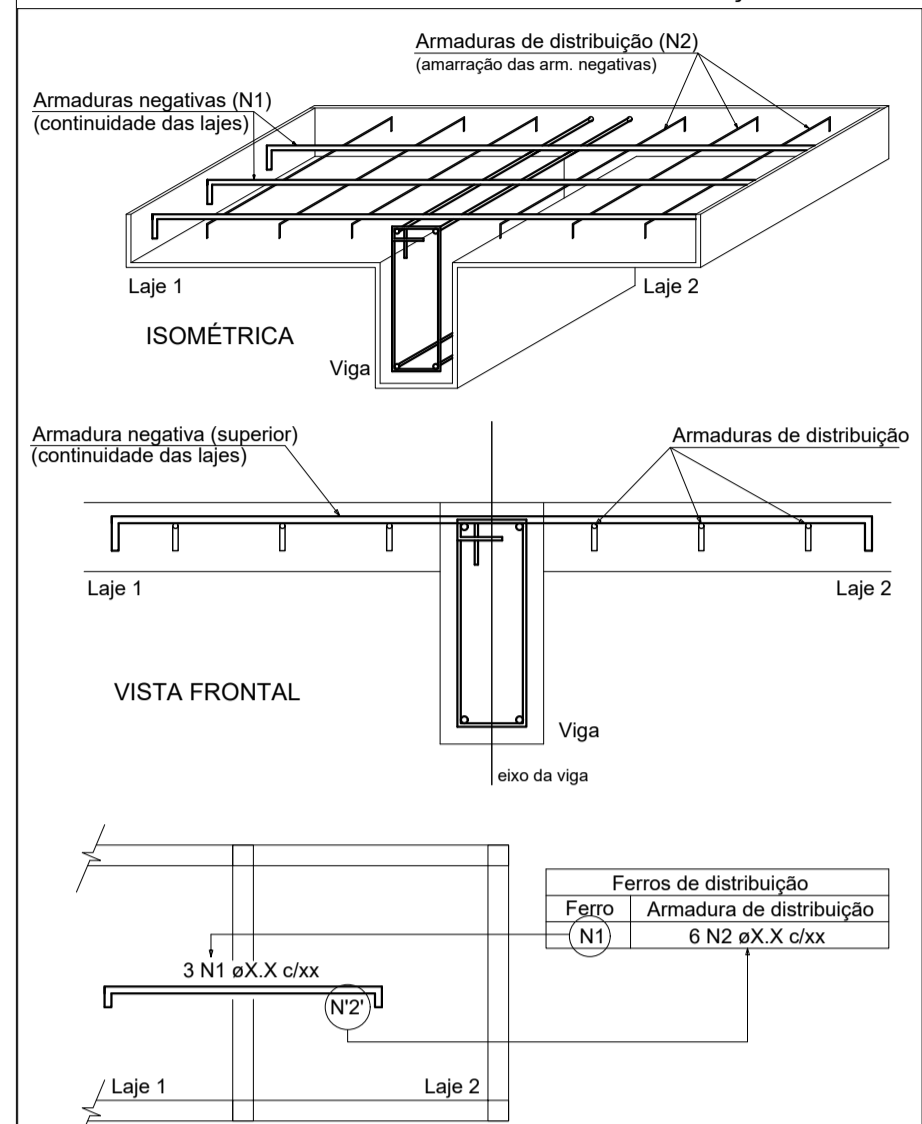
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N20	14 N1 a5.0 c18 C=154
N21	16 N2 a5.0 c18 C=111
N22	14 N1 a5.0 c18 C=154
N23	11 N3 a5.0 c18 C=111
N14	17 N1 a5.0 c18 C=154
N15	13 N2 a5.0 c18 C=111
N16	20 N1 a5.0 c18 C=111
N17	17 N1 a5.0 c18 C=154
N24	15 N2 a5.0 c18 C=99
N25	8 N3 a5.0 c18 C=100
N26	11 N3 a5.0 c18 C=330
N27	18 N4 a5.0 c18 C=330
N28	20 N1 a5.0 c18 C=205
N29	17 N1 a5.0 c18 C=154
N30	14 N1 a5.0 c18 C=127
N31	9 N12 a5.0 c18 C=486
N32	28 N1 a5.0 c18 C=113
N33	9 N4 a5.0 c18 C=330
N19	16 N5 a5.0 c18 C=330
N34	16 N5 a5.0 c18 C=330
N33	2 N13 a5.0 c18 C=142

