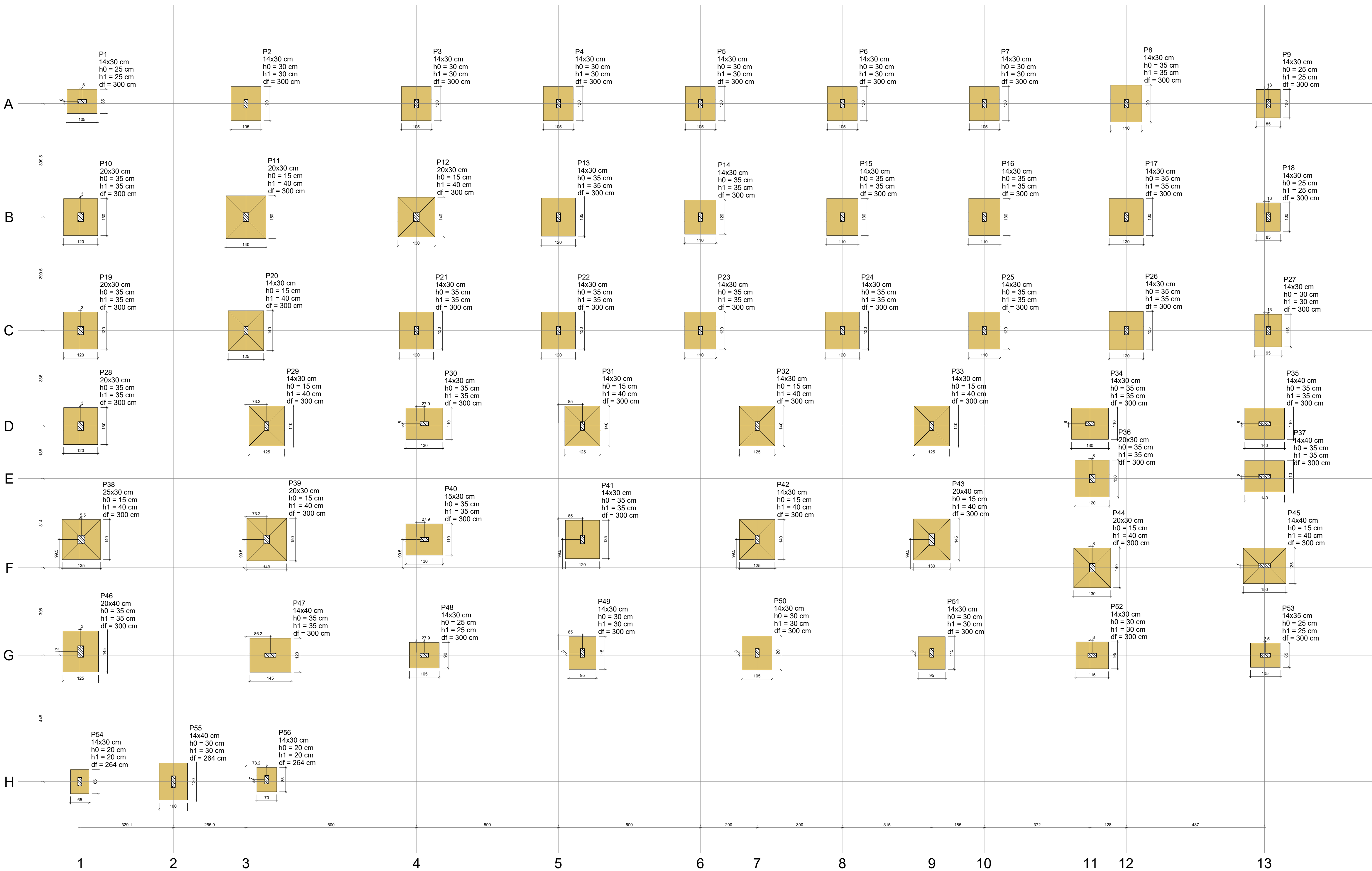
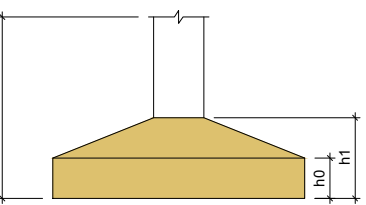




Planta de localização
escala 1:75

Pilar			Fundação				
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x30	7.6	85	105	25	25	300
P2	14x30	15.0	105	120	30	30	300
P3	14x30	13.4	105	120	30	30	300
P4	14x30	12.7	105	120	30	30	300
P5	14x30	12.9	105	120	30	30	300
P6	14x30	12.7	105	120	30	30	300
P7	14x30	12.6	105	120	30	30	300
P8	14x30	13.6	110	130	35	35	300
P9	14x30	7.0	85	100	25	25	300
P10	20x30	12.8	120	130	35	35	300
P11	20x30	25.8	140	150	15	40	300
P12	20x30	17.6	130	140	15	40	300
P13	14x30	20.1	120	135	35	35	300
P14	14x30	17.7	110	120	35	35	300
P15	14x30	18.4	110	130	35	35	300
P16	14x30	17.5	110	130	35	35	300
P17	14x30	19.8	120	130	35	35	300
P18	14x30	9.7	85	100	25	25	300
P19	20x30	12.6	120	130	35	35	300
P20	14x30	22.7	125	140	15	40	300
P21	14x30	18.5	120	130	35	35	300
P22	14x30	16.4	120	130	35	35	300
P23	14x30	16.9	110	130	35	35	300
P24	14x30	16.7	120	130	35	35	300
P25	14x30	16.3	110	130	35	35	300
P26	14x30	18.1	120	135	35	35	300
P27	14x30	10.8	95	115	30	30	300
P28	20x30	12.3	120	130	35	35	300
P29	14x30	21.5	125	140	15	40	300
P30	14x30	18.7	110	130	35	35	300
P31	14x30	22.3	125	140	15	40	300
P32	14x30	23.6	125	140	15	40	300
P33	14x30	22.5	125	140	15	40	300
P34	14x30	19.0	110	130	35	35	300
P35	14x40	13.2	110	140	35	35	300
P36	20x30	10.7	120	130	35	35	300
P37	14x40	10.9	110	140	35	35	300
P38	25x30	13.8	135	140	15	40	300
P39	20x30	24.0	140	150	15	40	300
P40	15x30	17.4	110	130	35	35	300
P41	14x30	21.5	120	135	35	35	300
P42	14x30	22.6	125	140	15	40	300
P43	20x40	24.3	130	145	15	40	300
P44	20x30	15.8	130	140	15	40	300
P45	14x40	13.9	125	150	15	40	300
P46	20x40	12.9	125	145	35	35	300
P47	14x40	19.6	120	145	35	35	300
P48	14x30	11.6	90	105	25	25	300
P49	14x30	14.1	95	115	30	30	300
P50	14x30	15.0	105	120	30	30	300
P51	14x30	14.3	95	115	30	30	300
P52	14x30	12.5	95	115	30	30	300
P53	14x35	8.5	85	105	25	25	300
P54	14x30	5.6	65	85	20	20	264
P55	14x40	9.3	100	130	30	30	264
P56	14x30	5.8	70	85	20	20	264

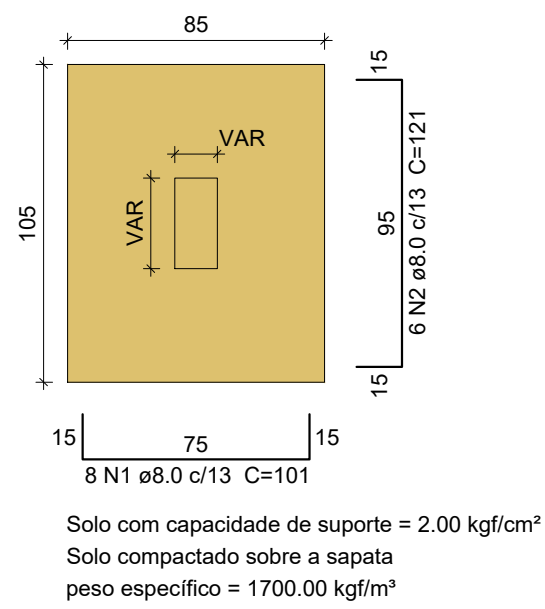


NOTAS:

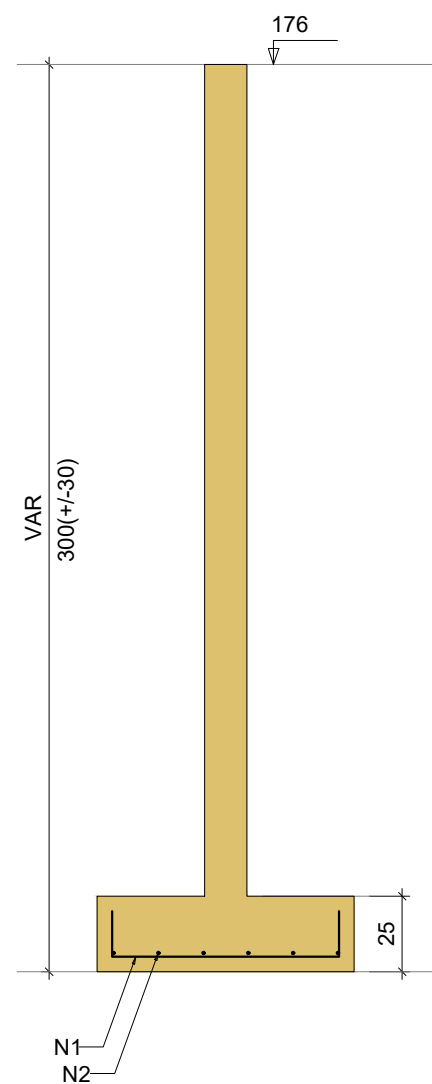
- Concreto:
- fck = 25 MPa
- Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
- A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais.
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
- c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
NBR6118/2014 - Projeto de estruturas de concreto;
NBR6120/1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
NBR6122/2010 - Projeto e execução de fundações;
NBR6861/2003 - Ações e segurança nas estruturas;
NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:				
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI				
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:		
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		PLANTA DE LOCAÇÃO		
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
Sistema FIEAC acrc.bim@gmail.com (68) 99912-8280		SENAI Serviço Nacional de Aprendizagem CNPJ: 03.752.339/0001-66 FABIO MORAIS Engenheiro Civil - CREA 010523270		
ESCALA:	INDICADA	ART:	ÁREA TOTAL:	DEBOLUR:
DATA:	JANEIRO DE 2026	DESENHO:	CONSTRUIR:	REVISÃO:
				REV 01

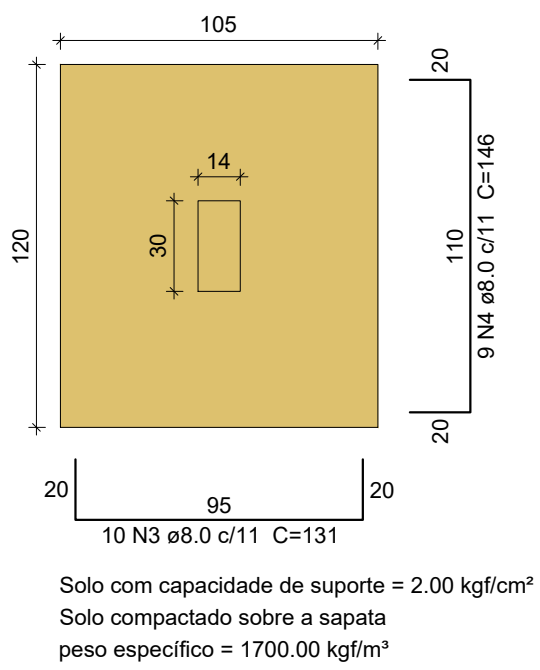
S1=S53
PLANTA
ESC 1:25



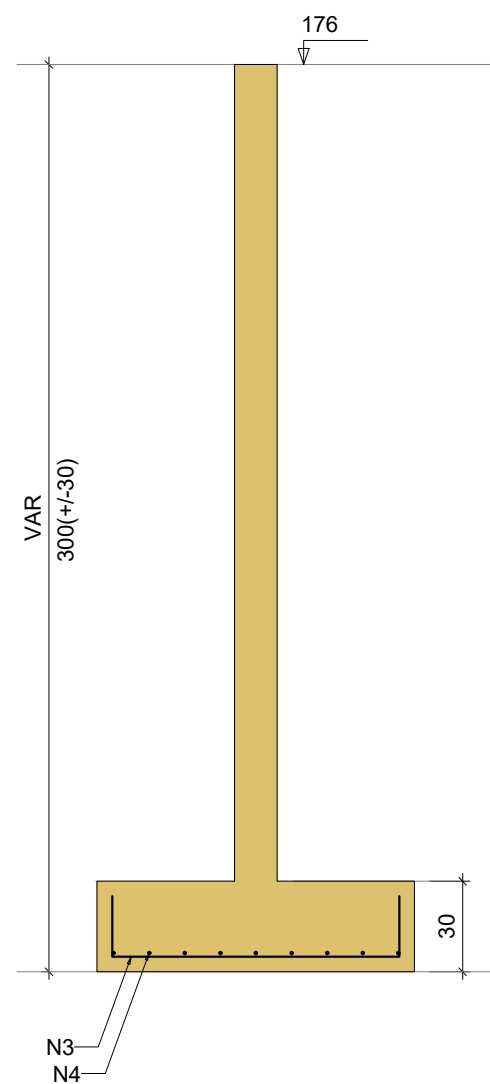
CORTE
ESC 1:25



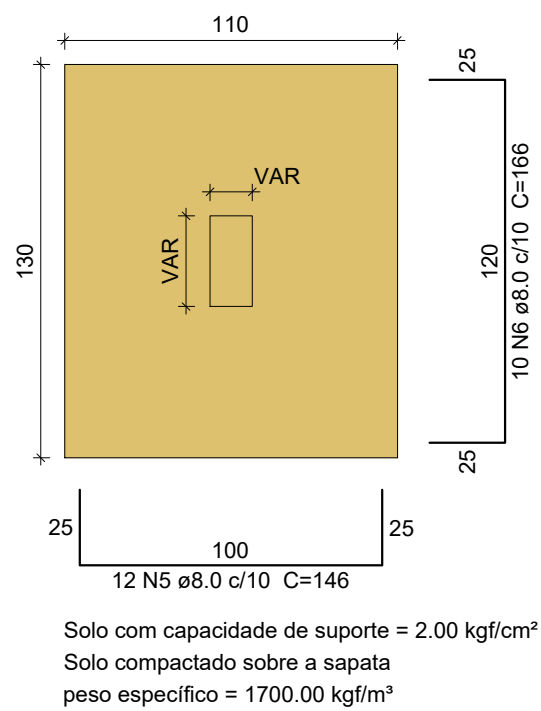
S2=S3=S4=S5=S6=S7=S50
PLANTA
ESC 1:25



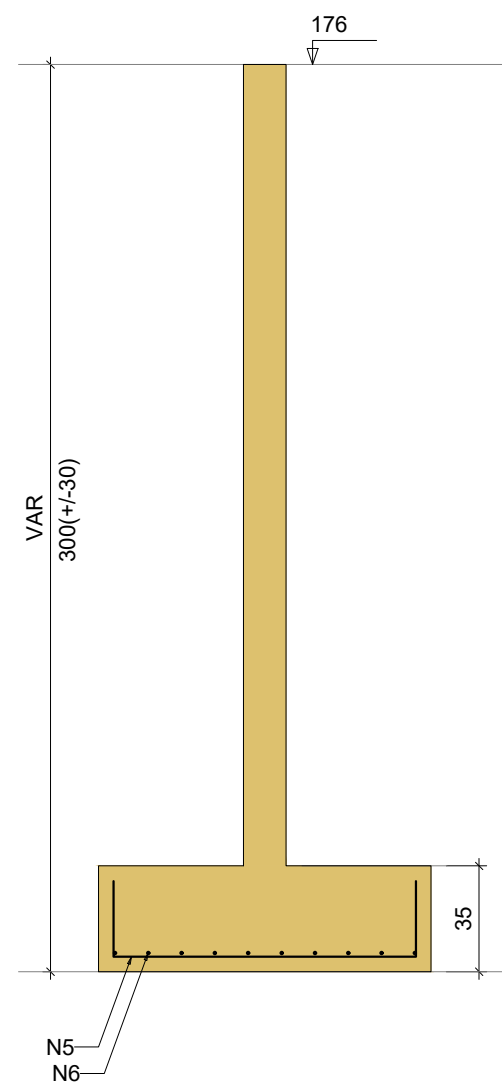
CORTE
ESC 1:25



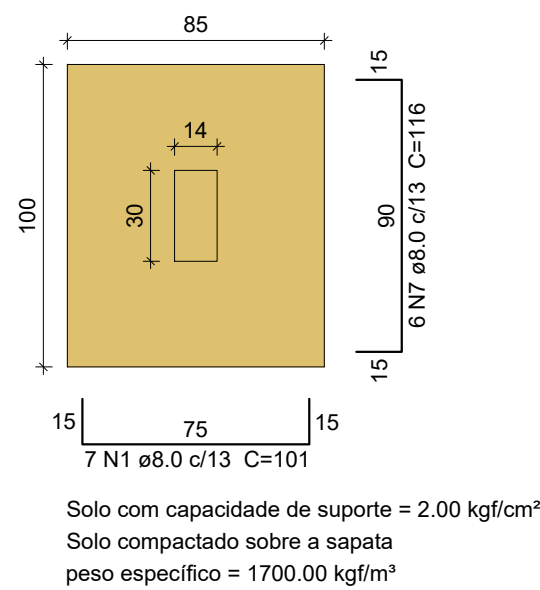
S8=S15=S16=S23=S25=S30=S34=S40
PLANTA
ESC 1:25



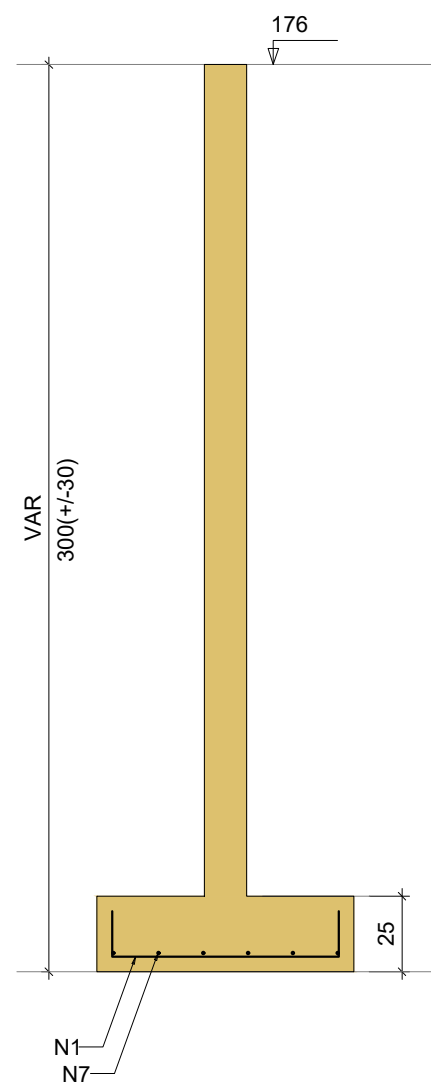
CORTE
ESC 1:25



S9=S18
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

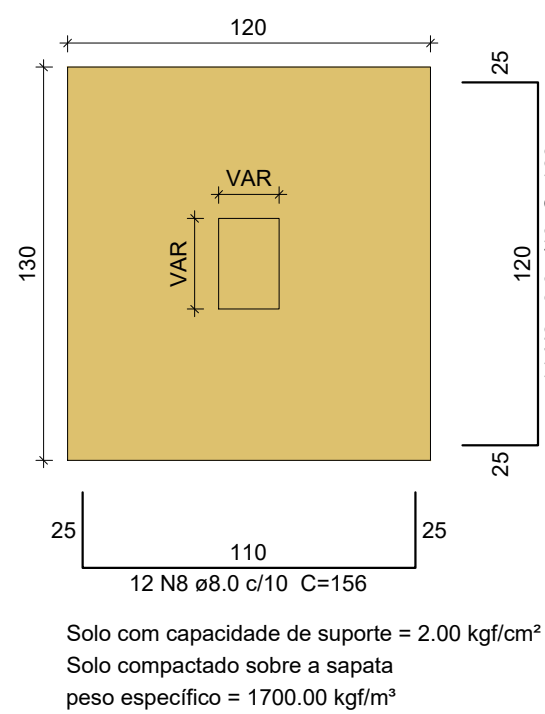
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	30	101	3030
	2	8.0	12	121	1452
	3	8.0	70	131	9170
	4	8.0	63	146	9198
	5	8.0	107	146	15622
	6	8.0	168	166	27868
	7	8.0	12	116	1392
	8	8.0	145	156	22620
	9	8.0	108	136	14688
	10	8.0	22	146	3212
	11	8.0	24	126	3024
	12	8.0	33	171	5643
	13	8.0	72	121	8712

Resumo do aço

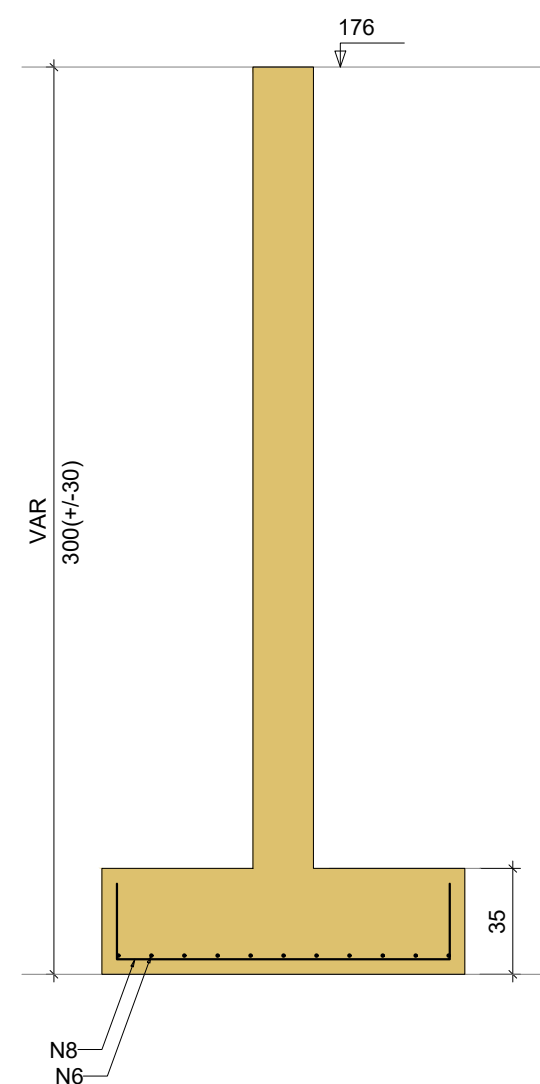
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	1256.6	495.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50			495.8

Volume de concreto (C-25) = 18.62 m³
Área de forma = 55.73 m²

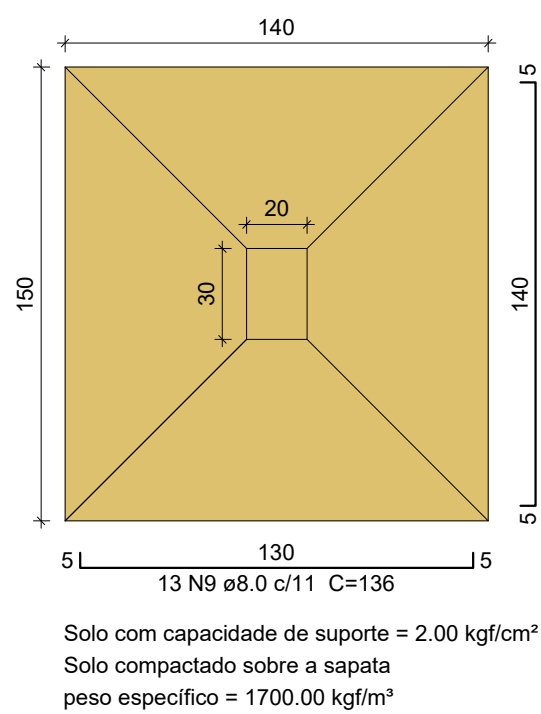
S10=S17=S19=S21=S22=S24=S28=S36
PLANTA
ESC 1:25