Relação do Aço			
ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	62
CA60	2	5.0	54
CA60	3	5.0	41
CA60	4	5.0	39
CA60	5	5.0	27
CA60	6	5.0	25
CA60	7	6.3	13
CA60	8	6.3	13
CA60	9	6.3	13
CA60	10	6.3	14
CA60	11	6.3	9
CA60	12	6.3	9
CA60	13	6.3	26
CA60	14	6.3	26
CA60	15	6.3	29
CA60	16	6.3	29
CA60	17	6.3	29
CA60	18	6.3	29
CA60	19	6.3	29
CA60	20	6.3	29
CA60	21	6.3	29
CA60	22	6.3	29
CA60	23	6.3	29
CA60	24	6.3	29
CA60	25	6.3	29
CA60	26	6.3	29
CA60	27	6.3	29
CA60	28	6.3	29
CA60	29	6.3	29
CA60	30	6.3	29
CA60	31	6.3	29
CA60	32	6.3	29
CA60	33	6.3	29
CA60	34	6.3	29

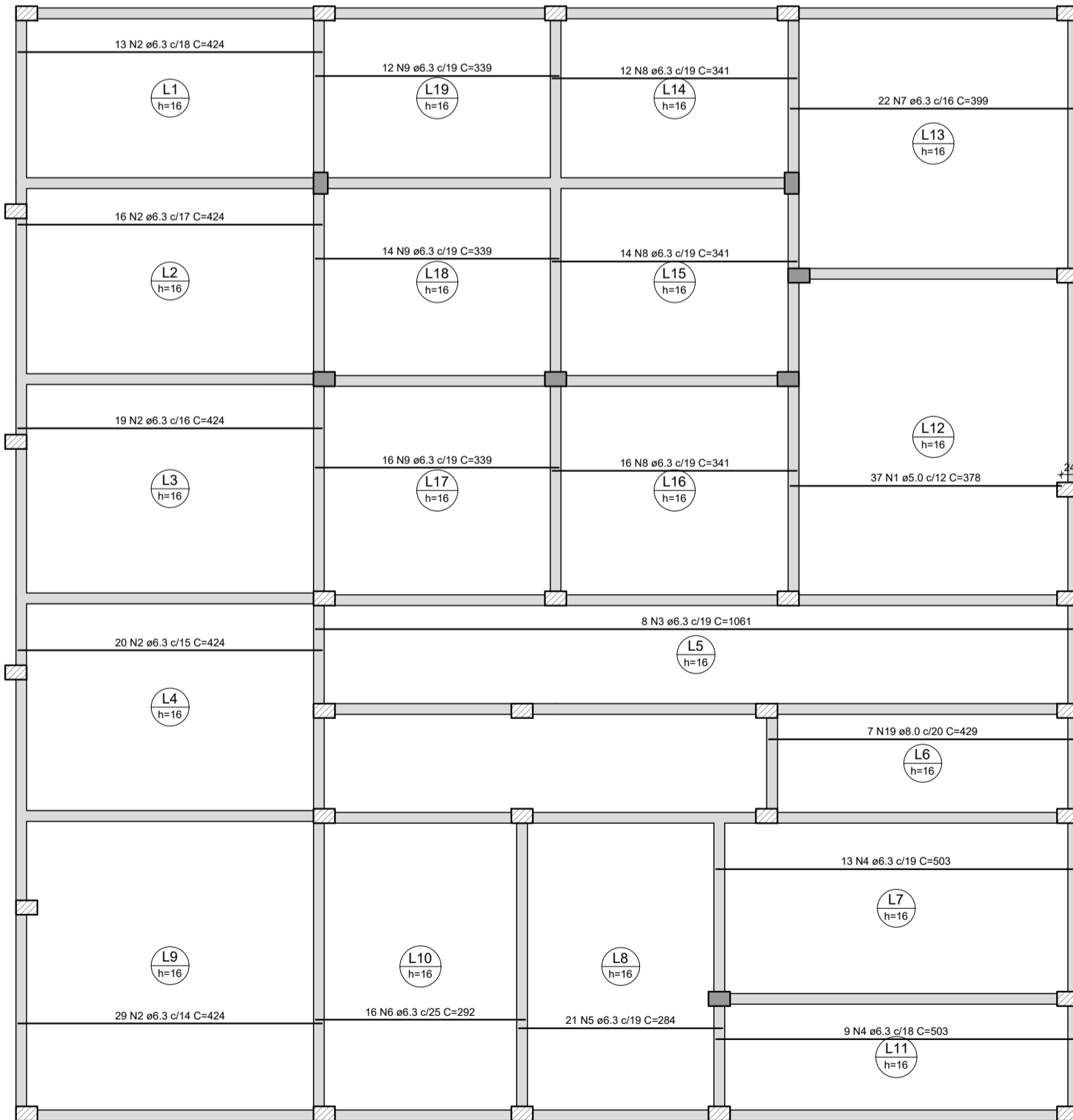
Resumo do Aço			
ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)
CA60	6.3	497.1	133.8
CA60	8.0	478.7	207.6
CA60	5.0	794.7	134.7