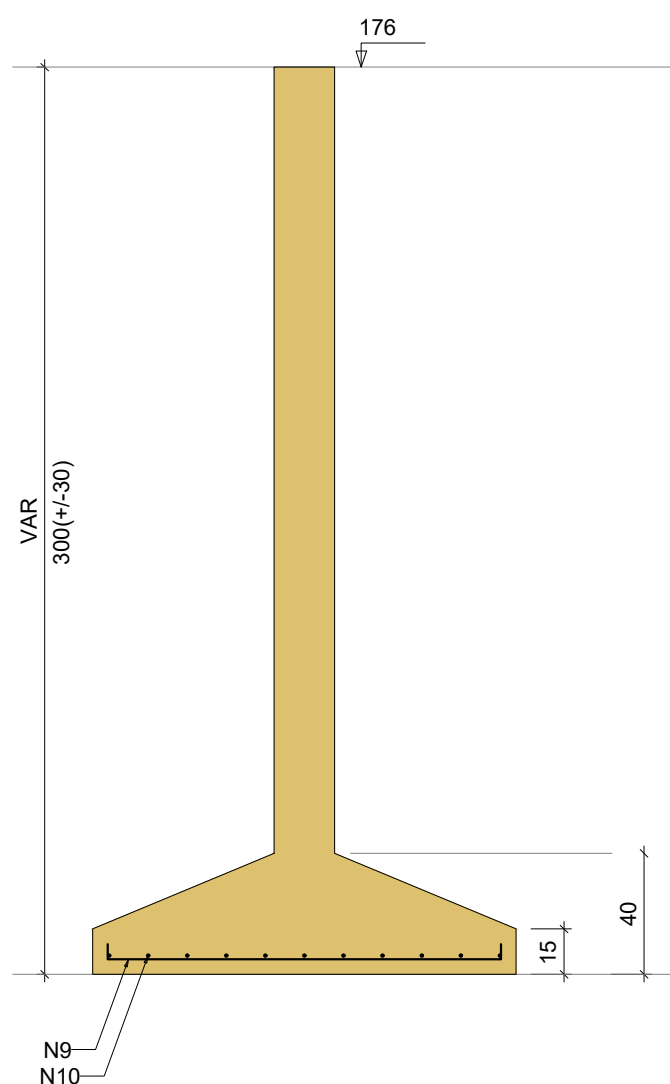
CORTE
ESC 1:25



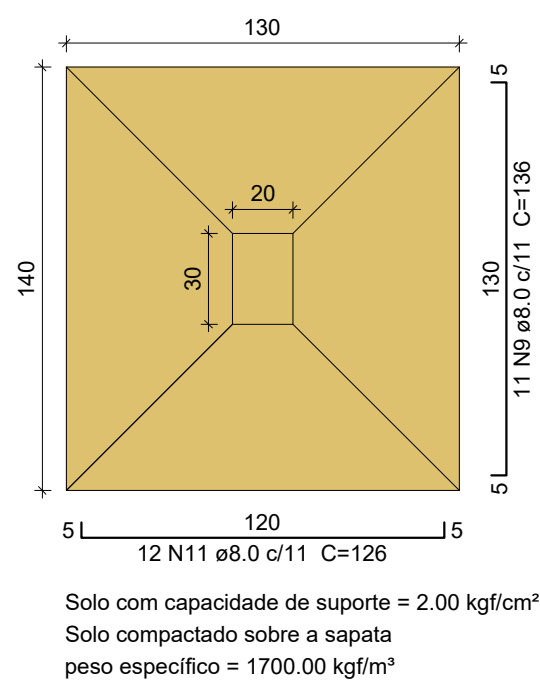
S11=S39
PLANTA
ESC 1:25



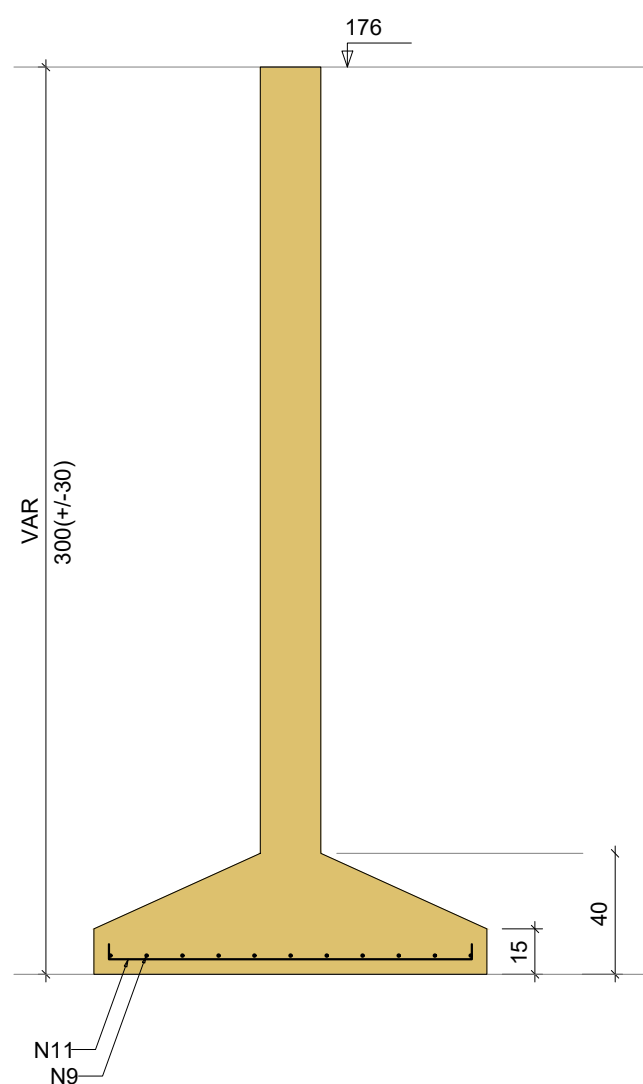
CORTE
ESC 1:25



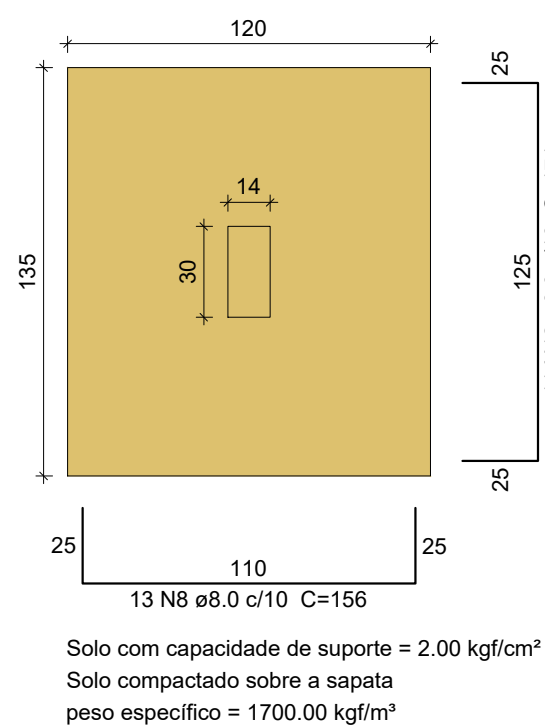
S12=S44
PLANTA
ESC 1:25



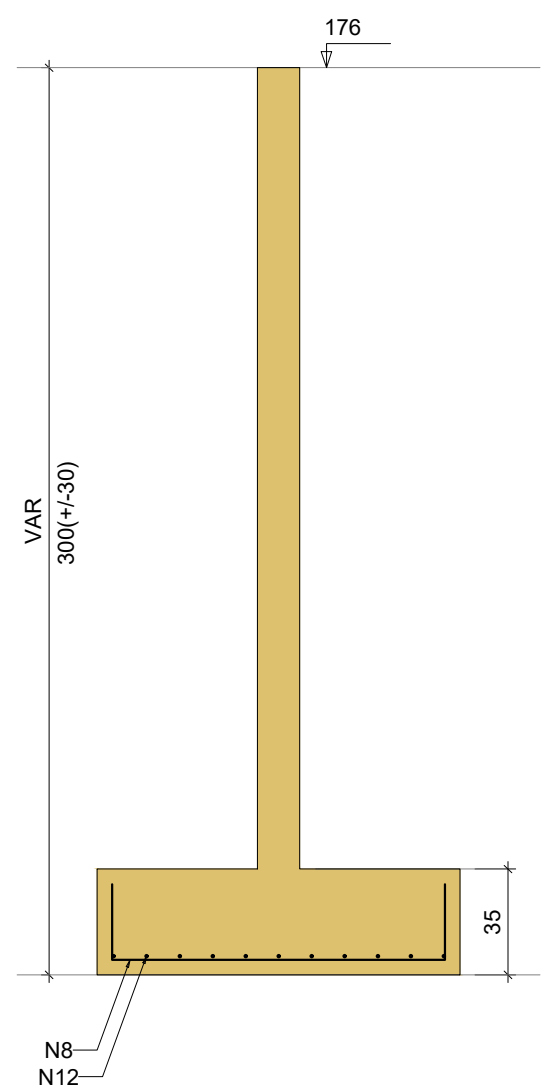
CORTE
ESC 1:25



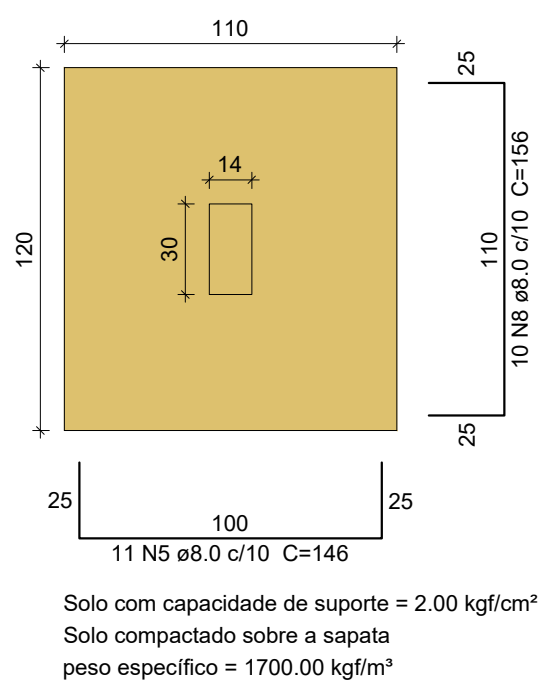
S13=S26=S41
PLANTA
ESC 1:25



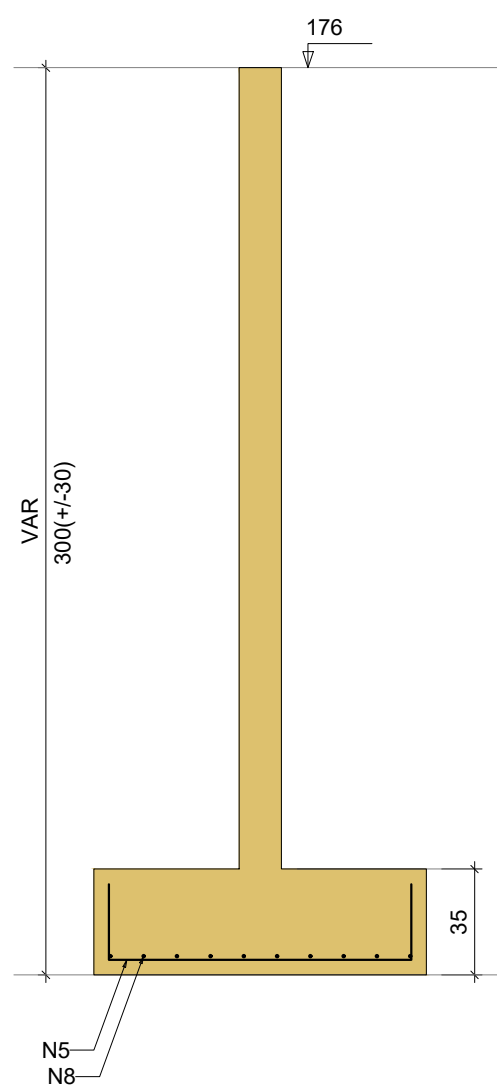
CORTE
ESC 1:25



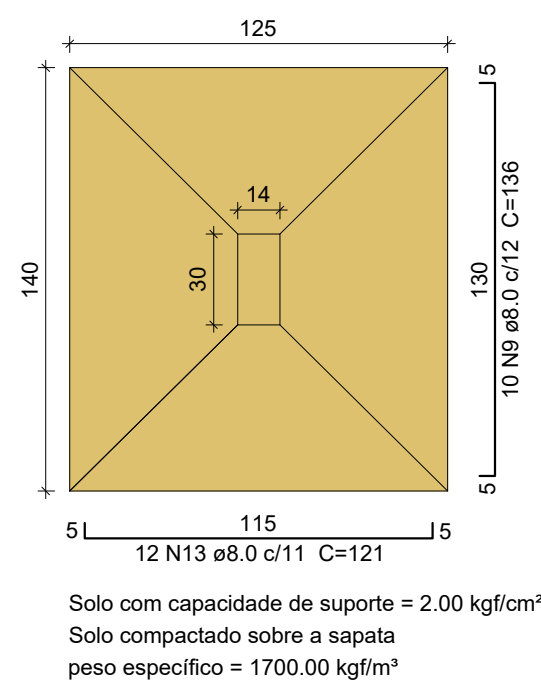
S14
PLANTA
ESC 1:25



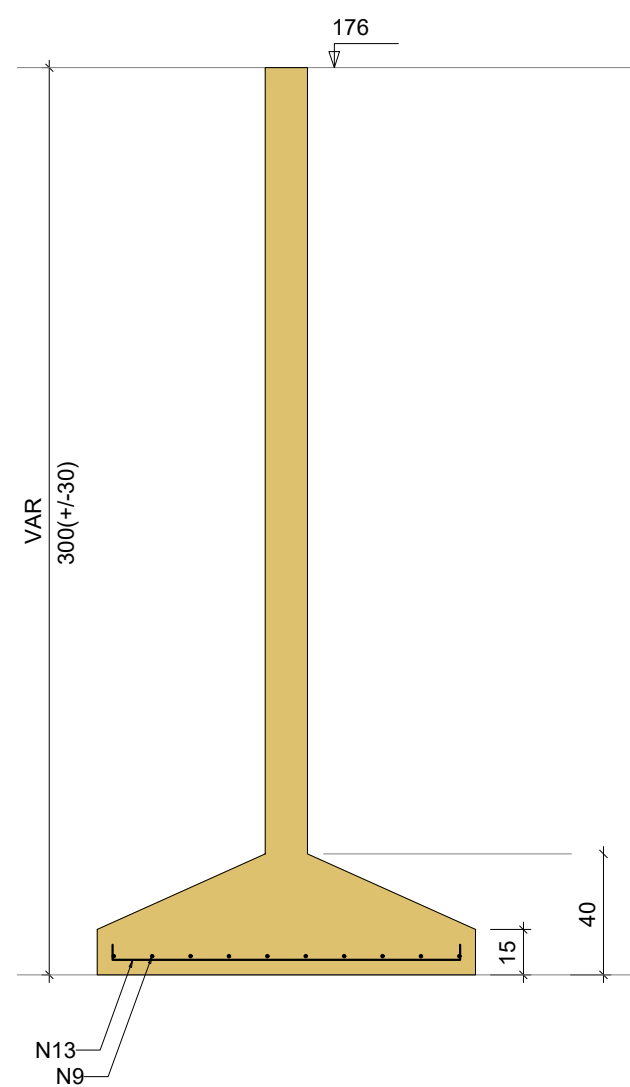
CORTE
ESC 1:25



S20=S29=S31=S32=S33=S42
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



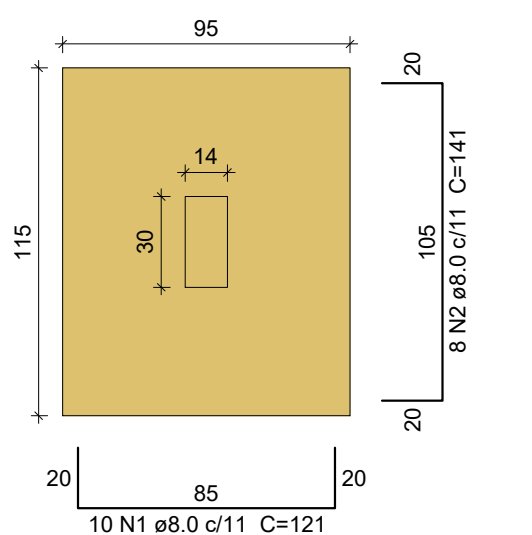
NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais .
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		SAPATAS	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Sistema FIEAC		SENAI	
CNPJ: 03.792.339/0001-66		CNPJ: 03.792.339/0001-66	
ESCALA:	INDICADA	ÁREA TOTAL:	DEMOUR:
DATA:	DESENHO:	CONSTRUIR:	REVISÃO:
JANEIRO DE 2026		REV01	

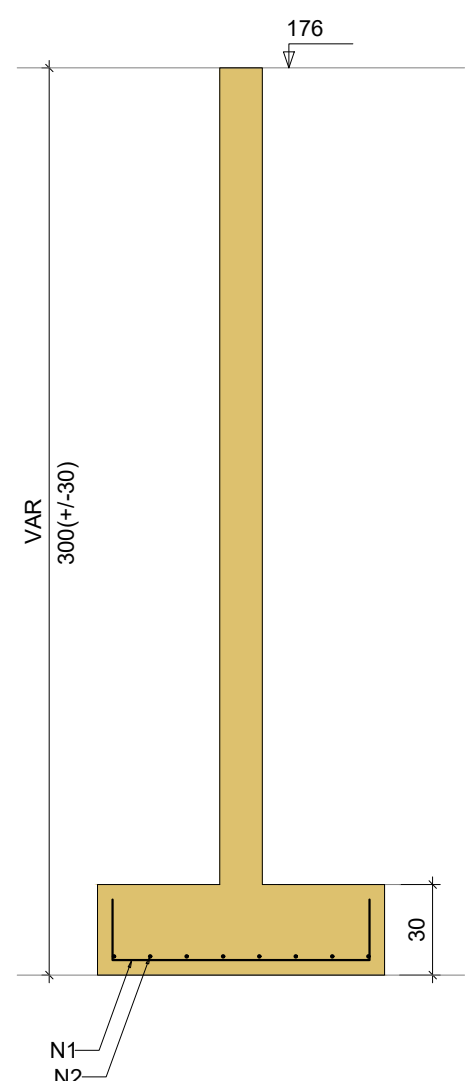
S27=S49=S51=S52

PLANTA
ESC 1:25



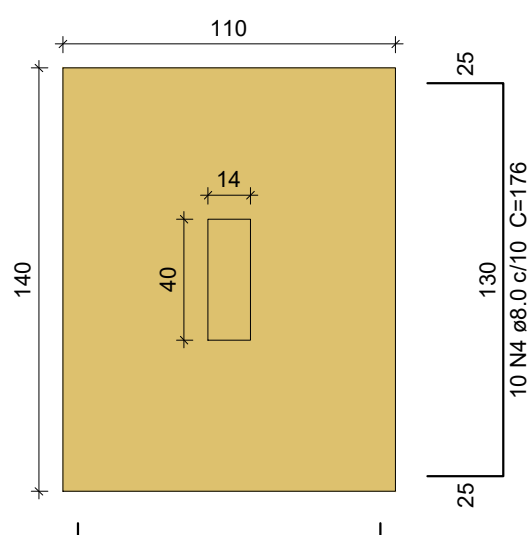
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



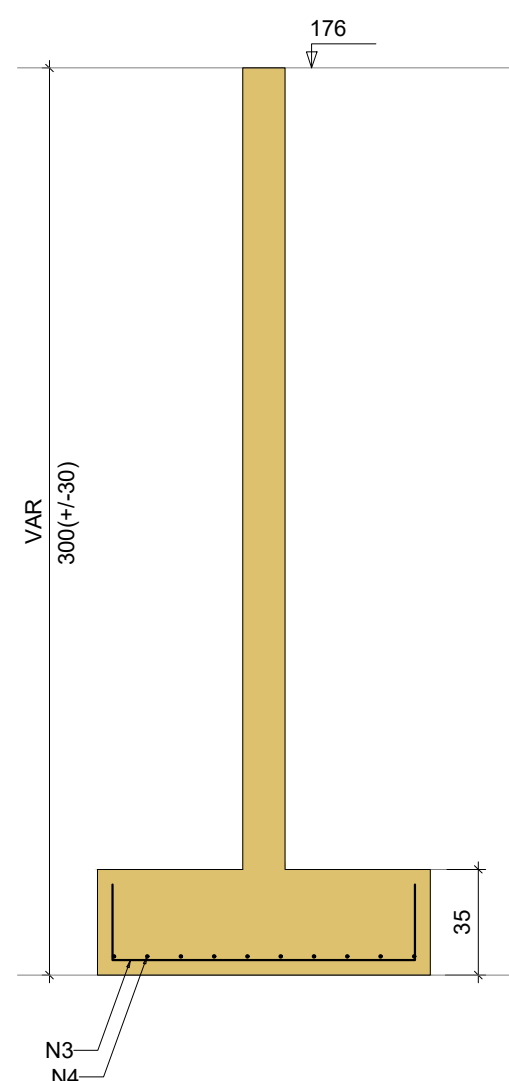
S35=S37

PLANTA
ESC 1:25



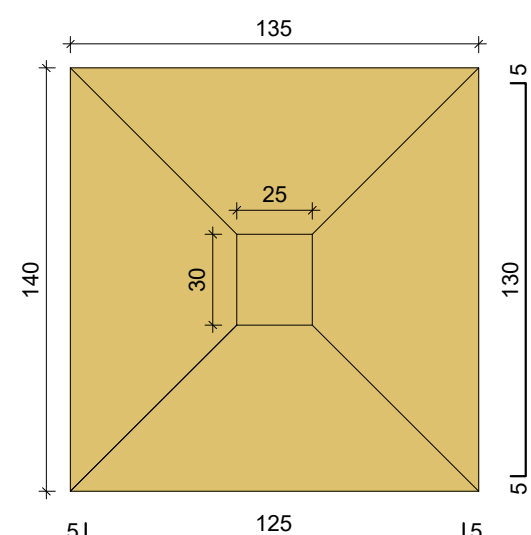
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



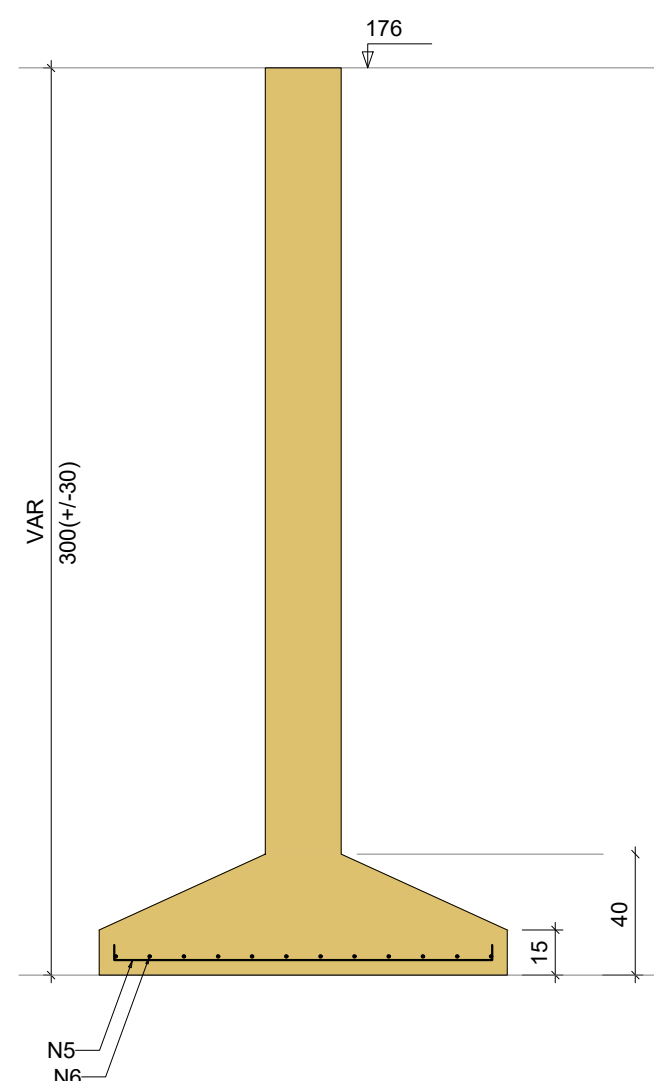
S38

PLANTA
ESC 1:25



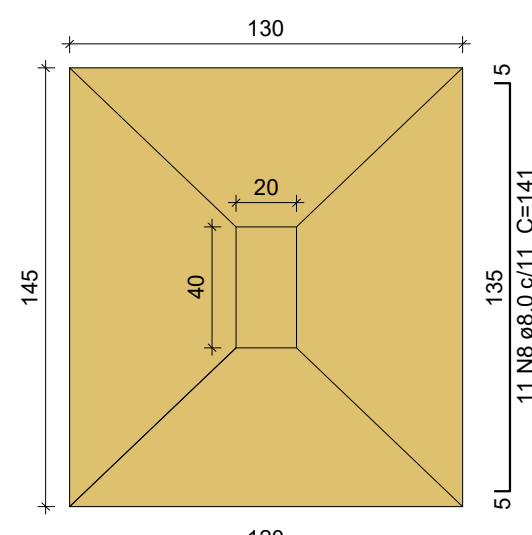
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



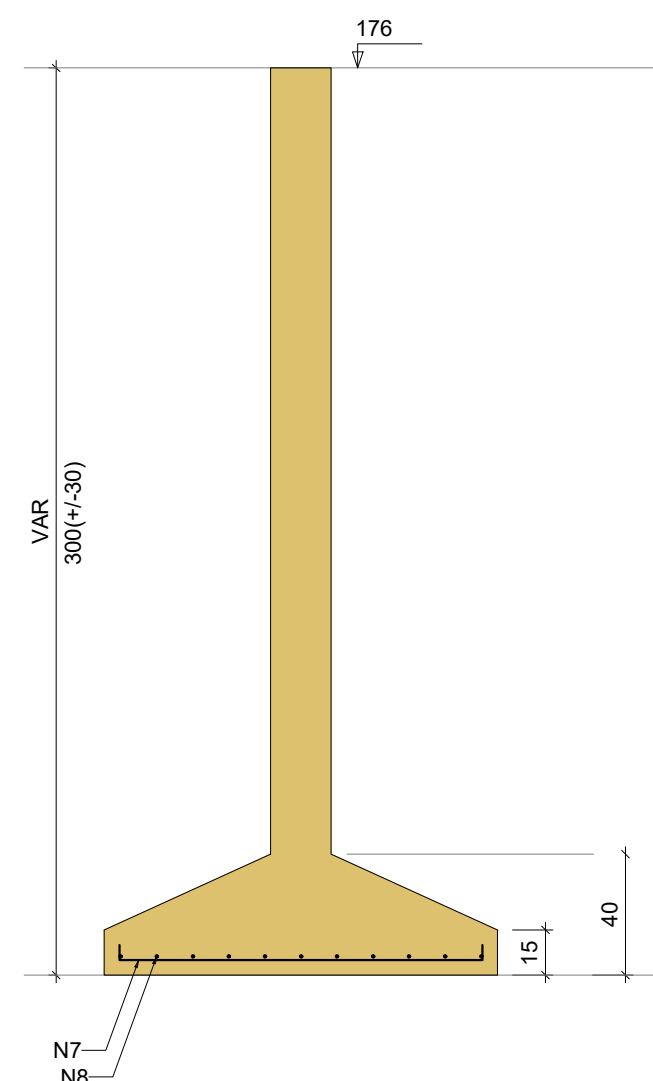
S43

PLANTA
ESC 1:25



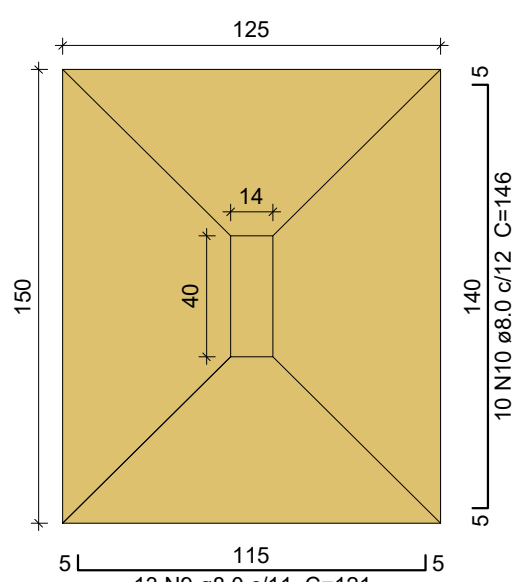
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



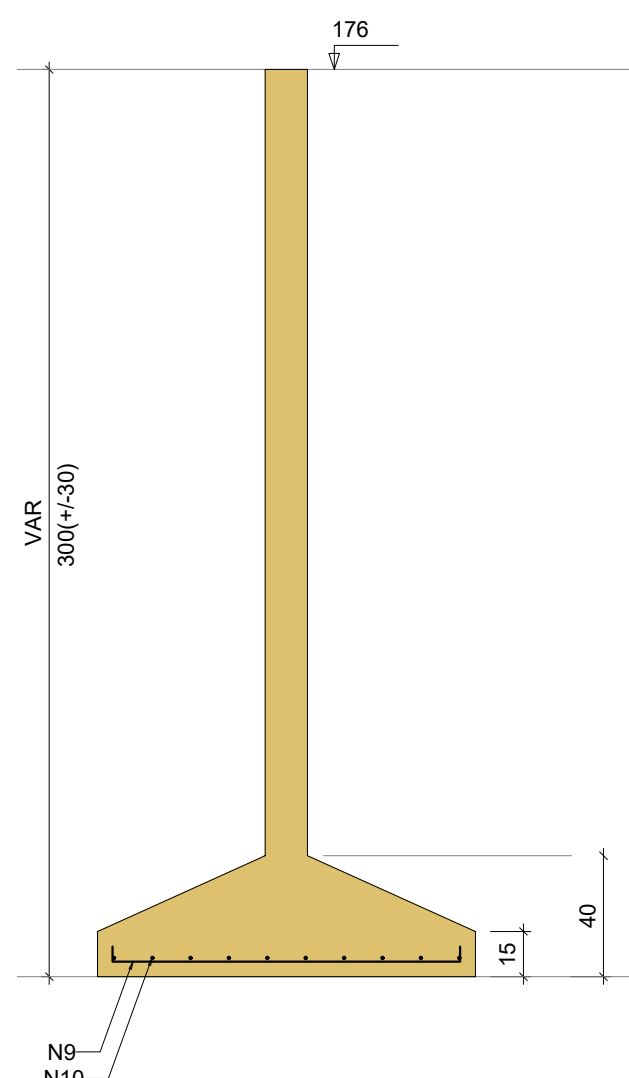
S45

PLANTA
ESC 1:25



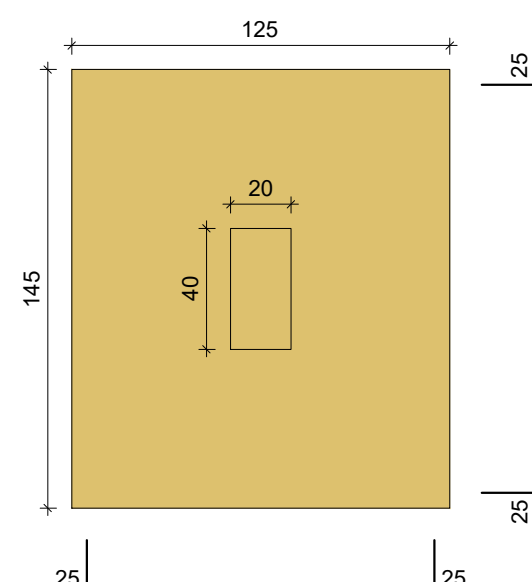
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



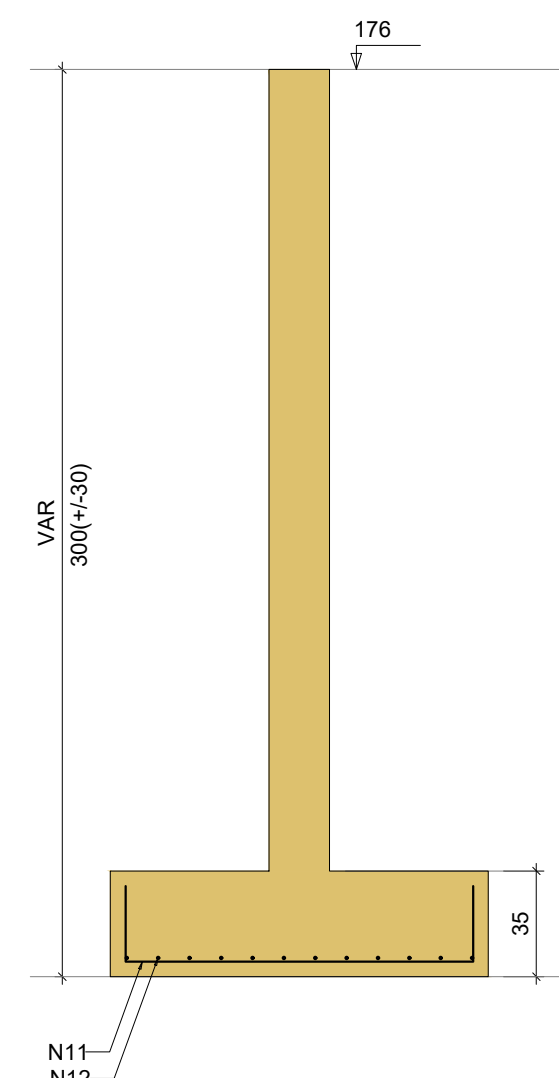
S46

PLANTA
ESC 1:25



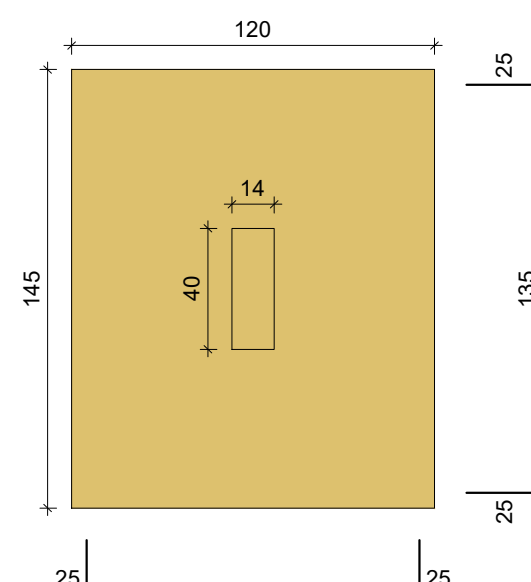
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



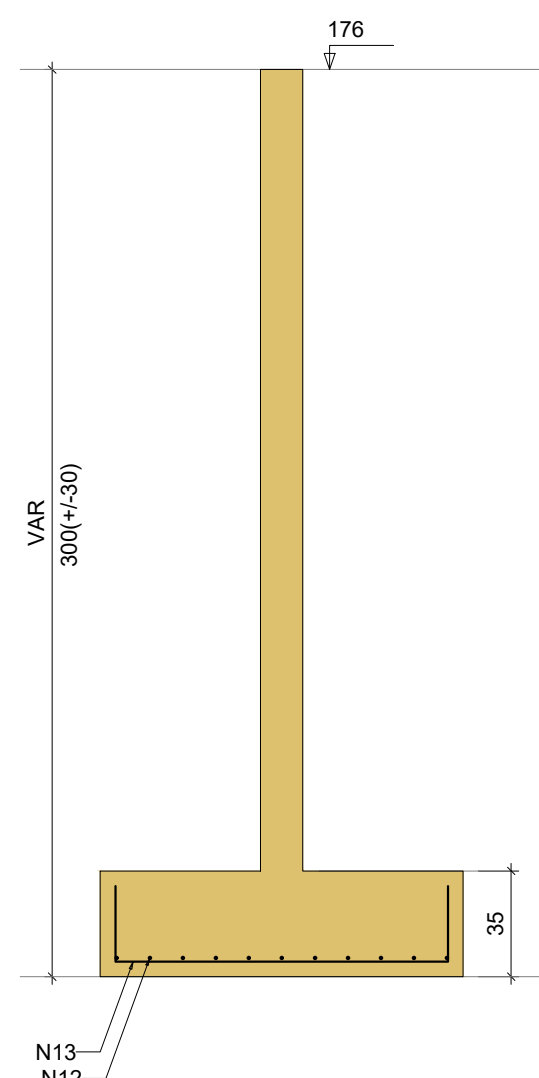
S47

PLANTA
ESC 1:25



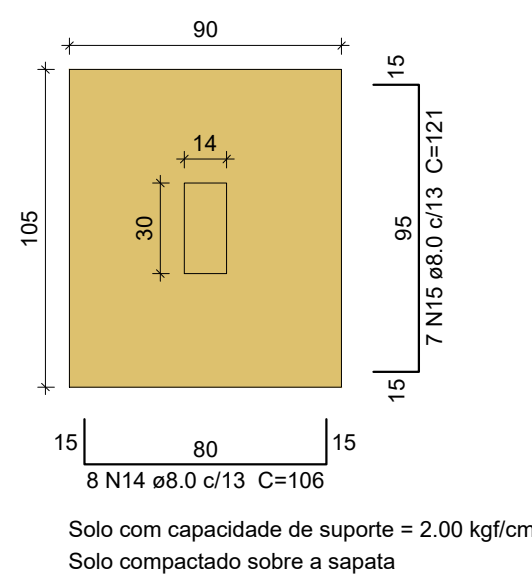
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



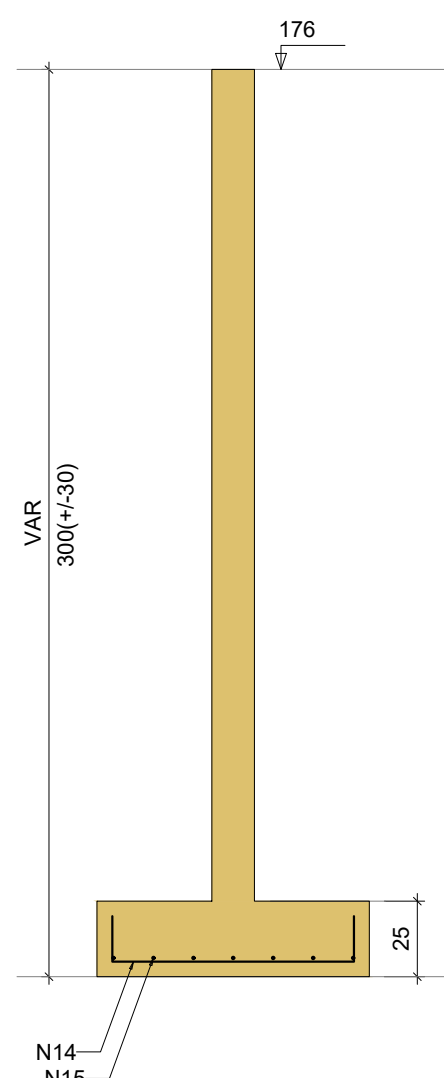
S48

PLANTA
ESC 1:25



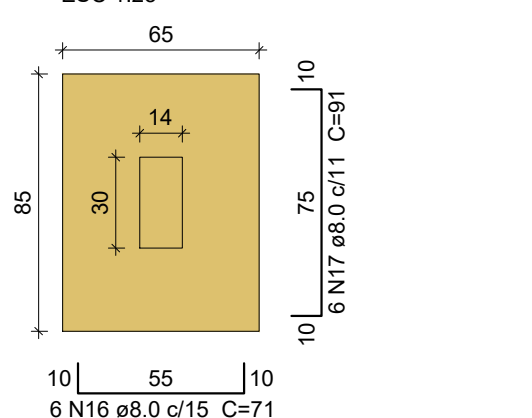
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



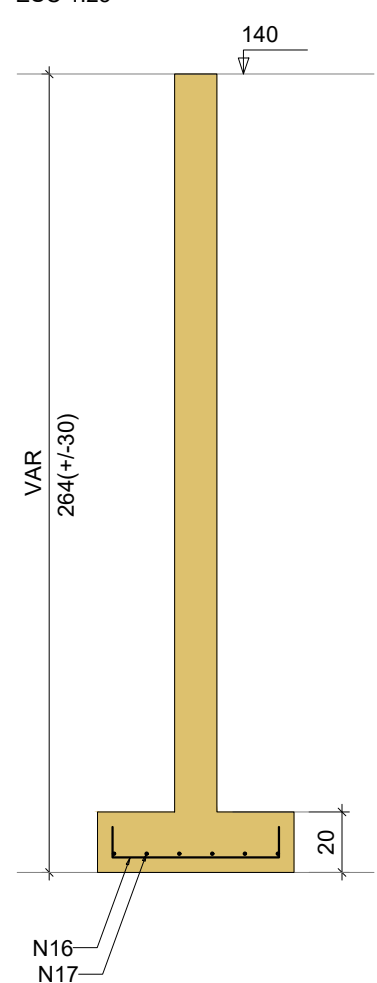
S54

PLANTA
ESC 1:25



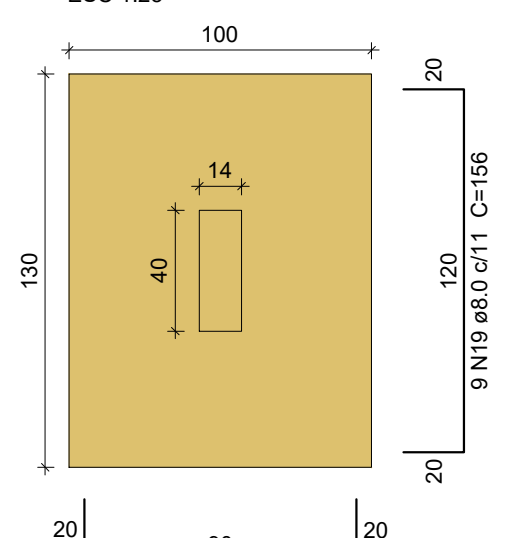
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



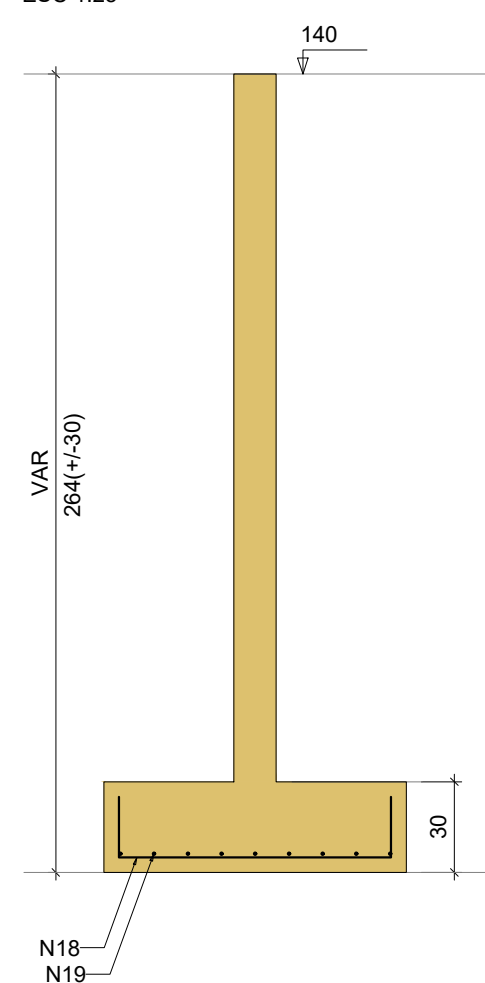
S55

PLANTA
ESC 1:25



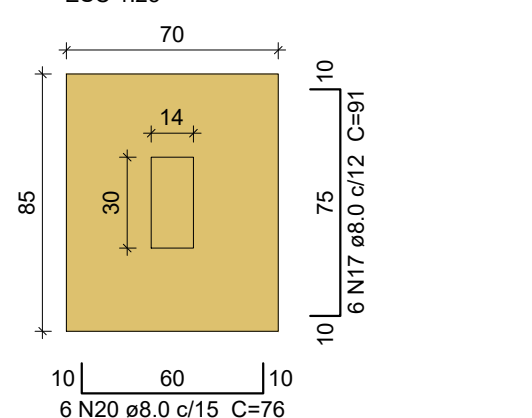
Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



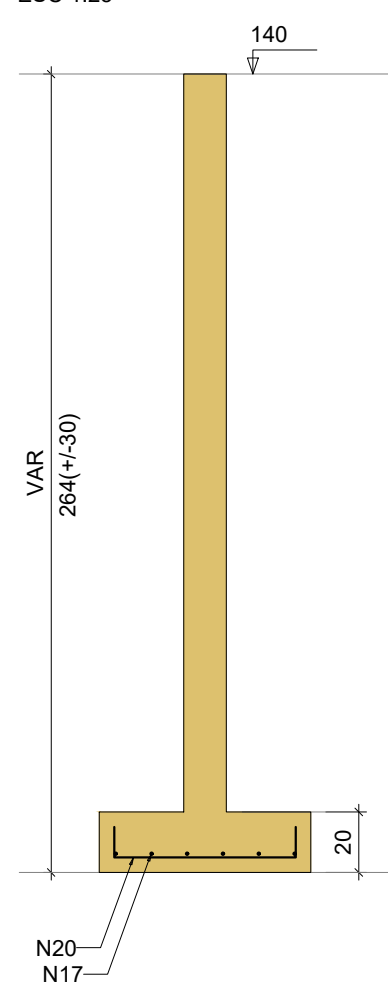
S56

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte = 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	40	121	4840
	2	8.0	32	141	4512
	3	8.0	26	146	3796
	4	8.0	20	176	3520
	5	8.0	12	131	1572
	6	8.0	12	136	1632
	7	8.0	13	126	1638
	8	8.0	11	141	1551
	9	8.0	13	121	1573
	10	8.0	10	146	1460
	11	8.0	14	161	2254
	12	8.0	23	181	4163
	13	8.0	14	156	2184
	14	8.0	8	106	848
	15	8.0	7	121	847
	16	8.0	6	71	426
	17	8.0	12	91	1092
	18	8.0	11	126	1386
	19	8.0	9	156	1404
	20	8.0	6	76	456

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	411.6	162.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50			162.4

Volume de concreto (C-25) = 5.91 m³
Área de forma = 18.34 m²

NOTAS:

Concreto:
- fck = 25 MPa
- Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
- A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais .
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
- c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

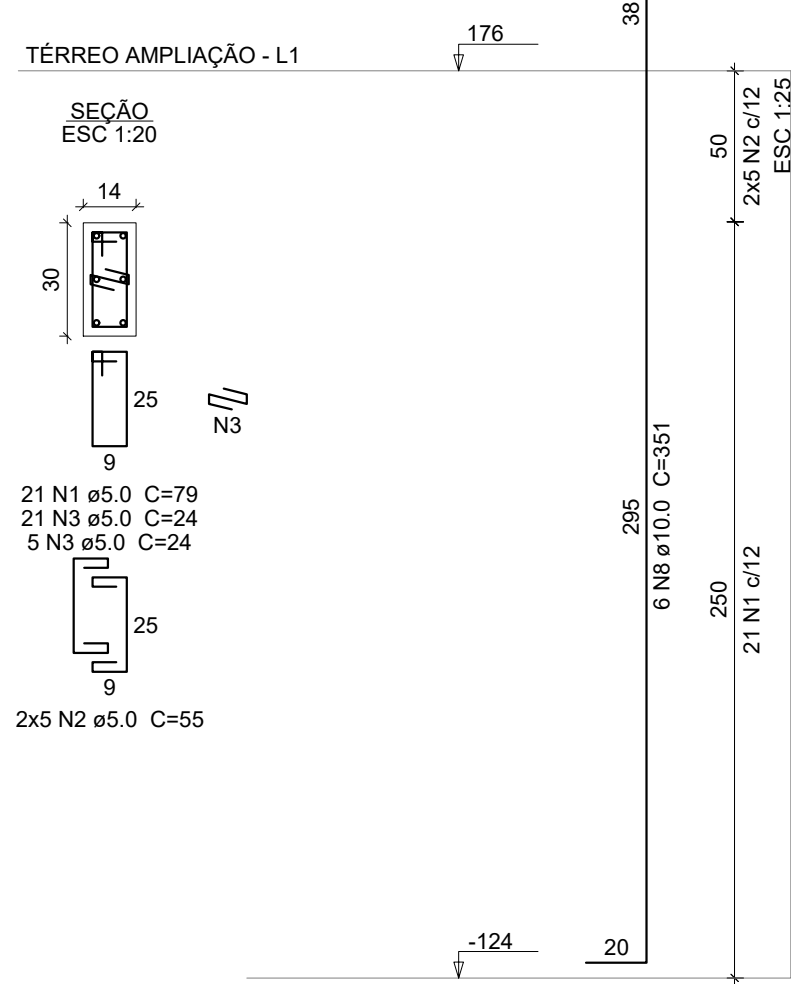
. NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
. NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
. NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
. NBR6661:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
. NBR6123:1988 - Força devido ao vento em edificações
. NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
. NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		SAPATAS	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Sistema FIEAC		SENAI	
acre.blm@gmail.com		Fábio Maia	
(68) 99912-8280		Engenheiro Civil - CREA 010/133720	
ESCALA:		ÁREA TOTAL:	
INDICADA		DESENHO:	
DATA:		CONSTRUIR:	
JANEIRO DE 2026		REVISÃO:	
		REV01	