Resumo do Aço			
ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)
CA60	6.3	497.1	133.8
CA60	8.0	478.7	207.6
CA60	5.0	794.7	134.7

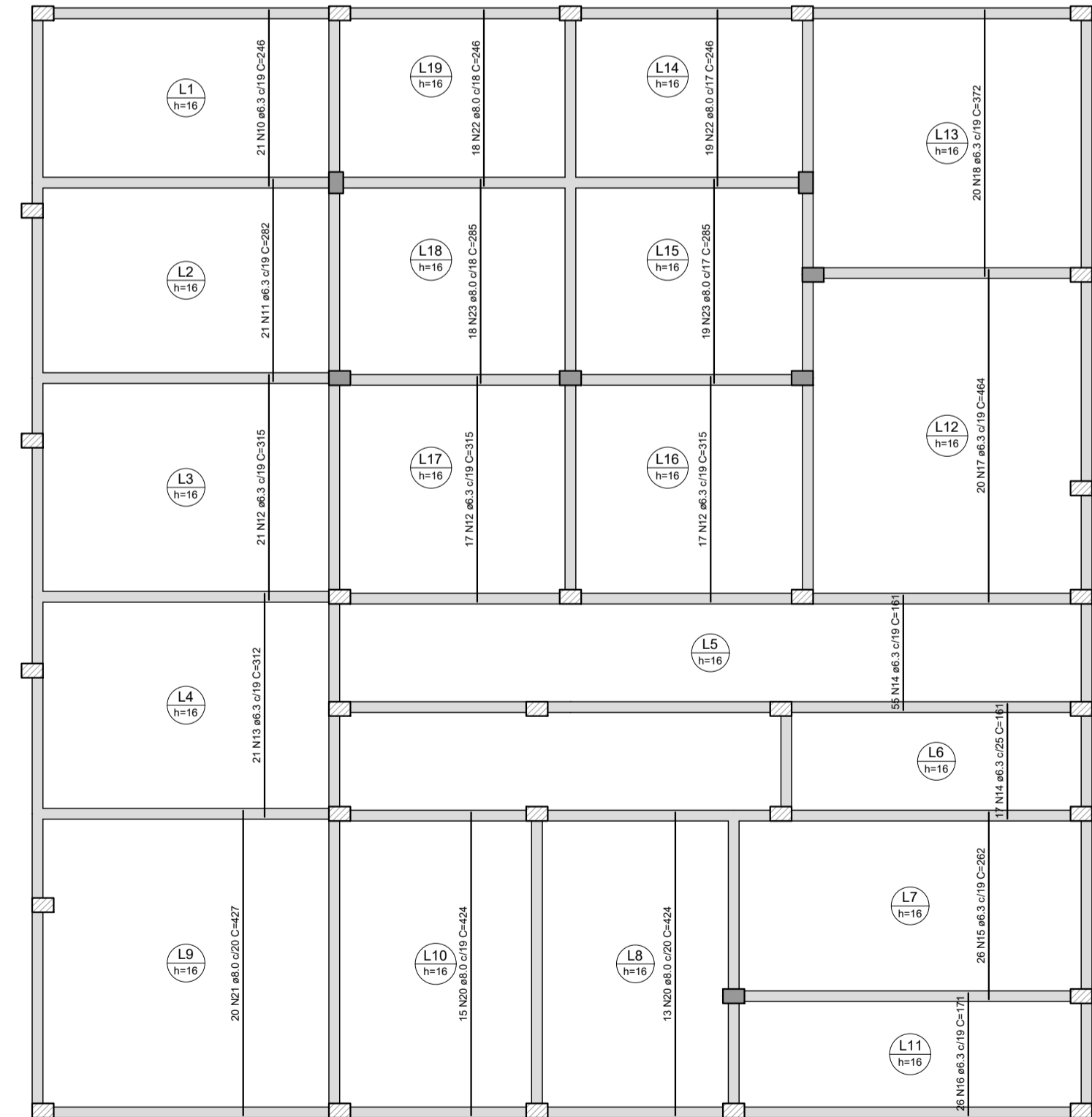
DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



Armação positiva das lajes do pavimento PAVIMENTO 1 (Eixo X)



Armação positiva das lajes do pavimento PAVIMENTO 1 (Eixo Y)

Relação do Aço			
ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	378
CA60	2	5.0	424
CA60	3	5.0	1001
CA60	4	5.0	503
CA60	5	5.0	284
CA60	6	5.0	292
CA60	7	6.3	716
CA60	8	6.3	292
CA60	9	6.3	341
CA60	10	6.3	339
CA60	11	6.3	42
CA60	12	6.3	21
CA60	13	6.3	21
CA60	14	6.3	21
CA60	15	6.3	21
CA60	16	6.3	21
CA60	17	6.3	21
CA60	18	6.3	21
CA60	19	6.3	21
CA60	20	6.3	21
CA60	21	6.3	21
CA60	22	6.3	21
CA60	23	6.3	21
CA60	24	6.3	21
CA60	25	6.3	21
CA60	26	6.3	21
CA60	27	6.3	21
CA60	28	6.3	21
CA60	29	6.3	21
CA60	30	6.3	21
CA60	31	6.3	21
CA60	32	6.3	21
CA60	33	6.3	21
CA60	34	6.3	21

Resumo do Aço			
ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)
CA60	6.3	1831.9	493.1
CA60	8.0	436.6	196.9
CA60	5.0	139.9	23.7

Volume de concreto (C-25) = 31.22 m³
Área de forma = 195.12 m²

ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - LAJE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CASTRO SOUSA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

DESENHISTA: Elias Rodrigues

DATA: JUNHO/2023

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: RIGIO ALBERTO TELIS DE SOUSA

CREA: 111392698-8

ÁREA (M²): -

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO: [Signature]

DATA: JUNHO/2023

ÁREA (M²): -

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO: [Signature]

10/10

ESCALA: 1/50

LAJE
ESC.: 1/50