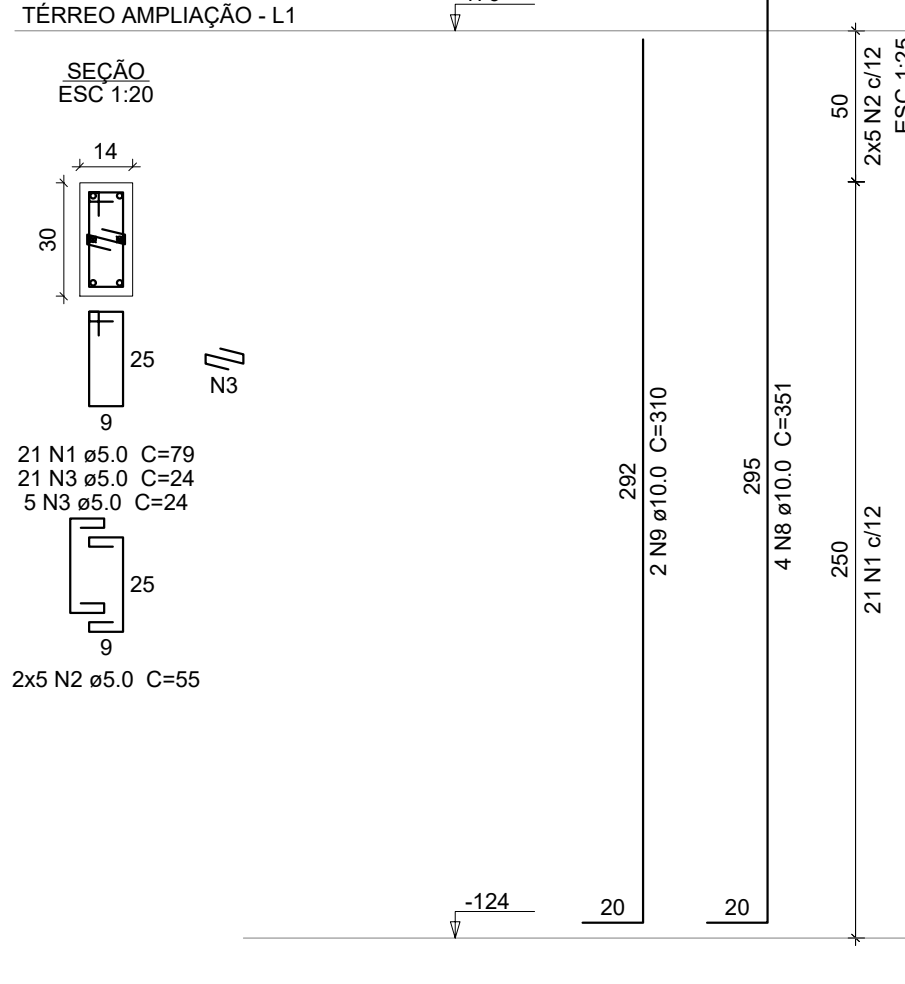
ESTRUTURAL

03
20

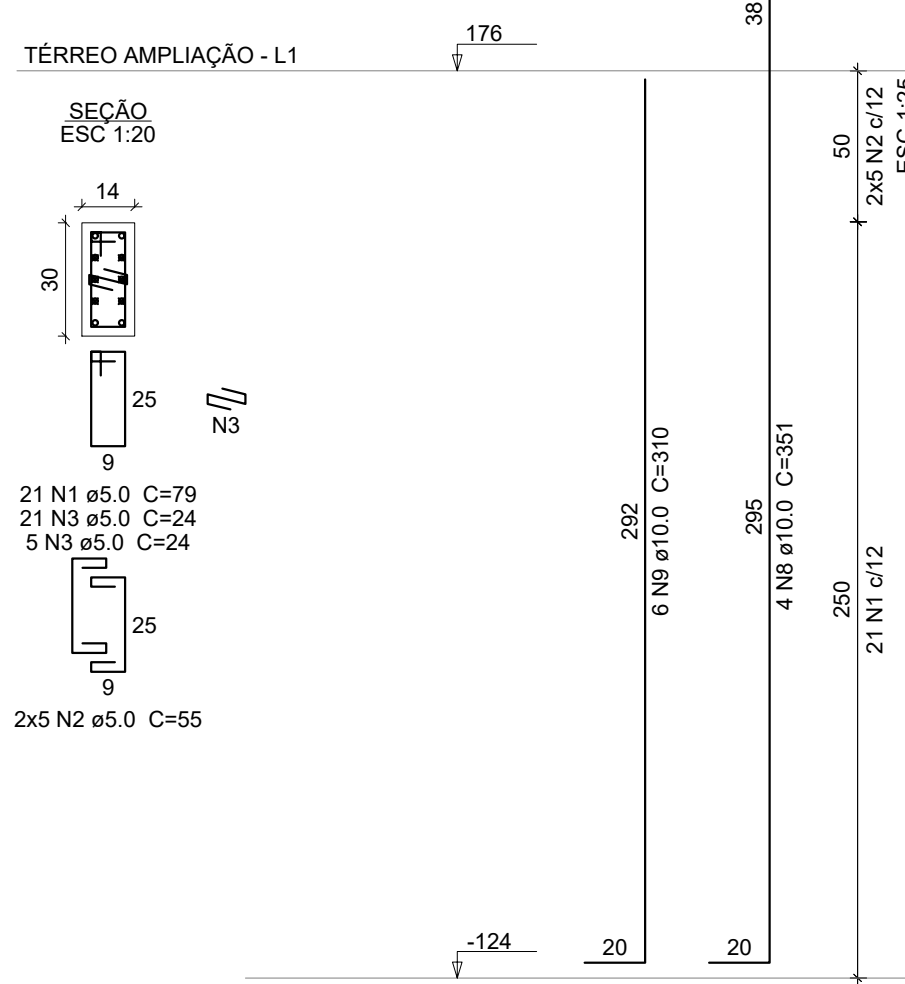
P1=P9=P27



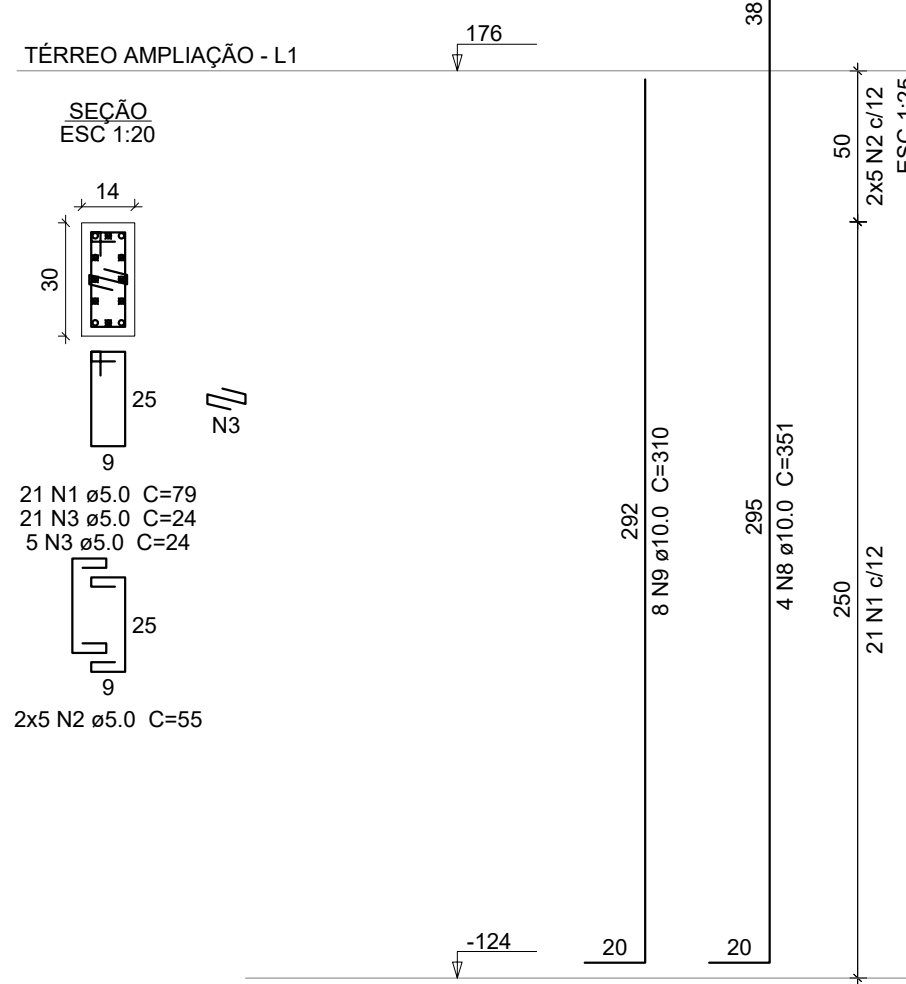
P2



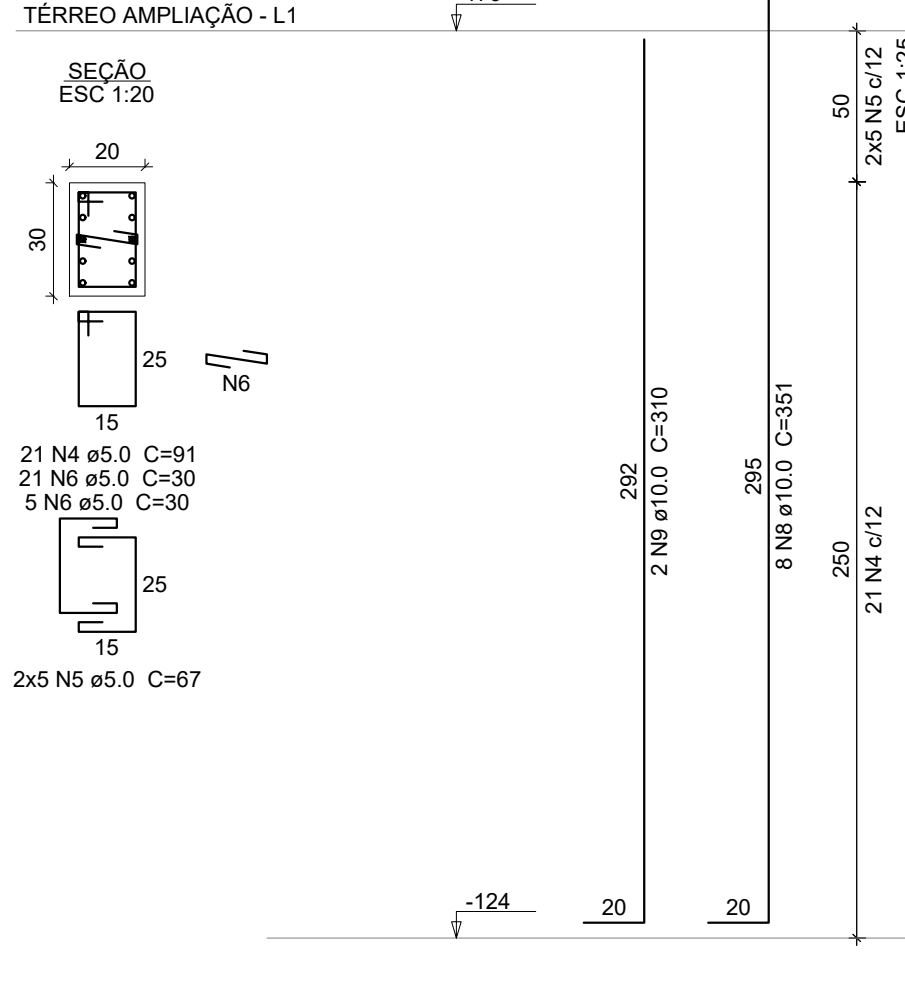
P3=P5=P7=P31=P41



P4=P6=P8



P10

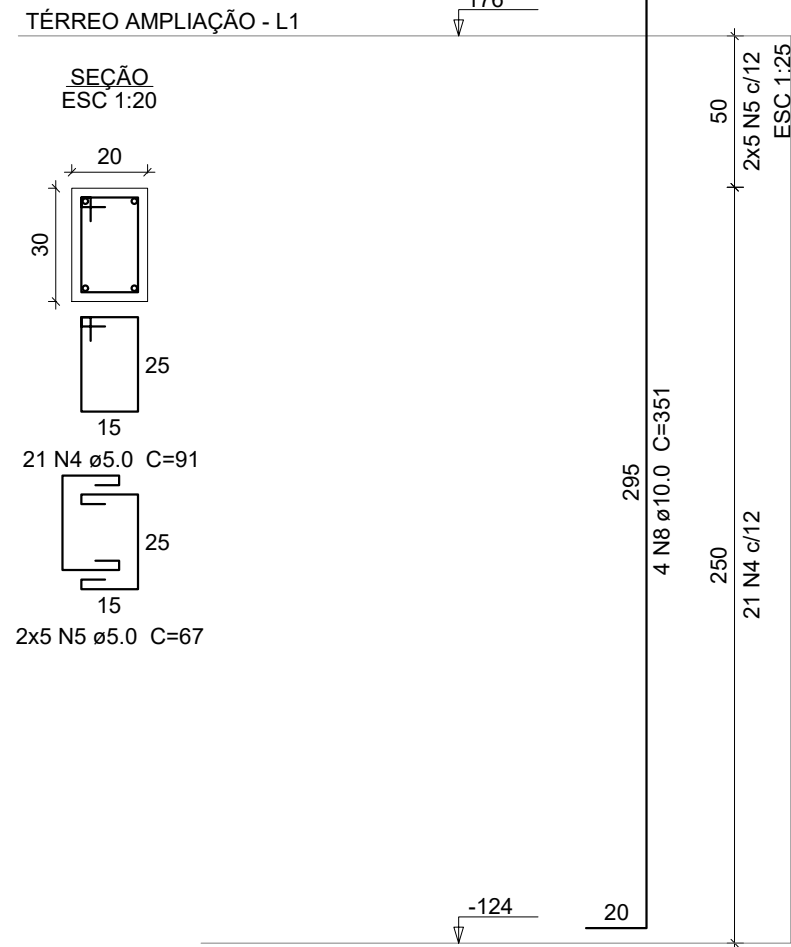


Relação do aço					
3xP1	P2	5xP3			
3xP4	P10	P11			
2xP12	10xP13	P18			
2xP19	5xP20	P21			
P22	P32				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	631	79	49849
	2	5.0	294	55	16170
	3	5.0	312	24	7488
	4	5.0	110	91	10010
	5	5.0	52	67	3484
	6	5.0	26	30	780
CA50	7	5.0	22	24	528
	8	10.0	114	351	40014
	9	10.0	104	310	32240
	10	12.5	56	359	20104
	11	12.5	34	309	10506

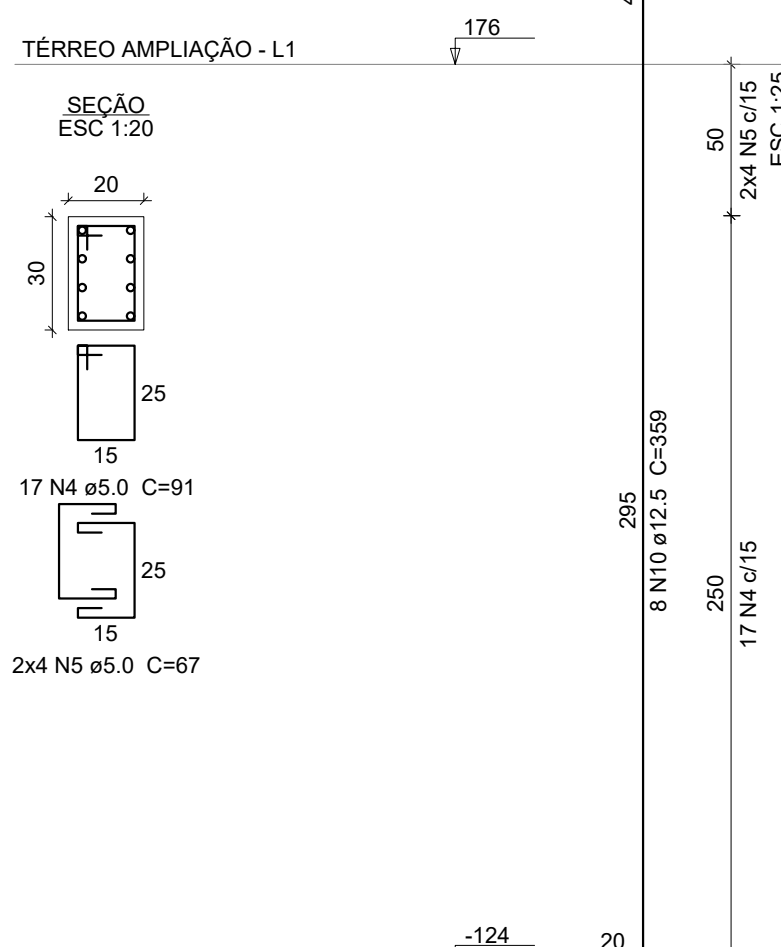
Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	722.6	445.5
CA60	5.0	883.1	136.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	740.4		
CA60	136.1		

Volume de concreto (C-25) = 5.02 m³
Área de forma = 11.98 m²

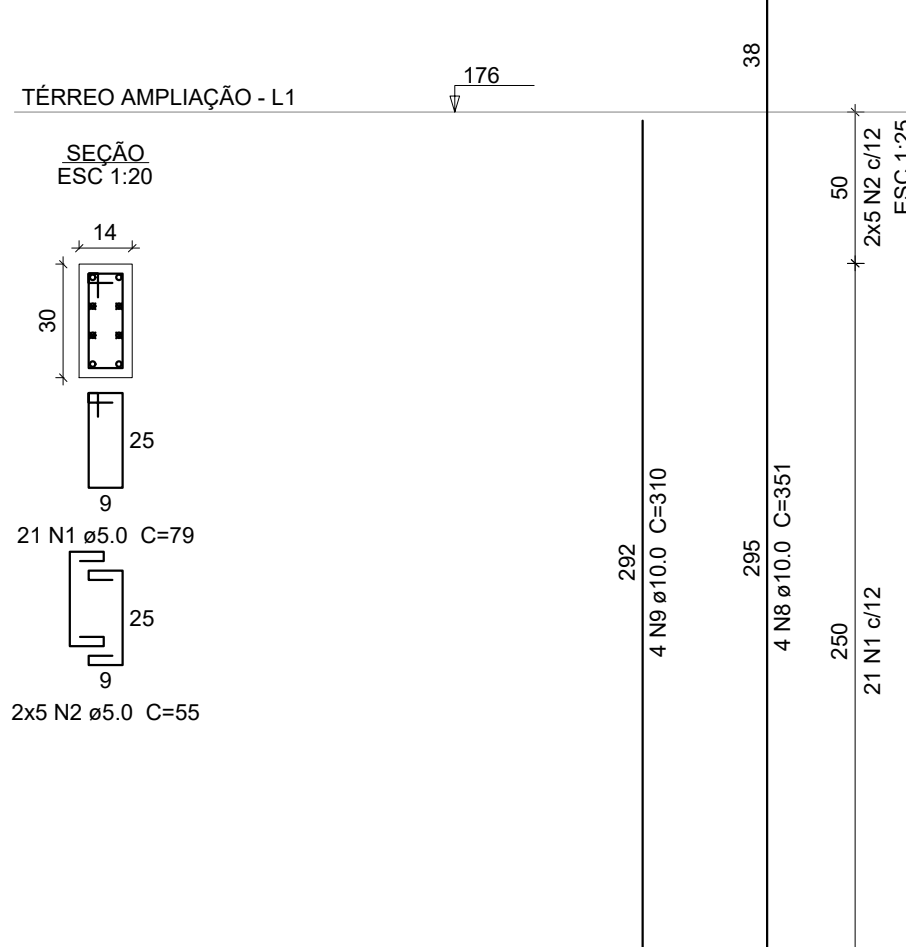
P11



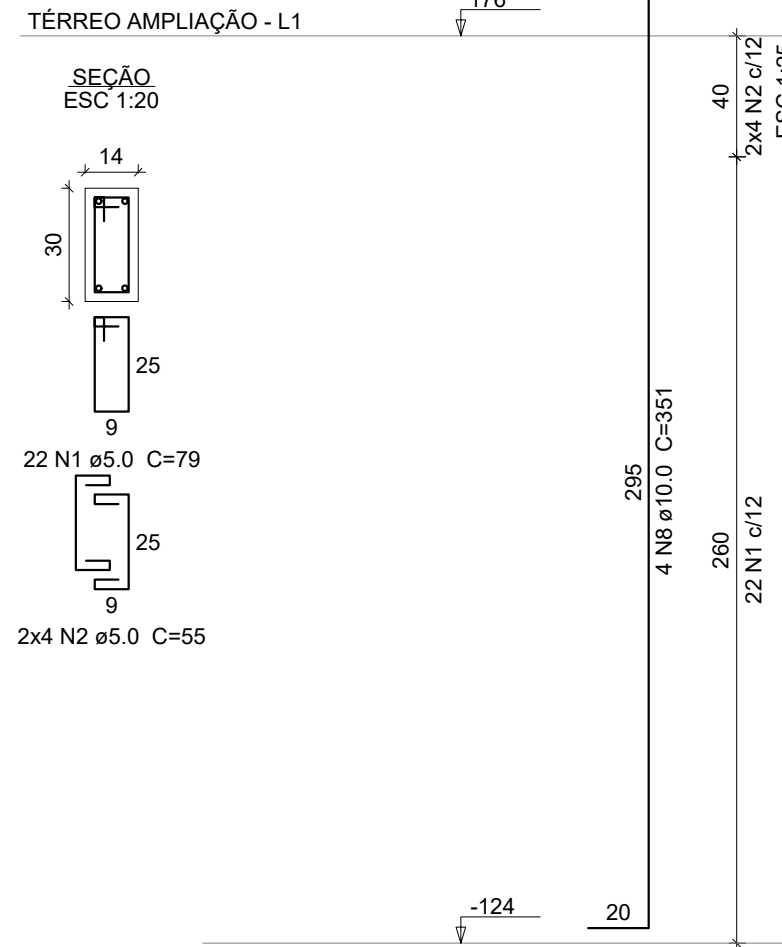
P12=P28



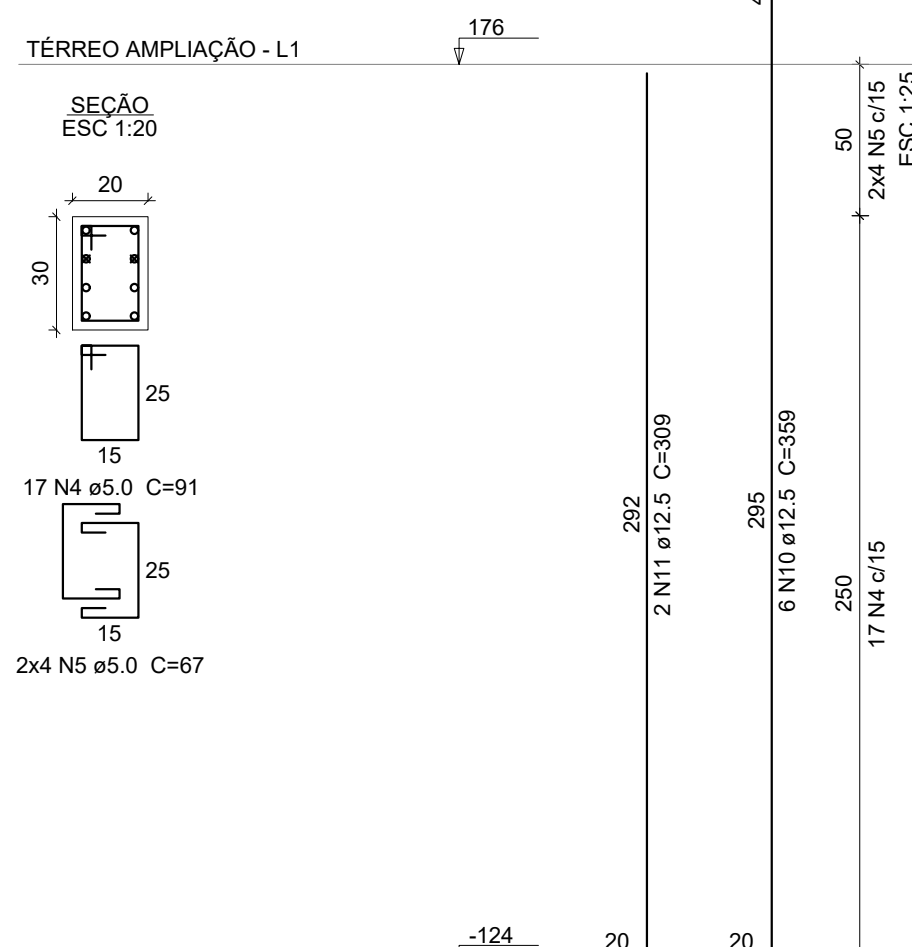
P13=P14=P15=P16=P17=P23=
=P24=P25=P30=P34



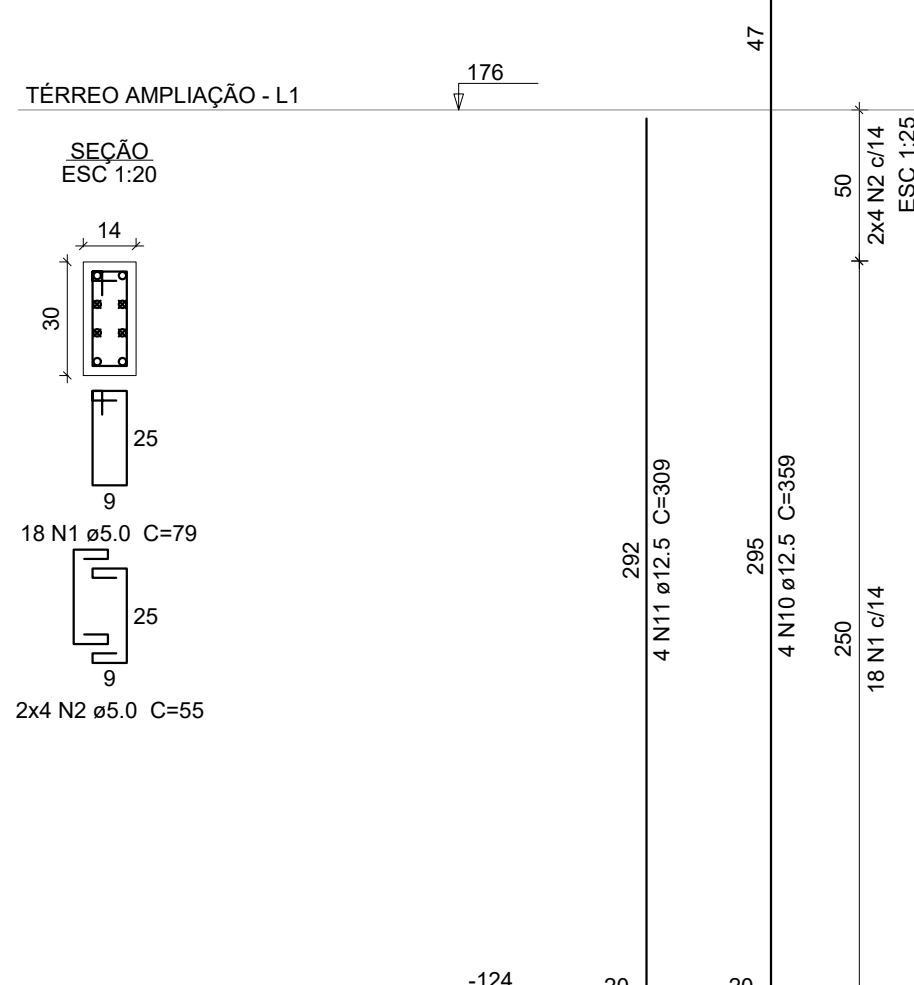
P18



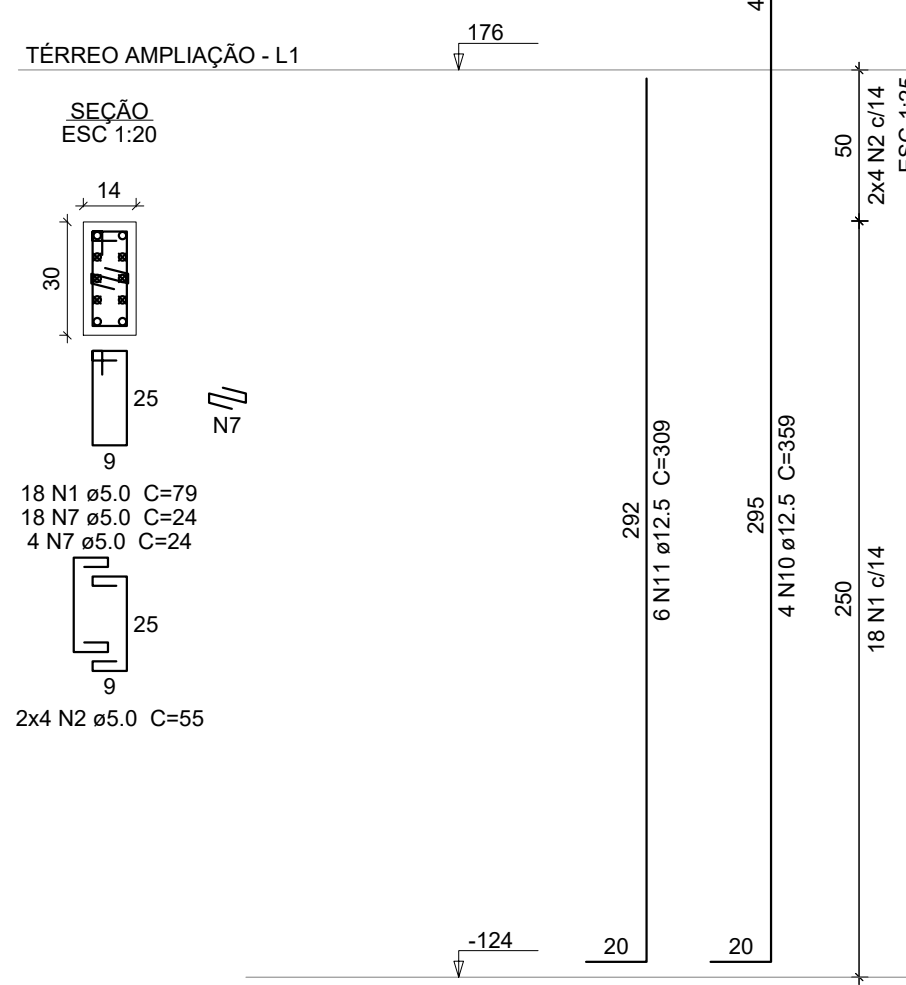
P19=P36



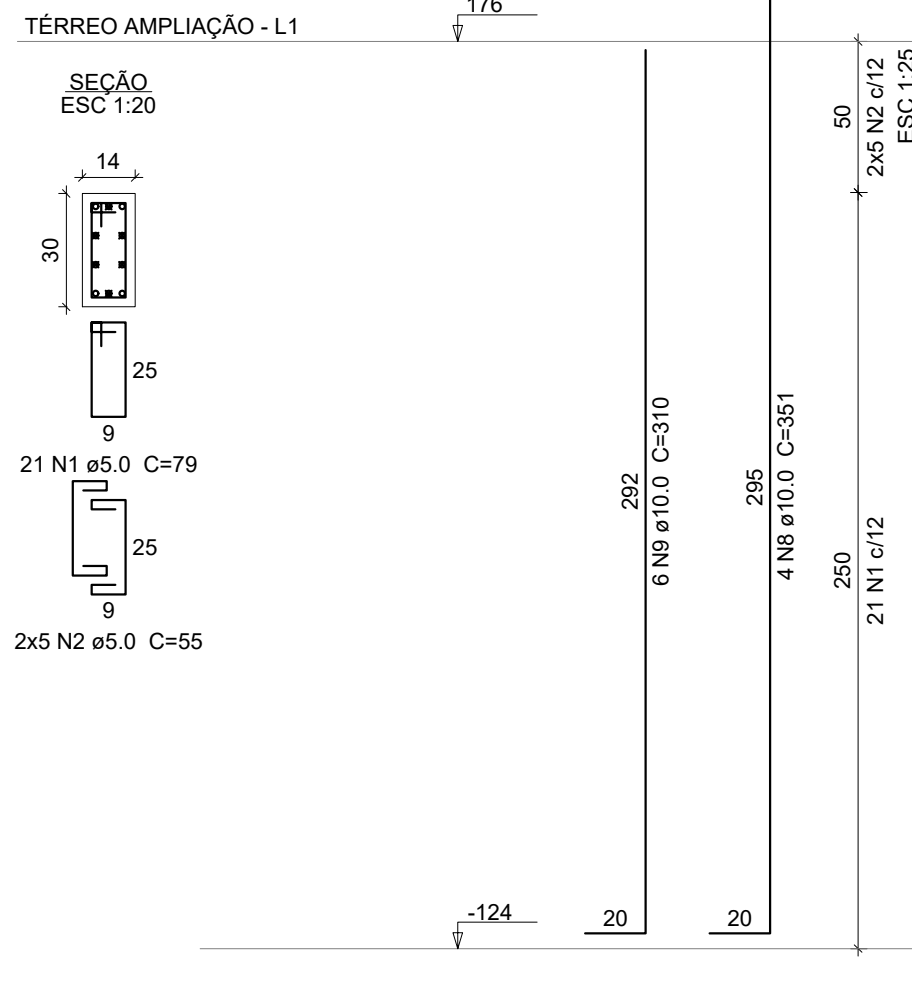
P20=P26=P29=P33=P42



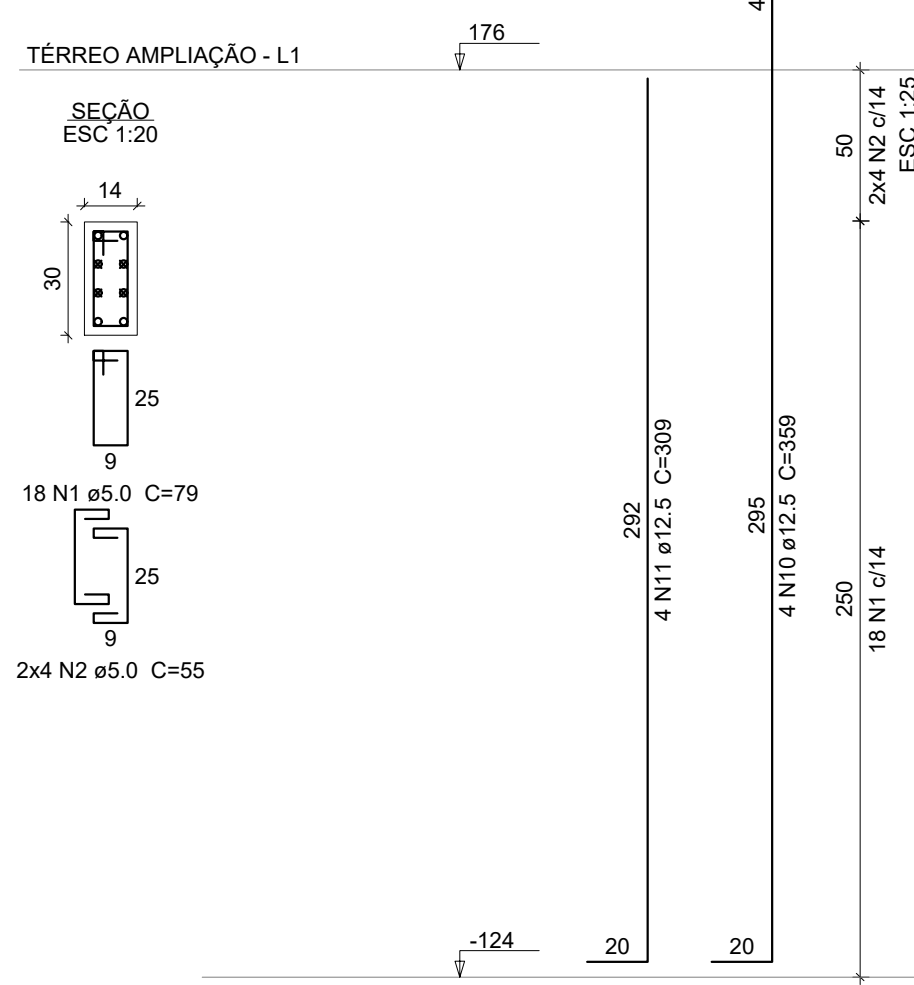
P21



P22



P32

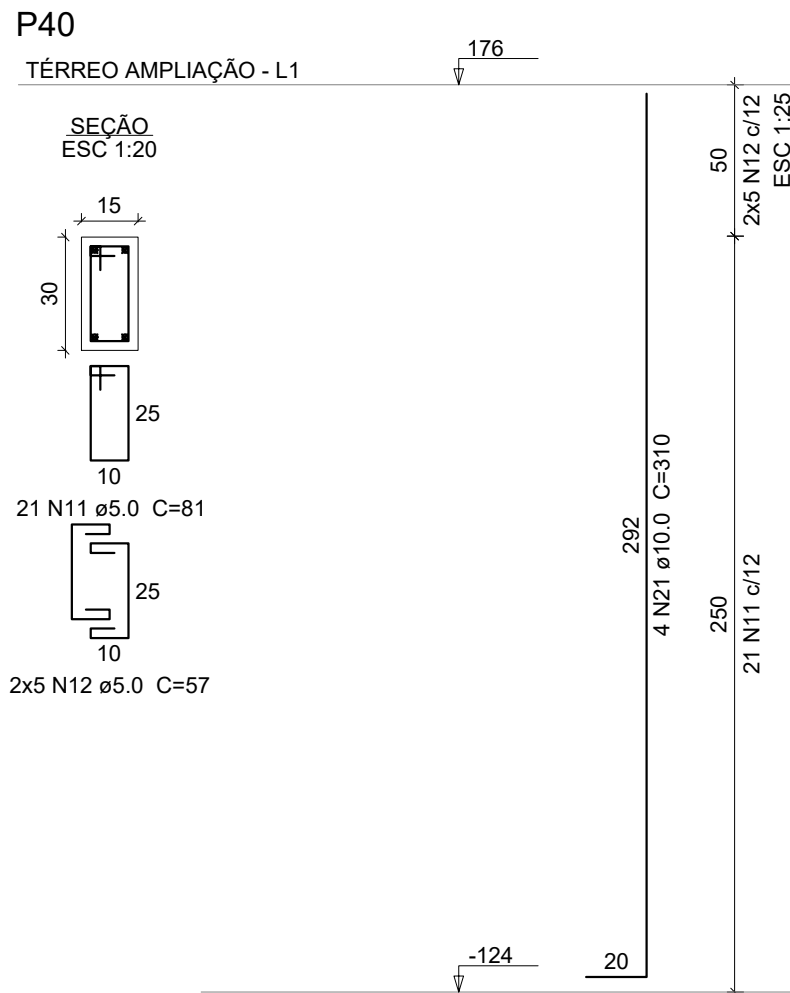
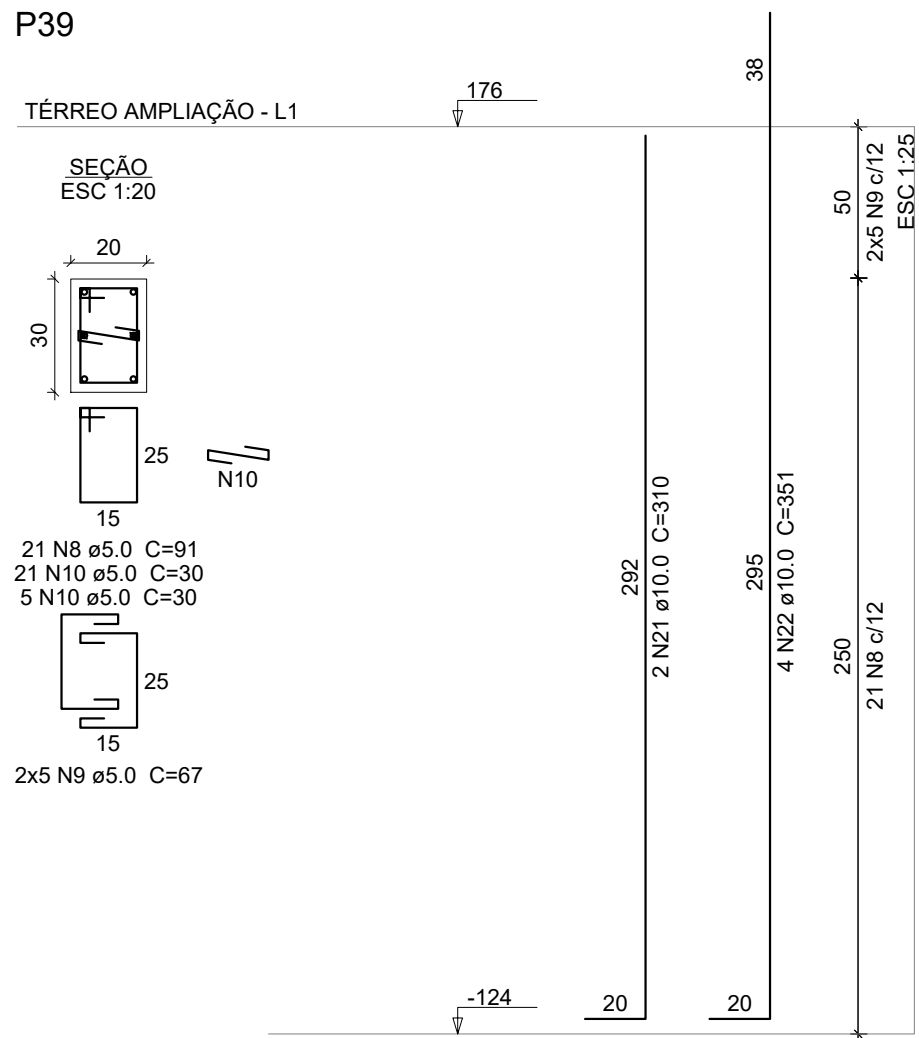
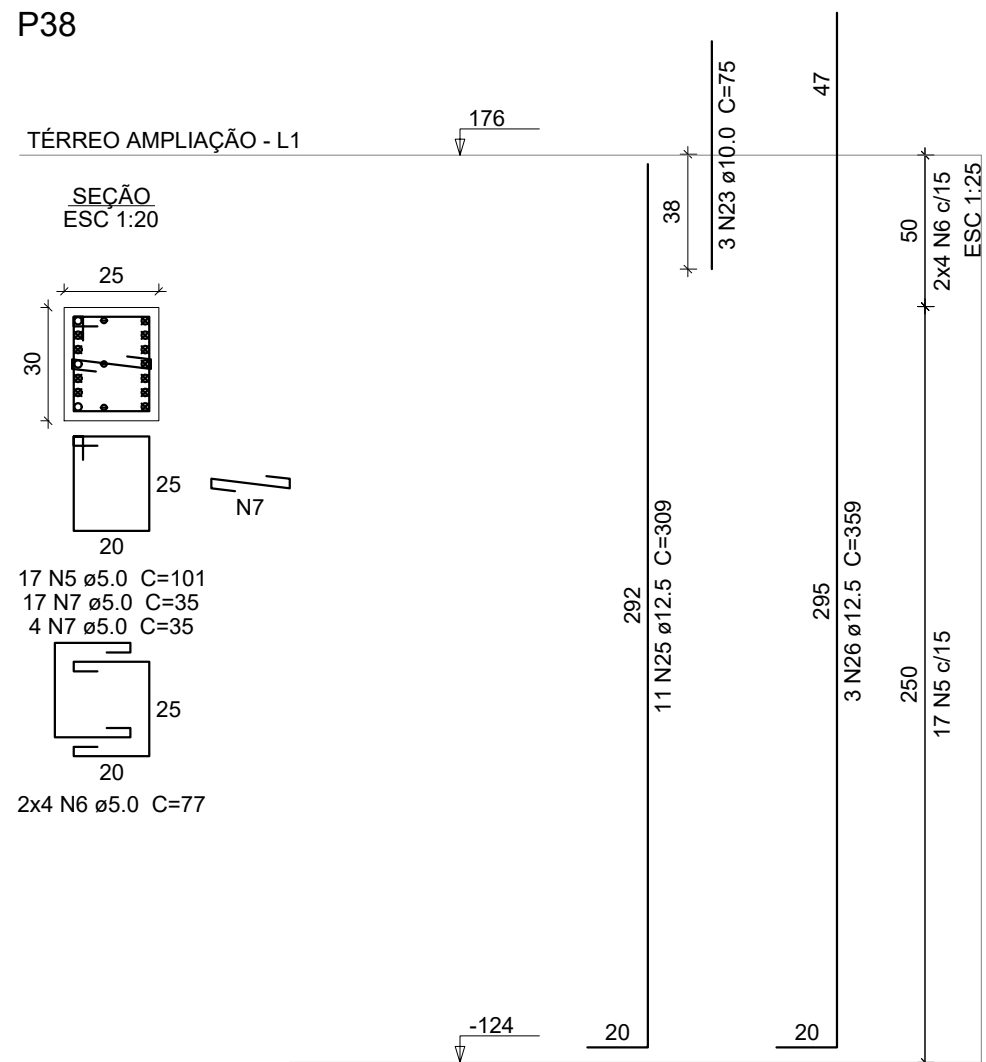
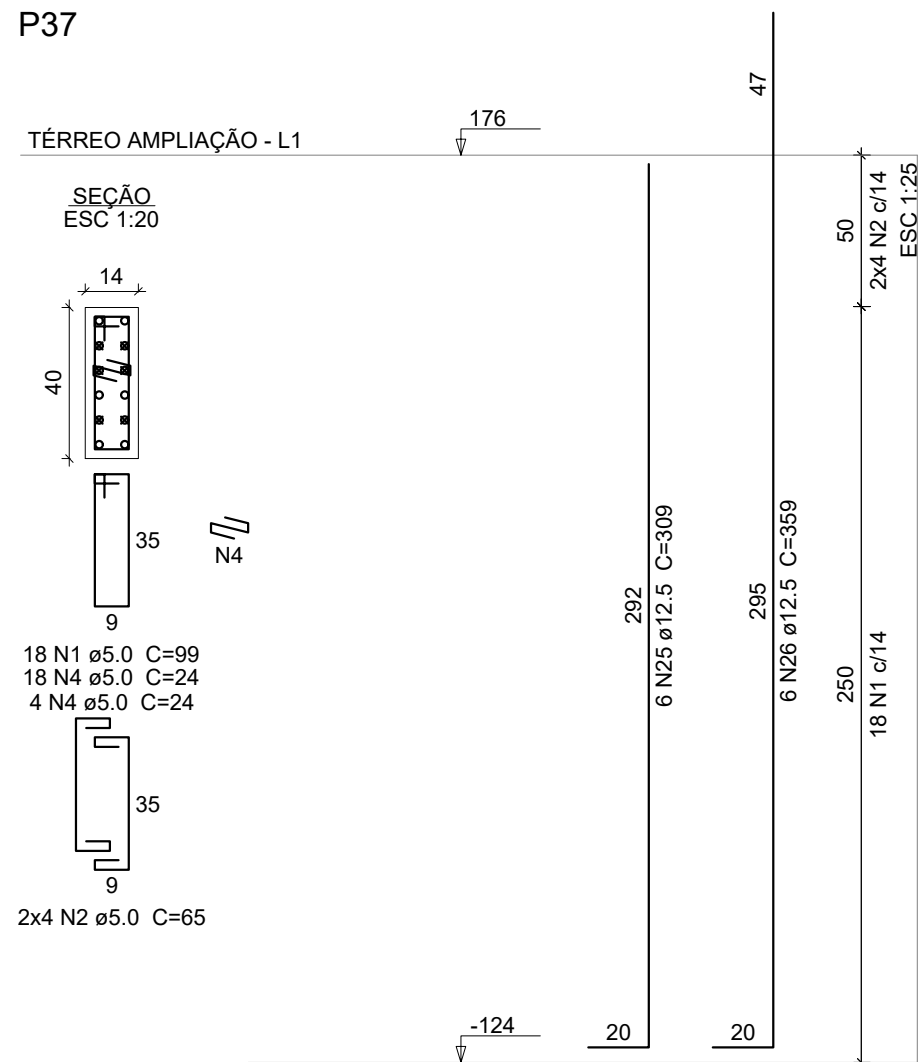
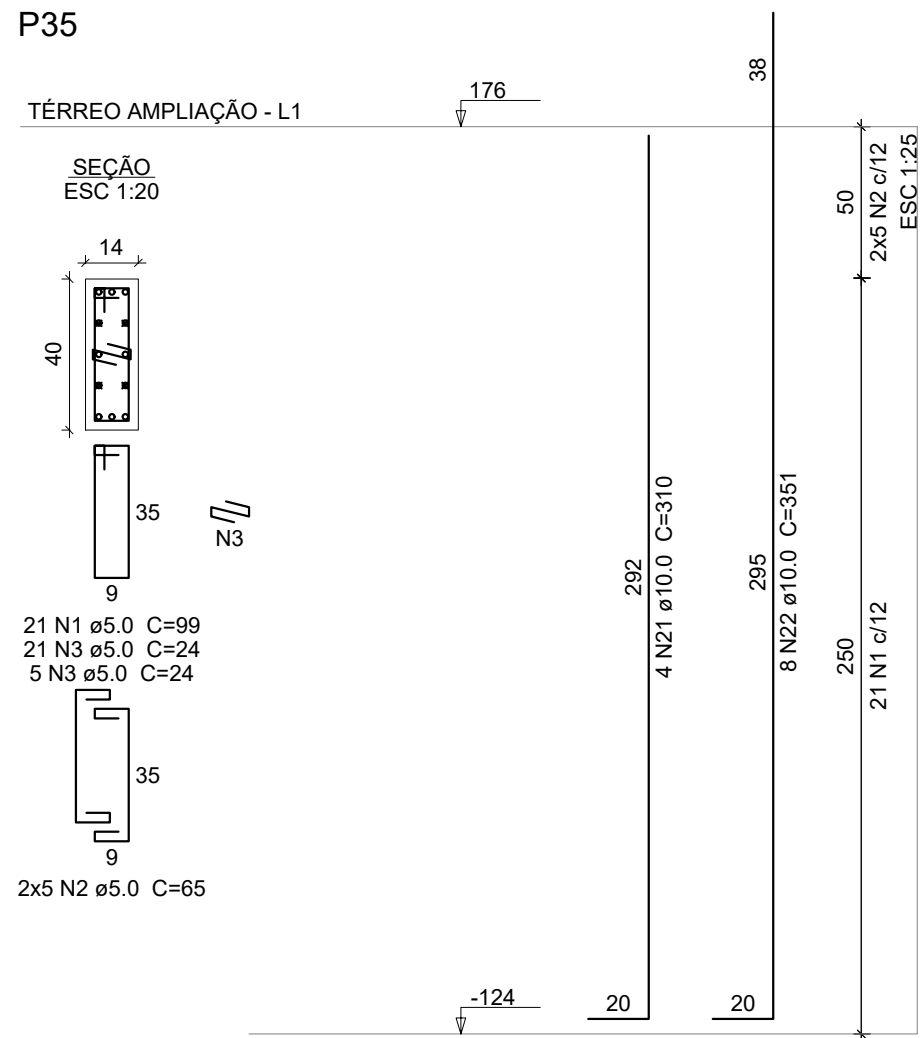


NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
- Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
- A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais .
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
- c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
- . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
- . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
- . NBR6681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
- . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
- . NBR8000/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACONE, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		PILARES PILOTIS	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SENAI		Fábio Maia	
CNPJ: 03.792.339/0001-66		Engenheiro Civil - CREA 189/2010	
ESCALA:	ART:	ÁREA TOTAL:	DENÚNCIA:
INDICADA			
DATA:	DESENHO:	CONSTRUIR:	REVISÃO:
JANEIRO DE 2026			REV01



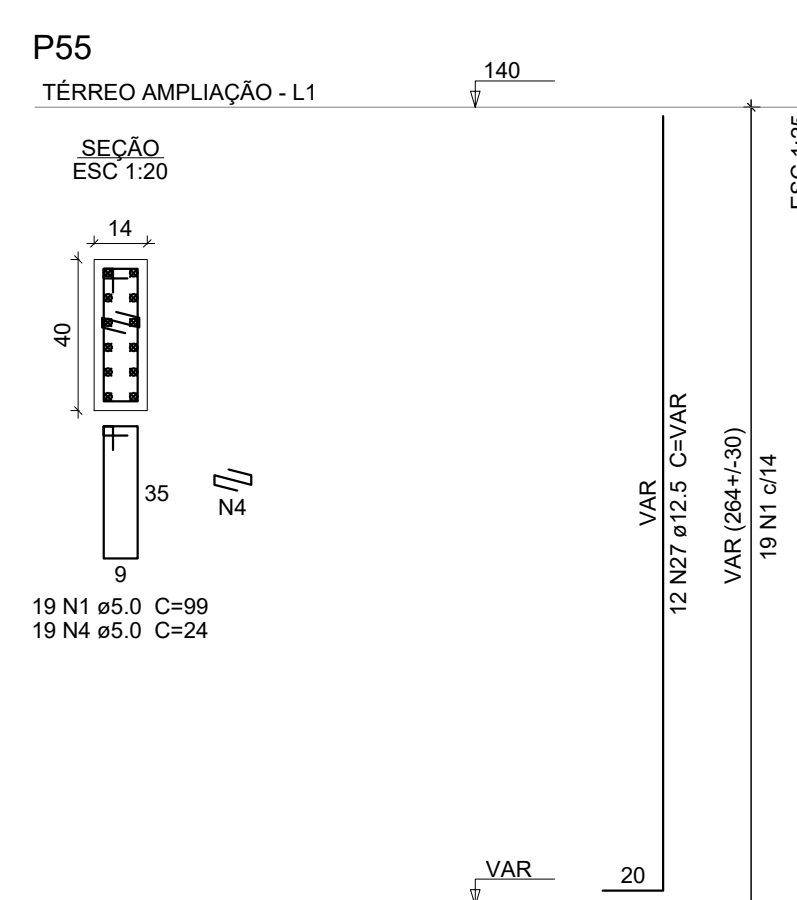
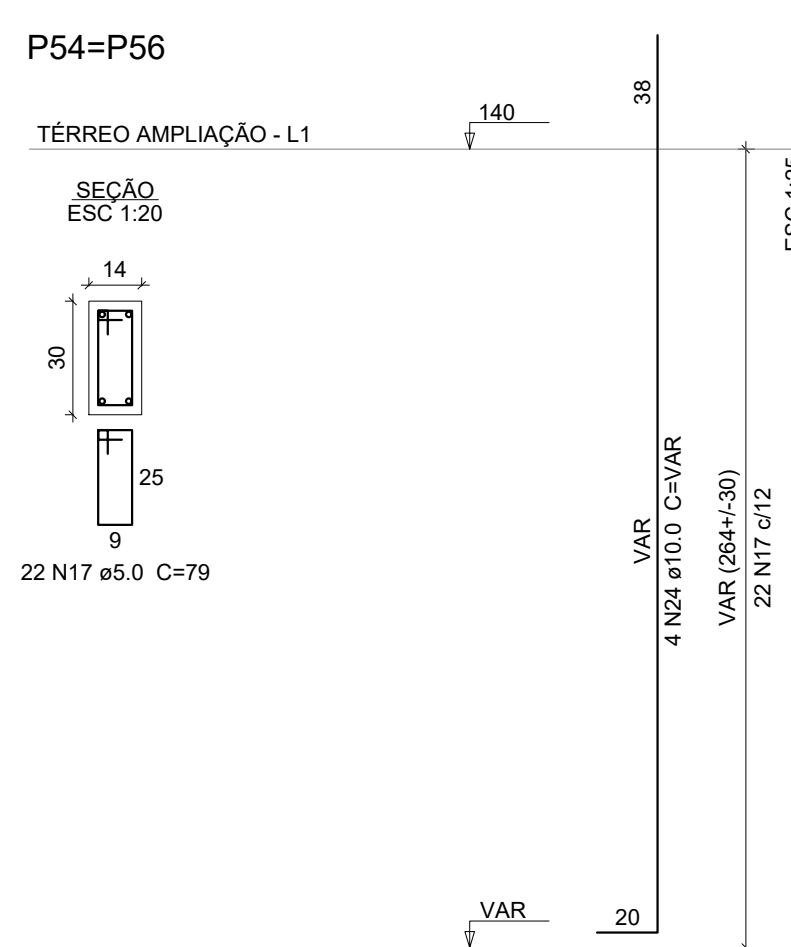
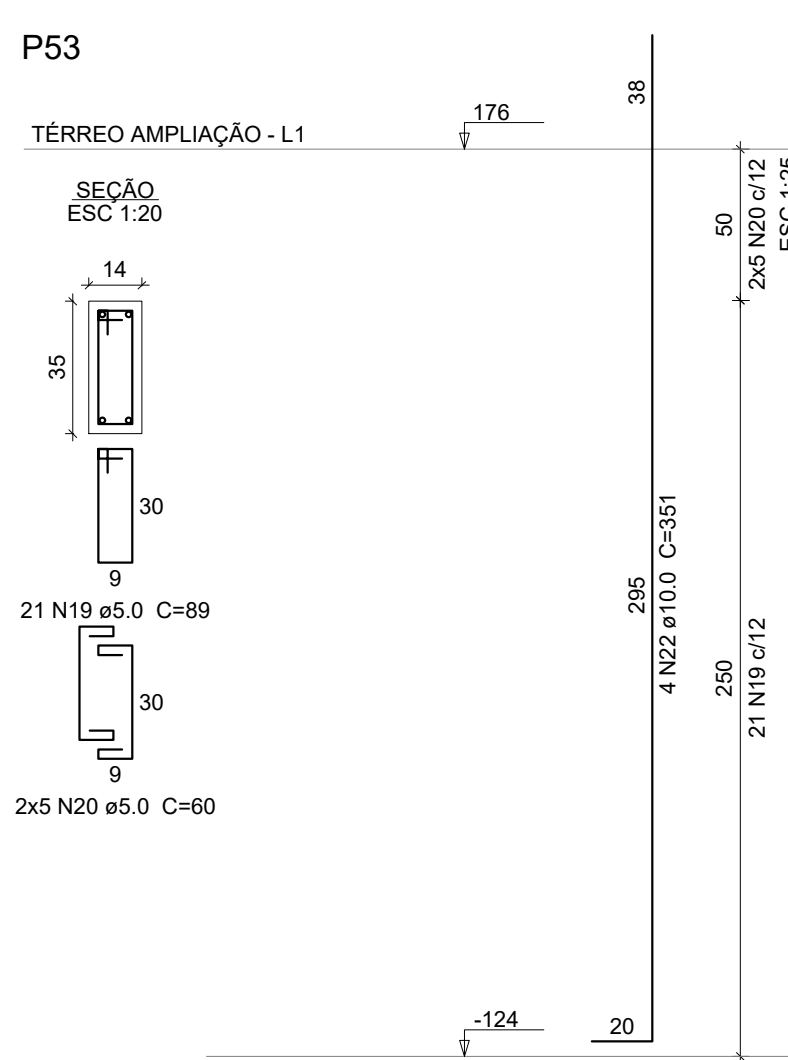
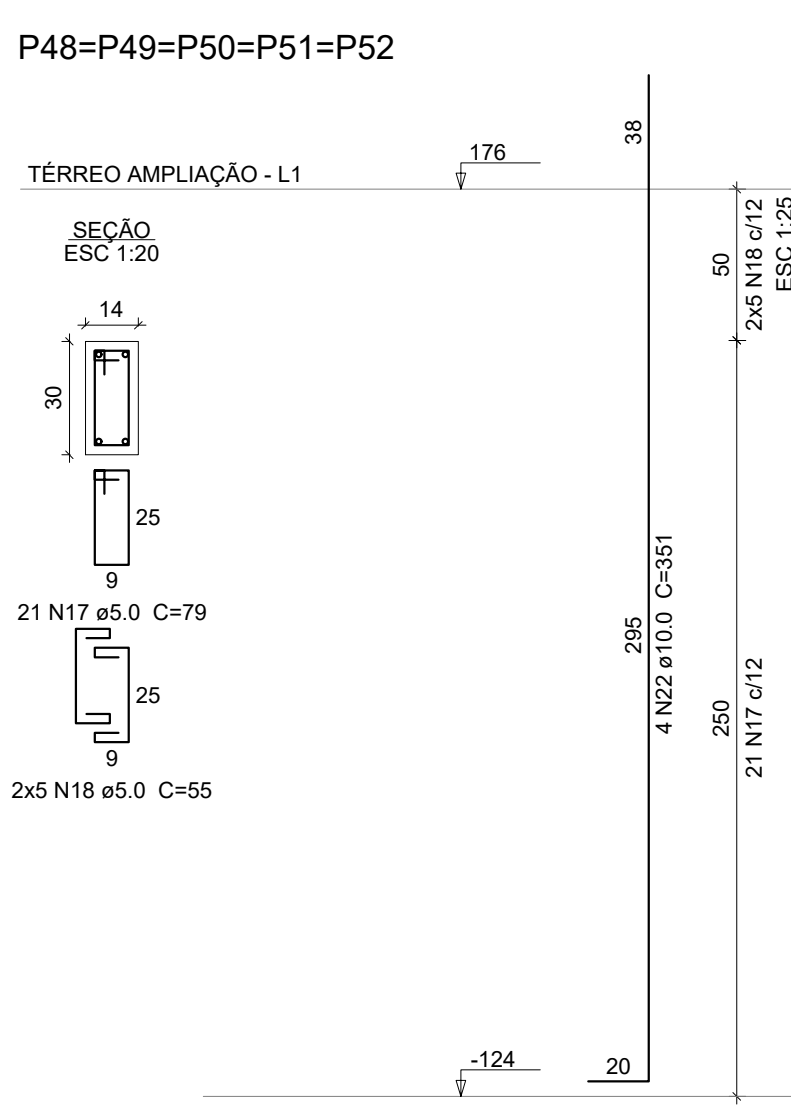
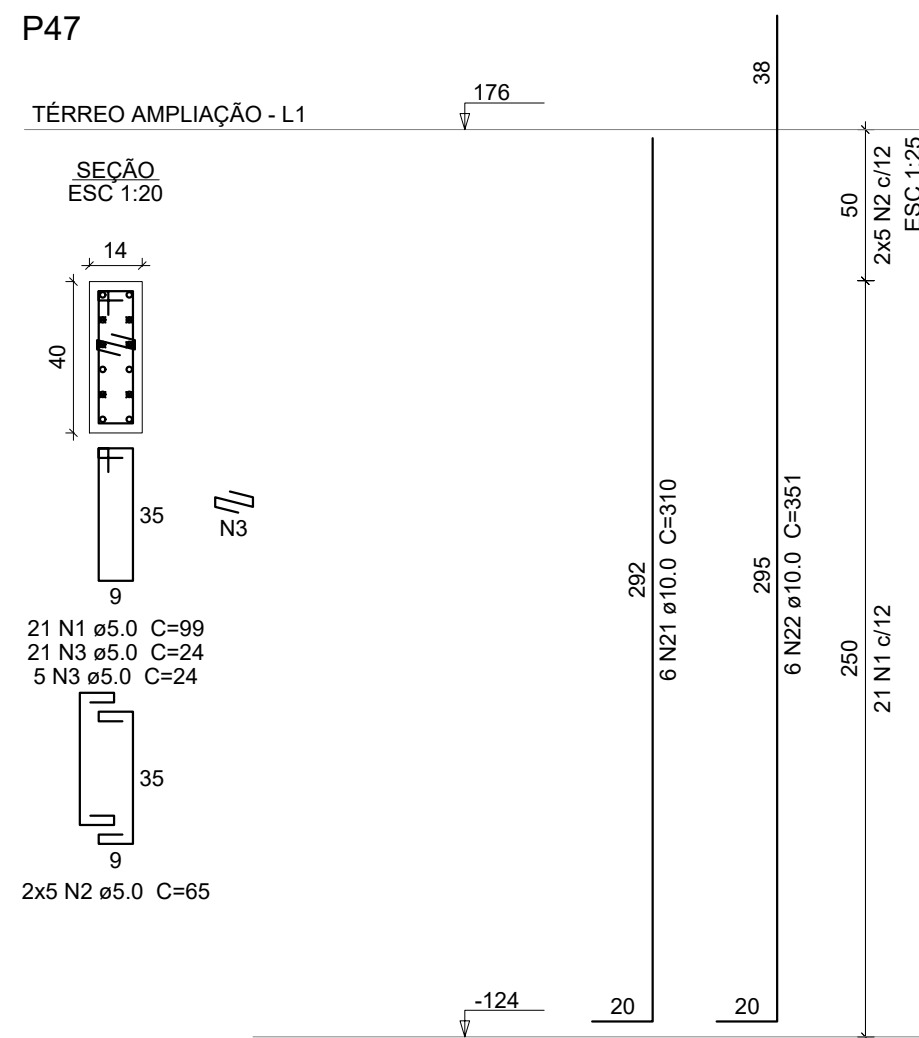
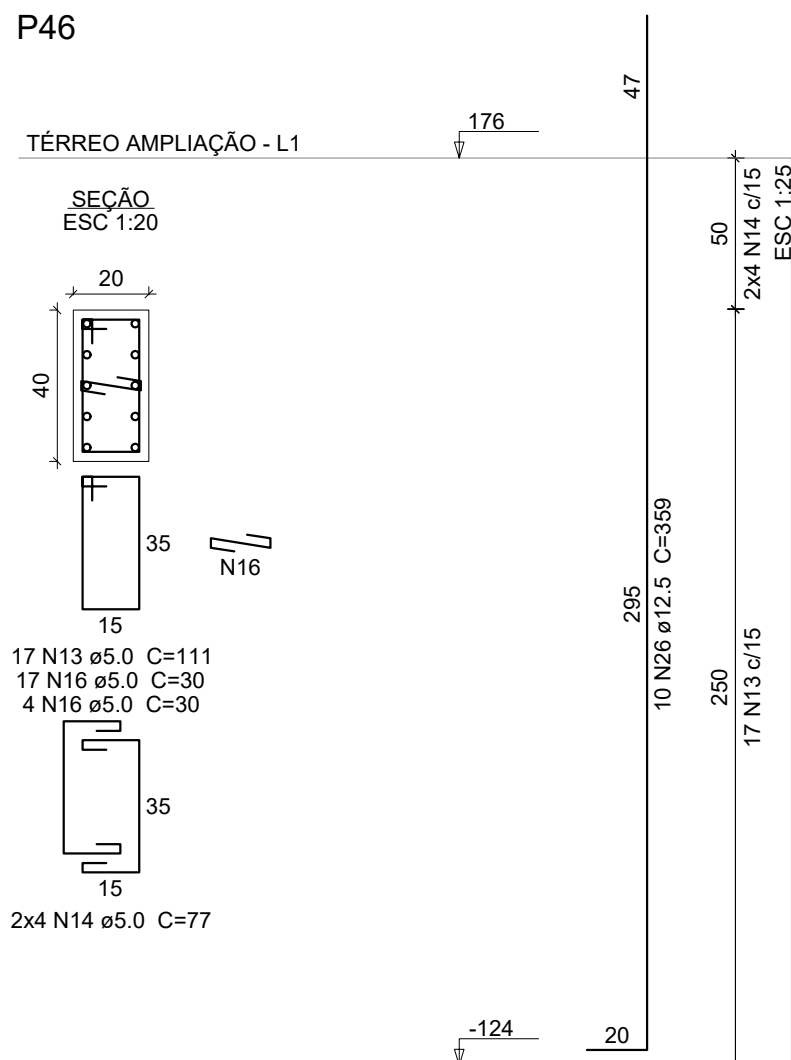
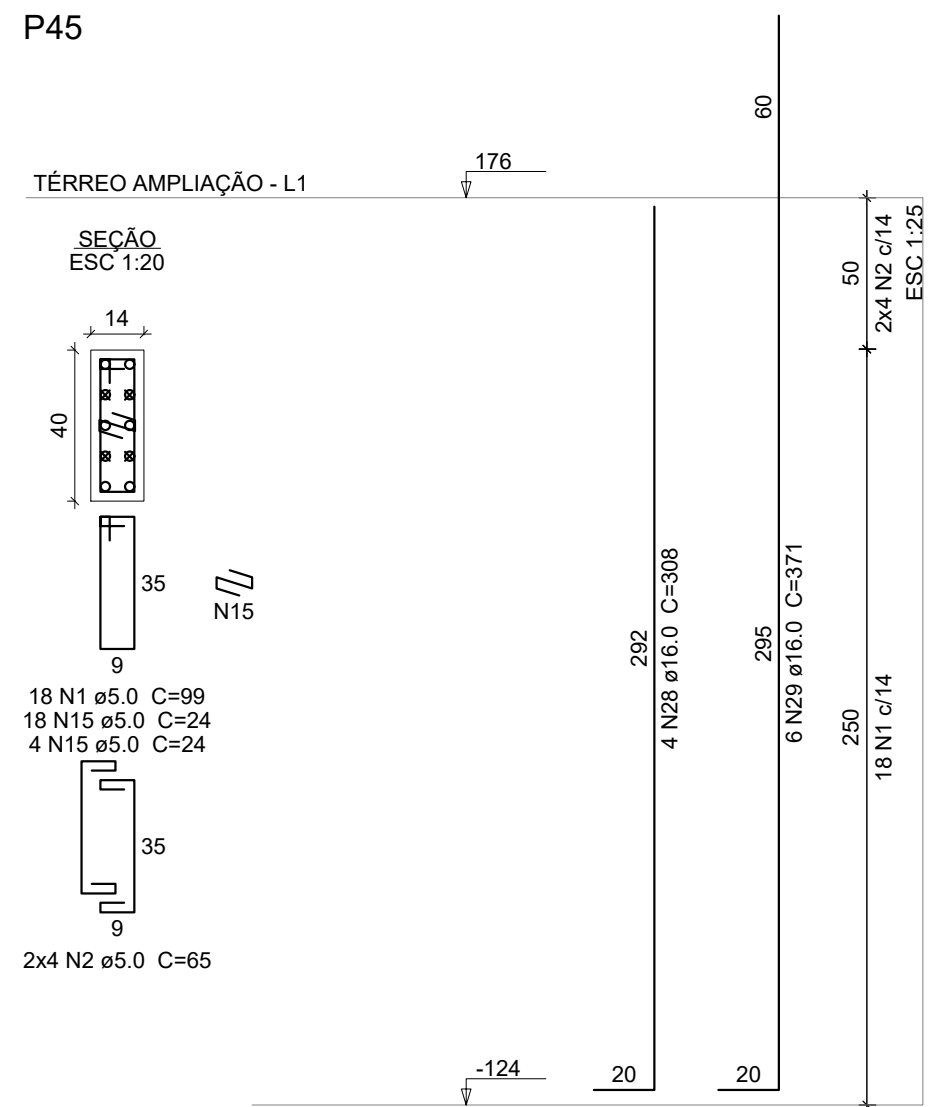
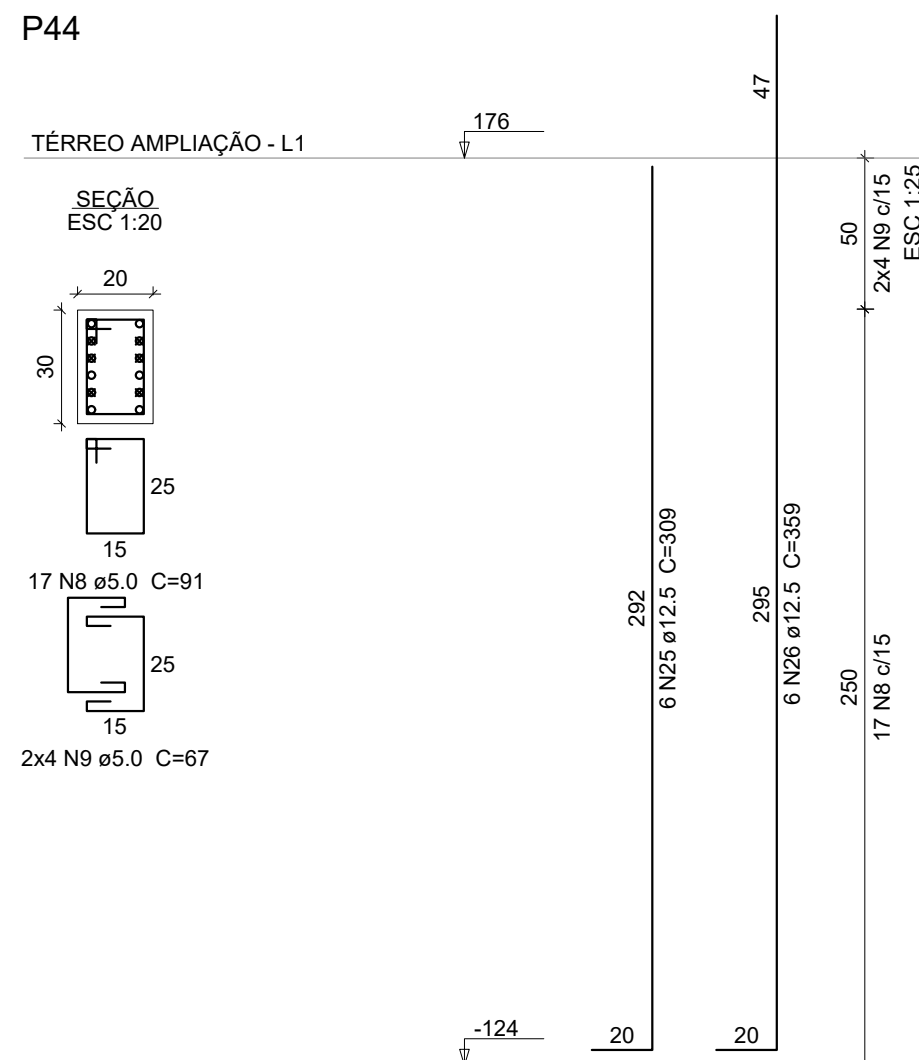
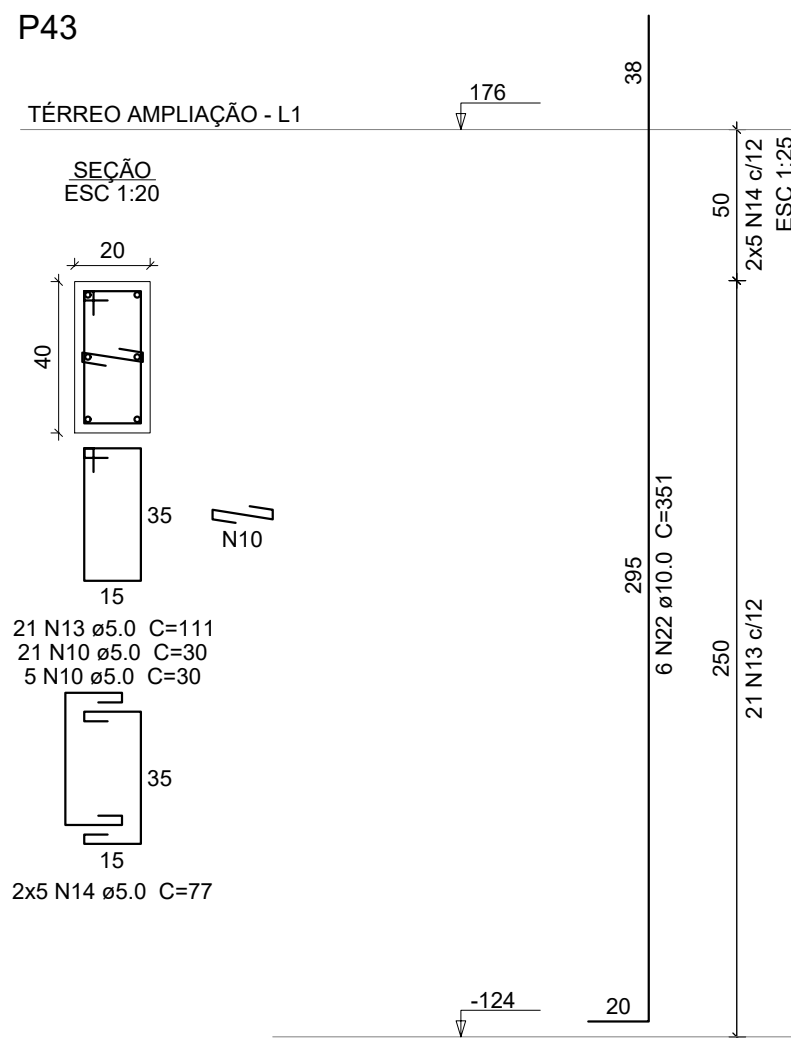
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	97	99	9603
	2	5.0	36	65	2340
	3	5.0	52	24	1248
	4	5.0	41	24	984
	5	5.0	17	101	1717
	6	5.0	8	77	616
	7	5.0	21	35	735
	8	5.0	38	91	3458
	9	5.0	18	67	1206
	10	5.0	52	30	1560
	11	5.0	21	81	1701
	12	5.0	10	57	570
	13	5.0	38	111	4218
	14	5.0	18	77	1386
	15	5.0	22	24	528
	16	5.0	21	30	630
	17	5.0	149	79	11771
	18	5.0	50	55	2750
	19	5.0	21	89	1869
	20	5.0	10	60	600
	21	10.0	16	310	4960
	22	10.0	48	351	16848
	23	10.0	3	75	225
	24	10.0	8	VAR	VAR
	25	12.5	23	309	7107
	26	12.5	25	359	8975
	27	12.5	12	VAR	VAR
	28	16.0	4	308	1232
	29	16.0	6	371	2226
CA50					

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	245.6	151.4
	12.5	193.6	186.5
	16.0	34.6	54.6
CA60	5.0	494.9	76.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		392.4	
CA60		76.3	

Volume de concreto (C-25) = 3 m³
Área de forma = 5.8 m²



NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais.
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI

ENDEREÇO: AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC

CONTEÚDO: PILARES PILOTIS

PROPRIETÁRIO: SENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Fábio Maia

ESCALA: INDICADA

ART: DATA: JANEIRO DE 2026

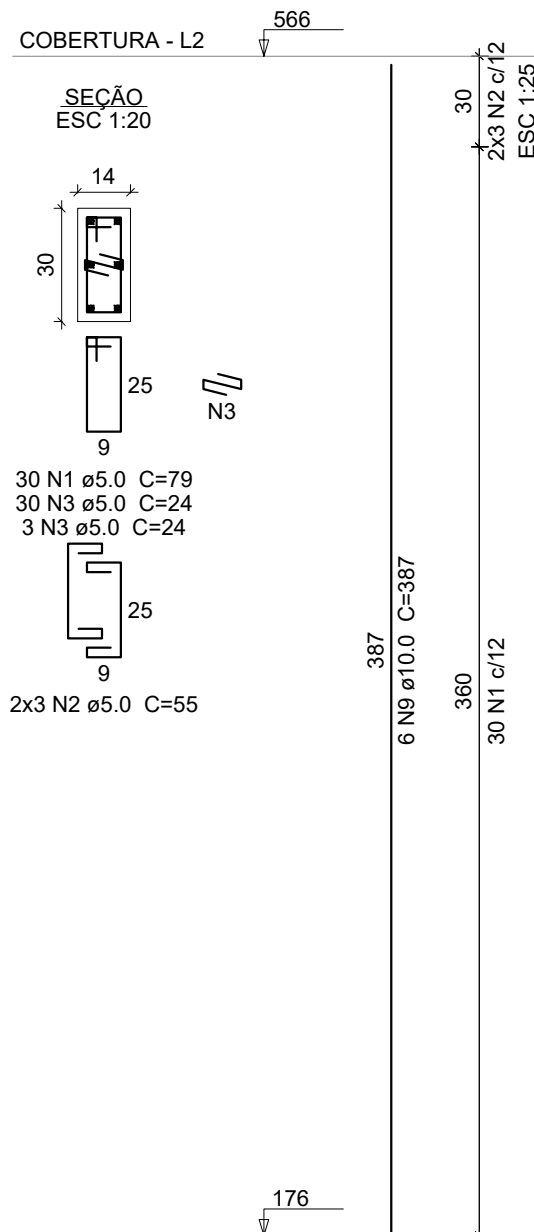
ÁREA TOTAL: DESENHO: CONSTRUIR: REVISÃO: REV01

acrc_bim@gmail.com (68) 99912-8280

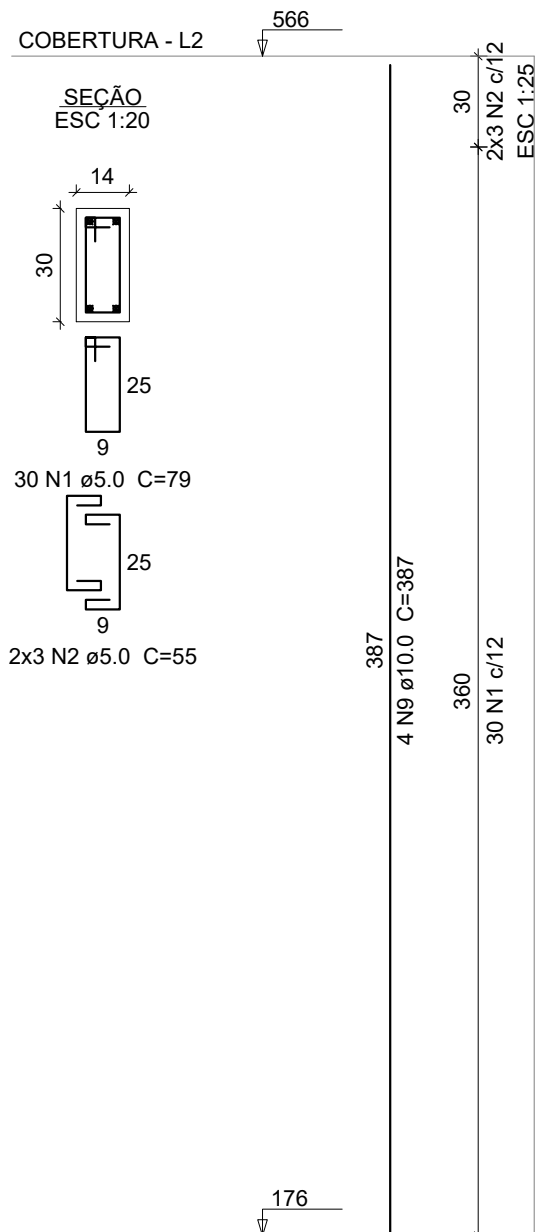
CNPJ: 03.792.339/0001-66

Engenheiro Civil - CREA 01020312/21

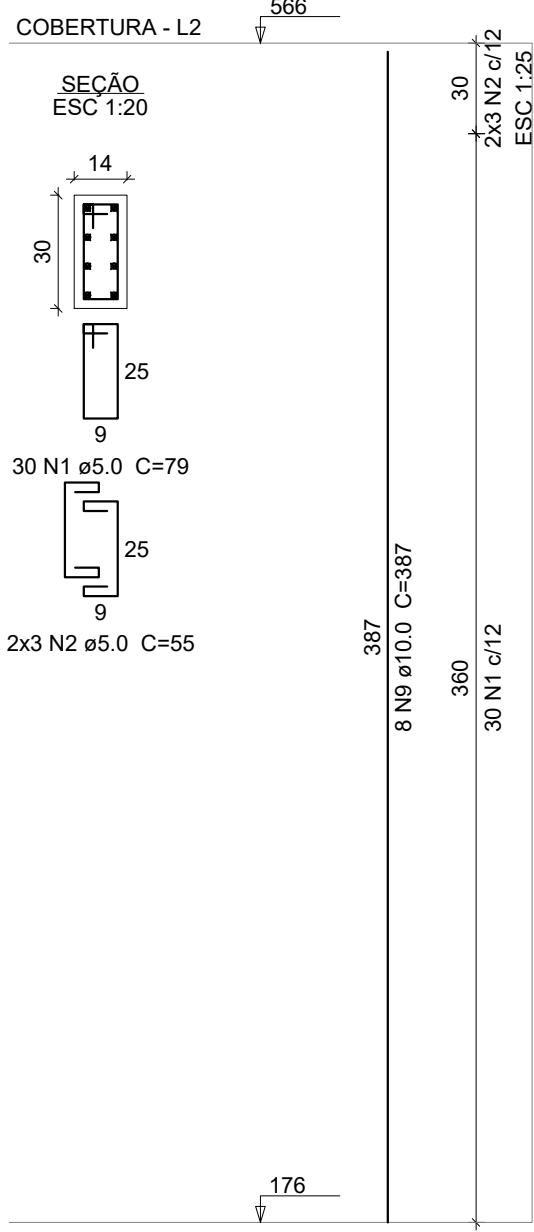
P1=P9=P27=P36=P38=P44



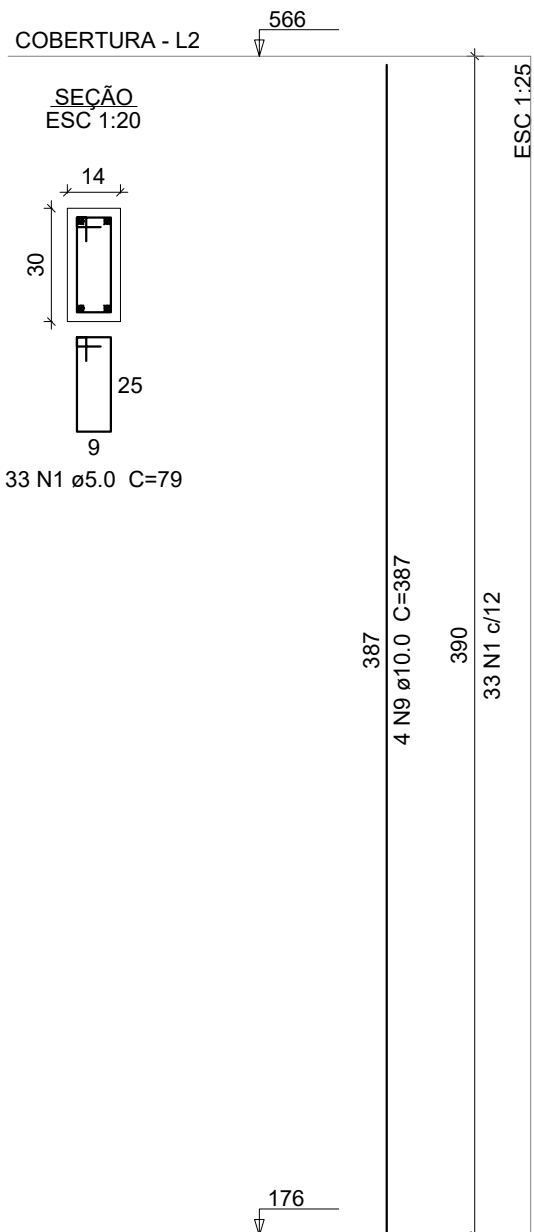
P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
=P11=P14=P16=P18=P20=
=P21=P22=P23=P24=P25=
=P26=P29=P30=P31=P32=
=P33=P34=P39=P41=P42=
=P48=P49=P50=P51=P52



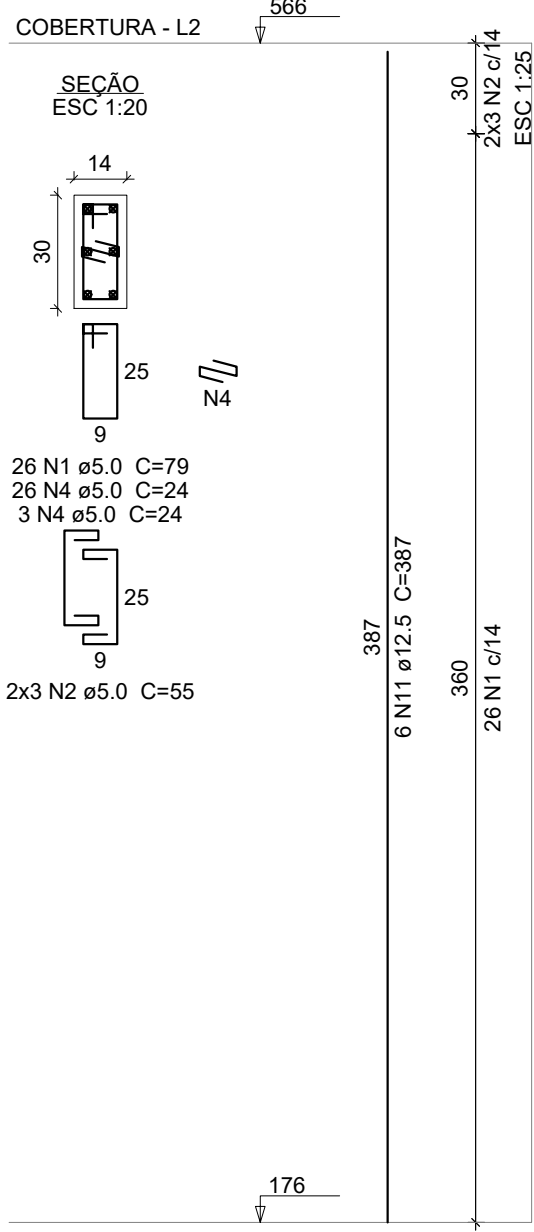
P10=P12



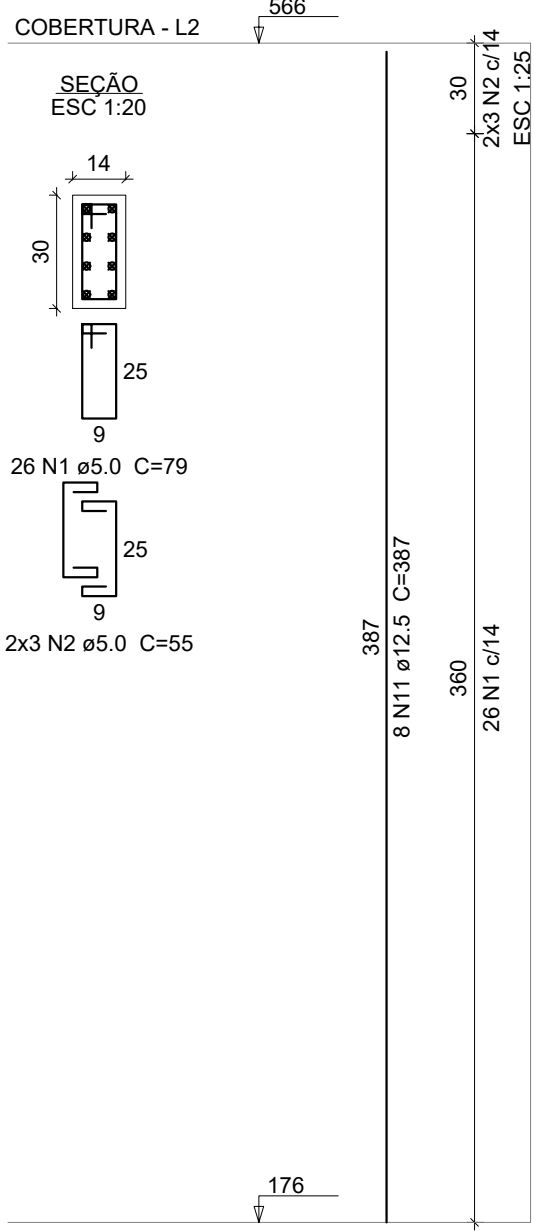
P13=P15=P17



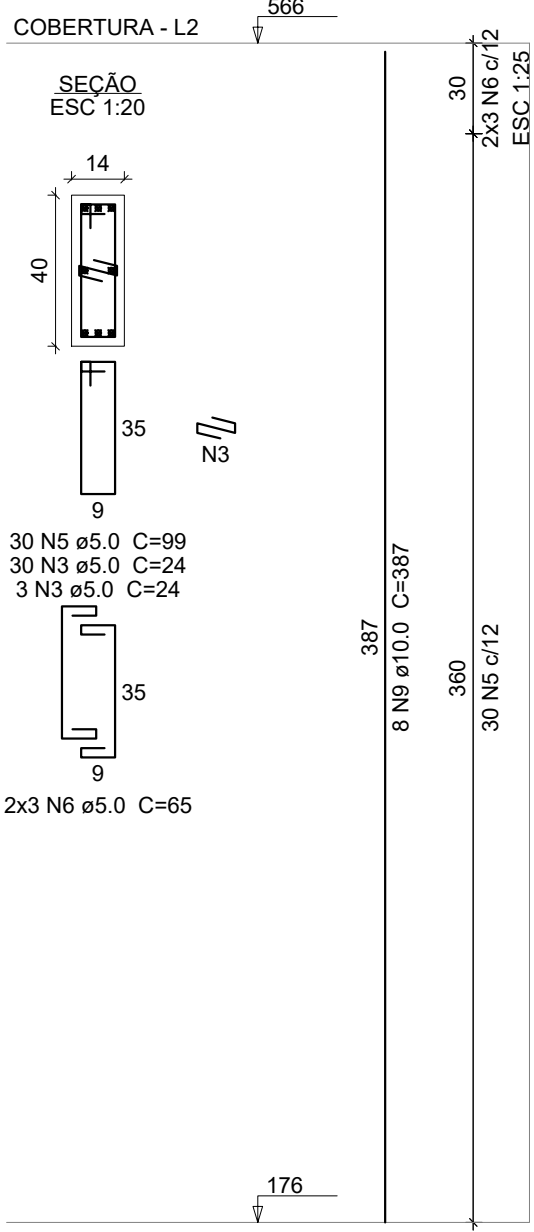
P19



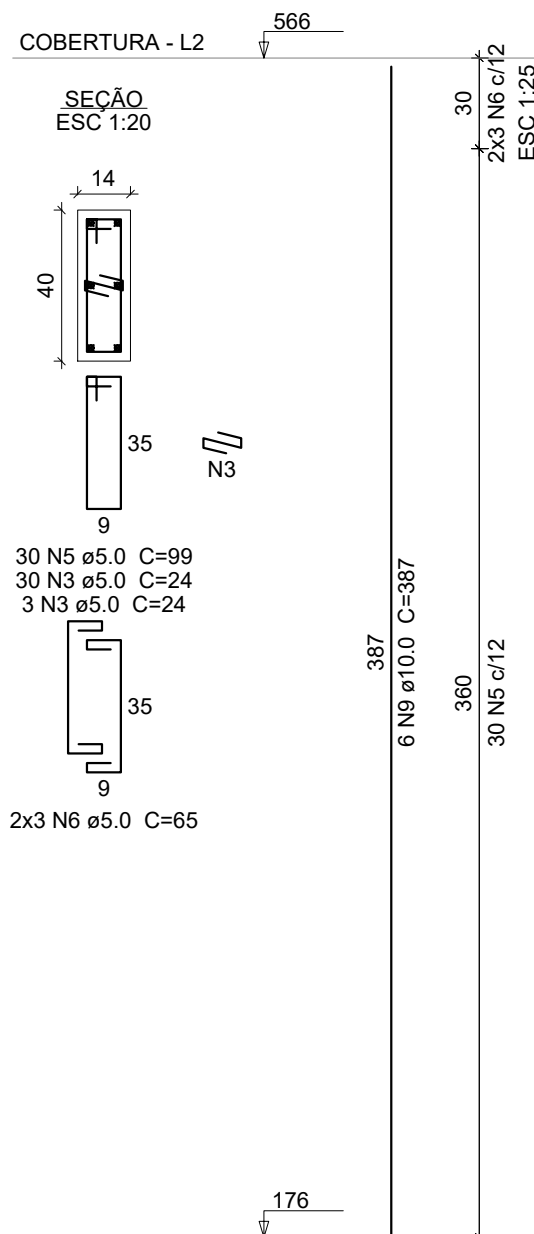
P28



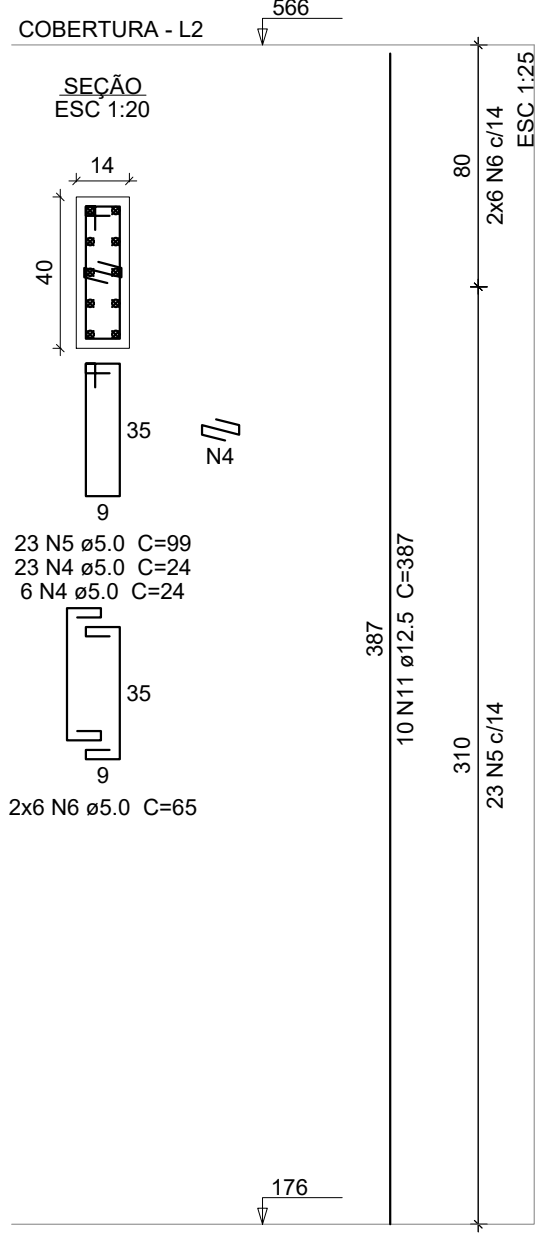
P35



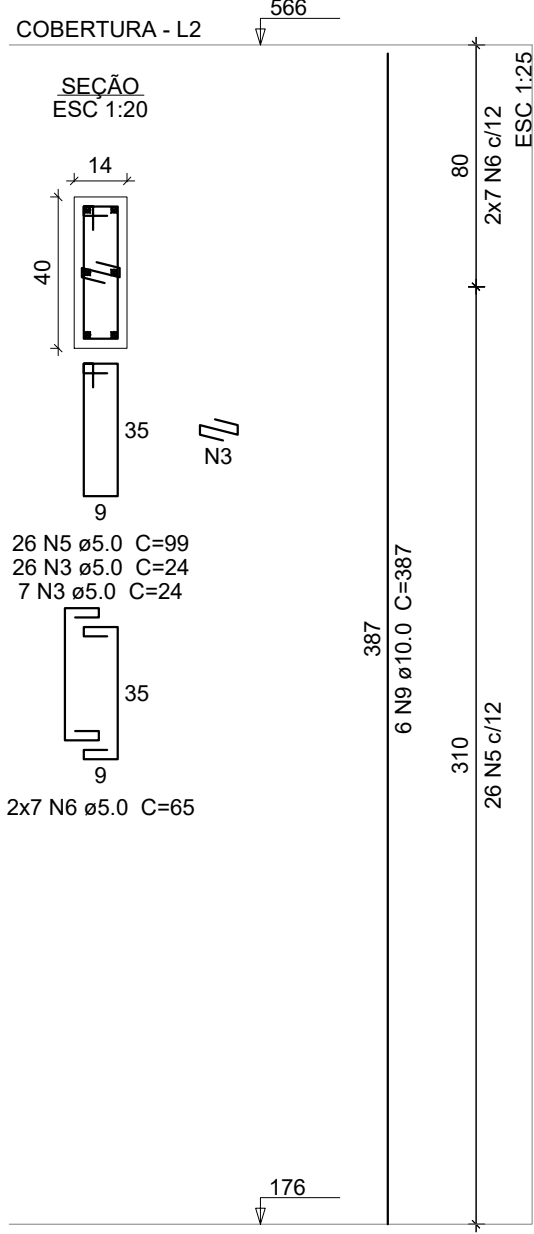
P37=P43=P45



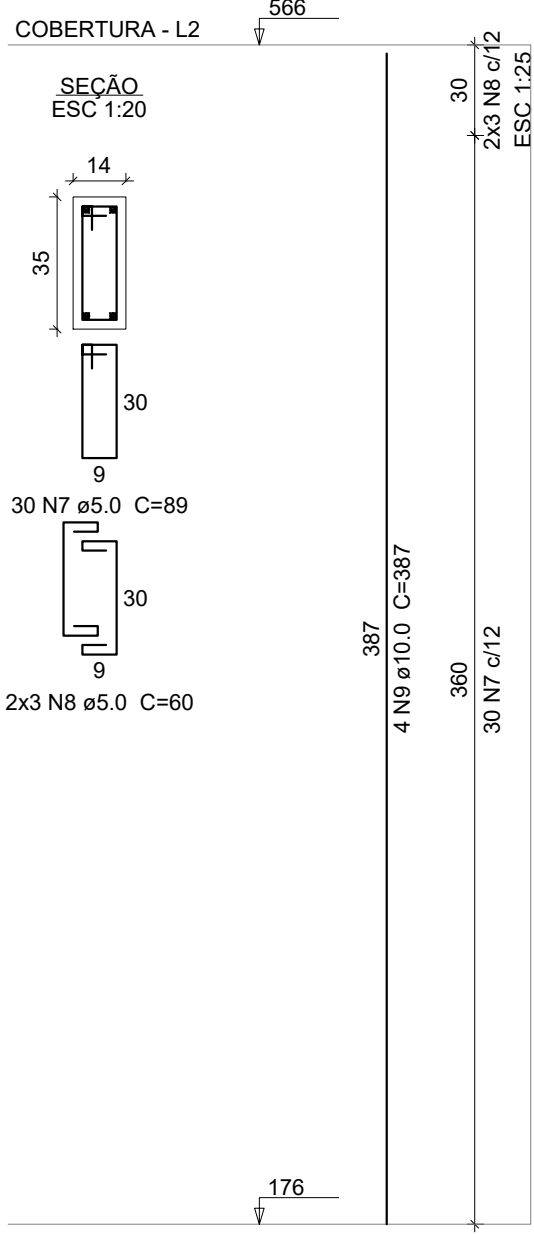
P46



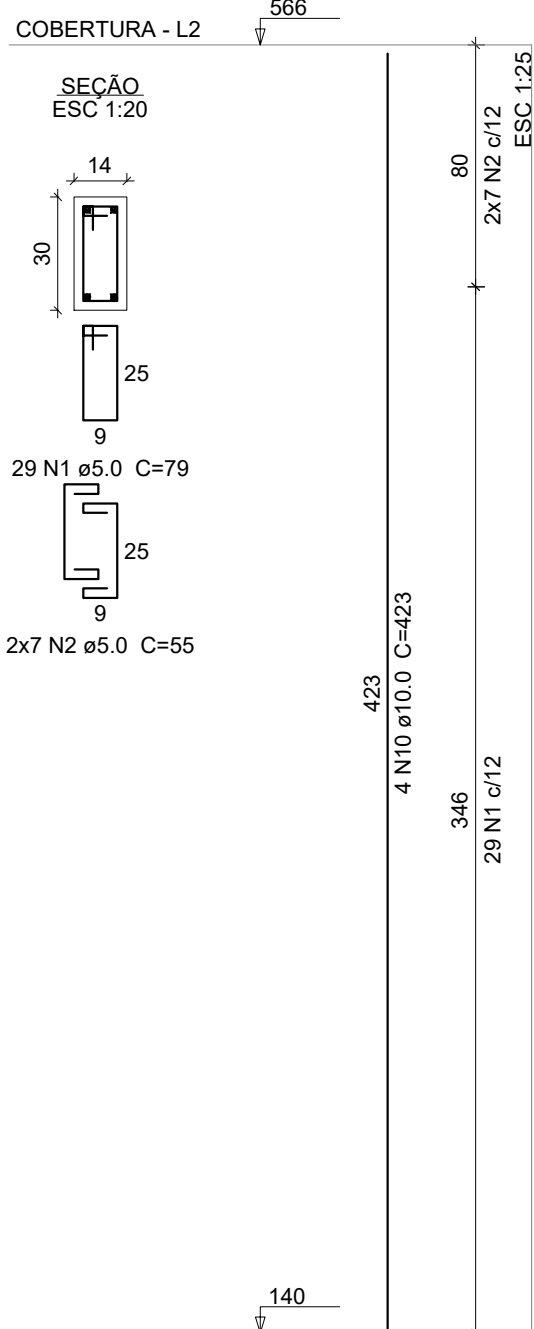
P47



P53



P54=P56



Relação do aço

6xP1	32xP2	2xP10
3xP13	P19	P28
P35	3xP37	P46
P47	P53	2xP54

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1409	79	111311
	2	5.0	280	55	15400
	3	5.0	363	24	8712
	4	5.0	58	24	1392
	5	5.0	169	99	16731
	6	5.0	50	65	3250
	7	5.0	30	89	2670
	8	5.0	6	60	360
CA50	9	10.0	228	387	88236
	10	10.0	8	423	3384
	11	12.5	24	387	9288

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	916.2	564.9
CA60	5.0	1598.3	246.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		654.3	
CA60		246.3	

Volume de concreto (C-25) = 9.23 m³
Área de forma = 191.03 m²

NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
- Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
- A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais.
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
- c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
- . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
- . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
- . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
- . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
- . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI	
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		PILARES TÉRREO	
Sistema FIEAC		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Fazdo Maia		Engenheiro Civil - CREA 070523720	
ESCALA:		ÁREA TOTAL:	
INDICADA		DEMOLIR:	
DATA:		REVISÃO:	
JANEIRO DE 2026		REV01	



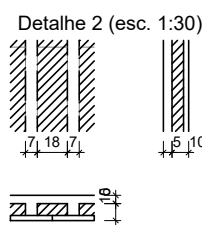
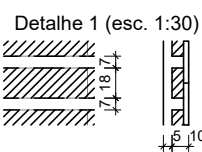
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maça	8	-	5,04
Painel com enchimento 1D	15	B7/18/100	802,29

f _{ck}
(kgf/cm ²)
250

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Name	Primes			Name			
	Depth	Size	Time				
P1	4420	0	17s	P18	4420	0	17s
P2	4420	0	17s	P19	4420	0	17s
P3	4420	0	17s	P20	4420	0	17s
P4	4420	0	17s	P21	4420	0	17s
P5	4420	0	17s	P22	4420	0	17s
P6	4420	0	17s	P23	4420	0	17s
P7	4420	0	17s	P24	4420	0	17s
P8	4420	0	17s	P25	4420	0	17s
P9	4420	0	17s	P26	4420	0	17s
P10	2030	0	17s	P27	4420	0	17s
P11	2030	0	17s	P28	2030	0	17s
P12	4420	0	17s	P29	4420	0	17s
P13	4420	0	17s	P30	4420	0	17s
P14	4420	0	17s	P31	4420	0	17s
P15	4420	0	17s	P32	4420	0	17s
P16	4420	0	17s	P33	4420	0	17s
P17	4420	0	17s	P34	4420	0	17s
P18	4420	0	17s	P35	4420	0	17s
P19	4420	0	17s	P36	4420	0	17s
P20	4420	0	17s	P37	4420	0	17s
P21	4420	0	17s	P38	4420	0	17s
P22	4420	0	17s	P39	4420	0	17s
P23	4420	0	17s	P40	4420	0	17s
P24	4420	0	17s	P41	4420	0	17s
P25	4420	0	17s	P42	4420	0	17s
P26	4420	0	17s	P43	4420	0	17s
P27	4420	0	17s	P44	2030	0	17s
P28	2030	0	17s	P45	2030	0	17s
P29	4420	0	17s	P46	2040	0	17s
P30	4420	0	17s	P47	4420	0	17s
P31	4420	0	17s	P48	4420	0	17s
P32	4420	0	17s	P49	4420	0	17s
P33	4420	0	17s	P50	4420	0	17s
P34	4420	0	17s	P51	4420	0	17s
P35	4420	0	17s	P52	4420	0	17s
P36	4420	0	17s	P53	4420	0	17s
P37	4420	0	17s	P54	4420	-36	40s
P38	4420	0	17s	P55	4420	-36	40s
P39	4420	0	17s	P56	4420	-36	40s
P40	4420	0	17s	P57	4420	-36	40s

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes	Legenda das lajes
 Pilar que morre	 Viga	 Laje
 Pilar que passa	 Viga inclinada	
Pilar com mudança de seção		



NOTAS:

- Concreto:
 - f_{ck} = 25 MPa
- Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
- A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais :
- Cobrimentos :
 - c= 2,0 cm;lajes
 - c= 2,50 cm;vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

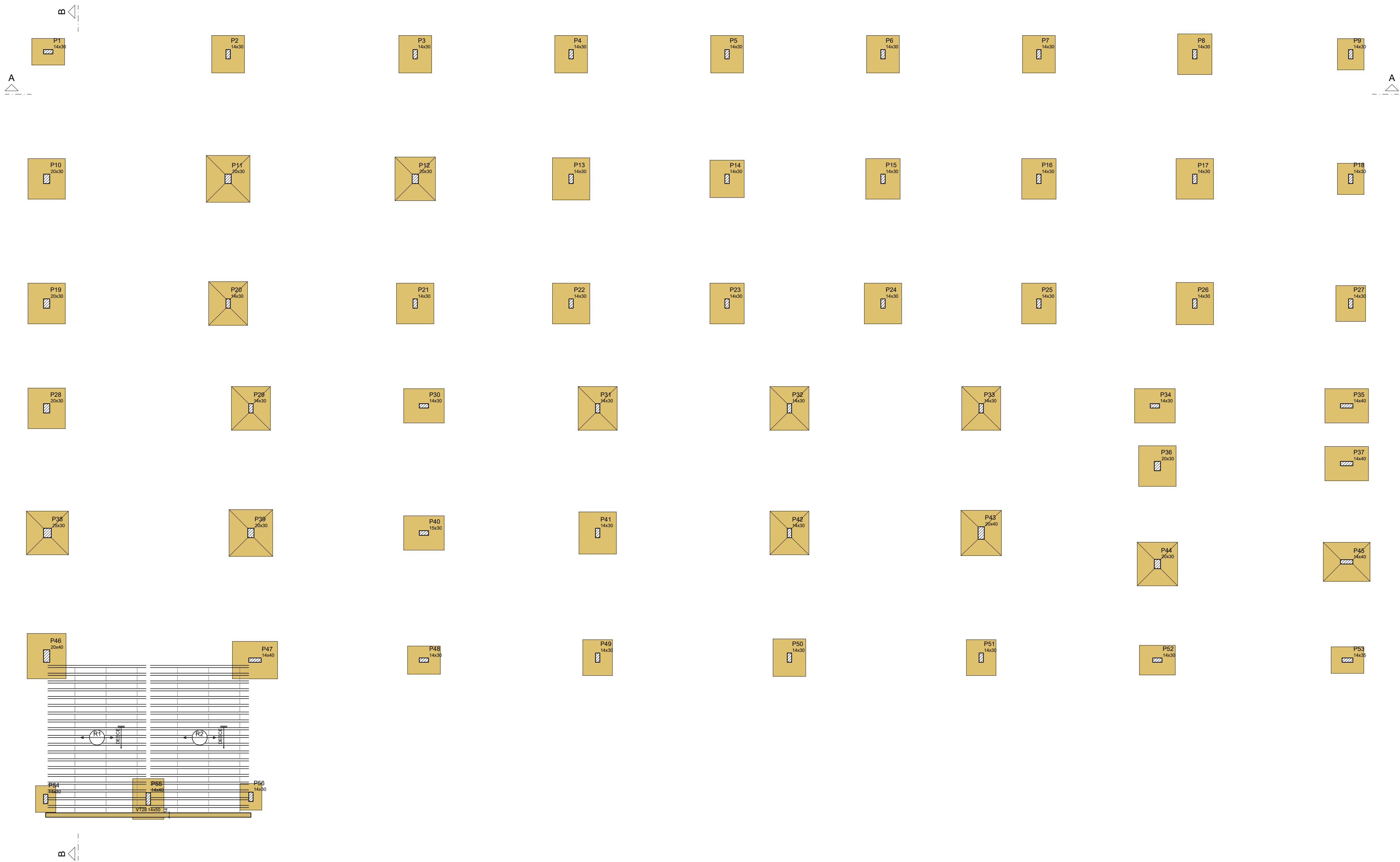
NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
NBR6861:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
NBR7323:1988 - Força devido ao vento em edificações
NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
NBR14762:2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI	
ENDEREÇO: AVENIDA EPIMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC	CONTEÚDO: PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO



acra.bim@gmail.com
(68) 99912-8280

PROPRIETÁRIO:  SENAI Sistema Nacional de Aprendizagem SENAI CNPJ: 03.792.139/00001-66		RESPONSÁVEL TÉCNICO:  Fábio Maia Engenheiro Civil - CREA 010502720	
ESCALA:	ART:	ÁREA TOTAL:	DEMOLIR:
DATA:	INDICADA	DESENHO:	CONSTRUIR:
JANEIRO DE 2026		REVISÃO: REVOL:	



Vigas			
Nome	Seção	Elevação	Nível
	(cm)	(cm)	(cm)
V128	14x30	0	140

Características dos materiais

fck	25
σ _{yk} (MPa)	250

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção	Elevação	Nível
	(cm)	(cm)	(cm)
P1	14x30	0	140
P2	14x30	0	140
P3	14x30	0	140
P4	14x30	0	140
P5	14x30	0	140
P6	14x30	0	140
P7	14x30	0	140
P8	14x30	0	140
P9	14x30	0	140
P10	20x30	0	140
P11	20x30	0	140
P12	20x30	0	140
P13	14x30	0	140
P14	14x30	0	140
P15	14x30	0	140
P16	14x30	0	140
P17	14x30	0	140
P18	14x30	0	140
P19	20x30	0	140
P20	14x30	0	140
P21	14x30	0	140
P22	14x30	0	140
P23	14x30	0	140
P24	14x30	0	140
P25	14x30	0	140
P26	14x30	0	140
P27	14x30	0	140
P28	20x30	0	140
P29	14x30	0	140
P30	14x30	0	140
P31	14x30	0	140
P32	14x30	0	140
P33	14x30	0	140
P34	14x30	0	140
P35	14x40	0	140
P36	20x30	0	140
P37	14x40	0	140
P38	25x30	0	140
P39	20x30	0	140
P40	15x30	0	140
P41	14x30	0	140
P42	14x30	0	140
P43	20x40	0	140
P44	20x30	0	140
P45	14x40	0	140
P46	25x40	0	140
P47	14x40	0	140
P48	14x30	0	140
P49	14x30	0	140
P50	14x30	0	140
P51	14x30	0	140
P52	14x30	0	140
P53	14x30	0	140
P54	14x30	0	140
P55	14x40	0	140
P56	14x30	0	140

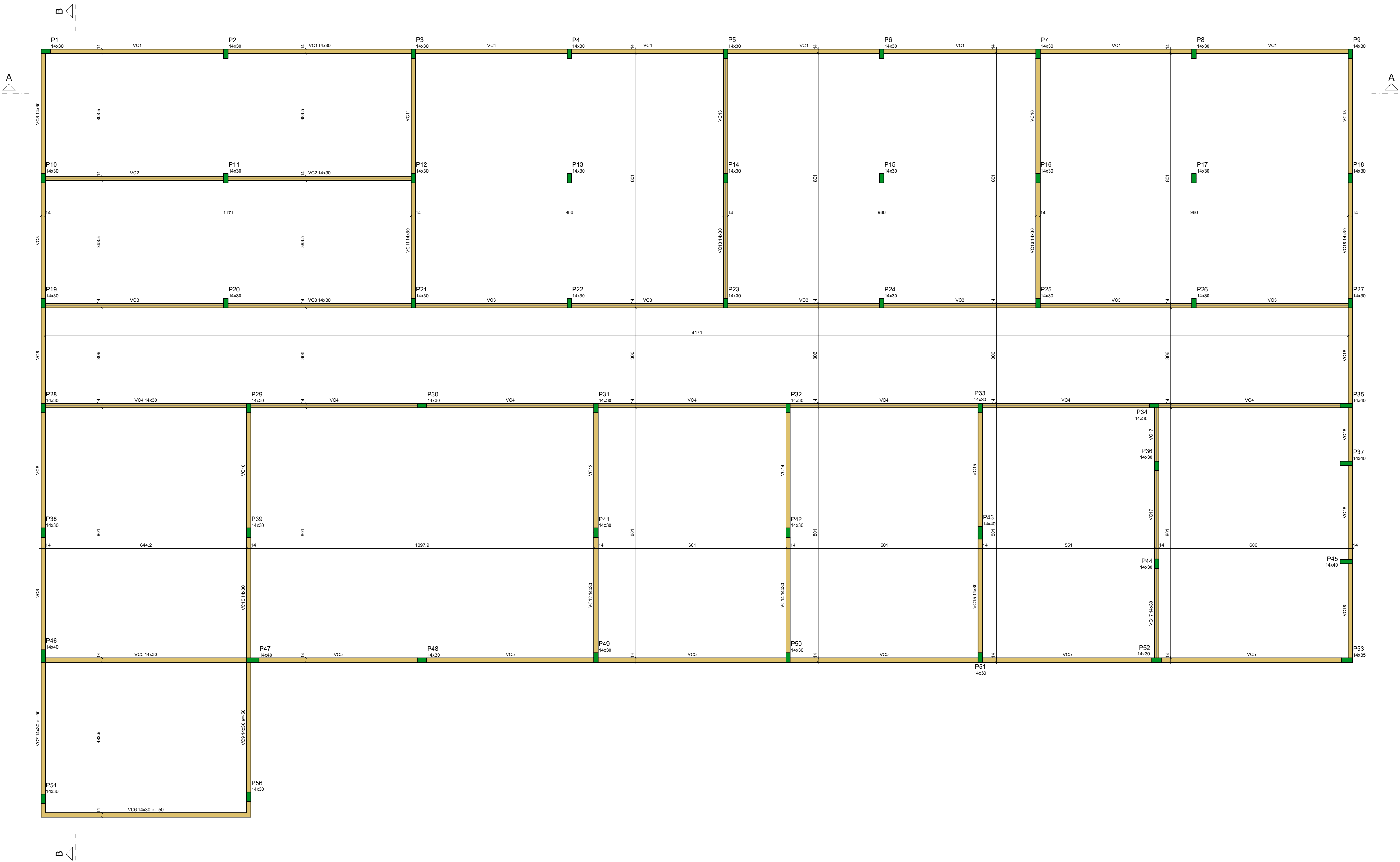
Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que passa		Viga

Forma intermediária do pavimento Térreo Ampliação (Nível 140)
escala 1:75

NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
- NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		PLANTA DE FORMA DA RAMPA	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Sistema FIEAC		Fábio Maia	
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0709107/20		Engenheiro Civil - CREA 0709107/20	
ESCALA:	INDICADA	ART:	ÁREA TOTAL:
DATA:	JANEIRO DE 2026	DESENHO:	CONSTRUIR:
99912-8280		REVISÃO:	REV01



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	14x30	0	566
VC2	14x30	0	566
VC3	14x30	0	566
VC4	14x30	0	566
VC5	14x30	0	566
VC6	14x30	-50	516
VC7	14x30	-50	516
VC8	14x30	0	566
VC9	14x30	-50	516
VC10	14x30	0	566
VC11	14x30	0	566
VC12	14x30	0	566
VC13	14x30	0	566
VC14	14x30	0	566
VC15	14x30	0	566
VC16	14x30	0	566
VC17	14x30	0	566
VC18	14x30	0	566

Características dos materiais

fk
(kgf/cm²)
250

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	566
P2	14x30	0	566
P3	14x30	0	566
P4	14x30	0	566
P5	14x30	0	566
P6	14x30	0	566
P7	14x30	0	566
P8	14x30	0	566
P9	14x30	0	566
P10	14x30	0	566
P11	14x30	0	566
P12	14x30	0	566
P13	14x30	0	566
P14	14x30	0	566
P15	14x30	0	566
P16	14x30	0	566
P17	14x30	0	566
P18	14x30	0	566
P19	14x30	0	566
P20	14x30	0	566
P21	14x30	0	566
P22	14x30	0	566
P23	14x30	0	566
P24	14x30	0	566
P25	14x30	0	566
P26	14x30	0	566
P27	14x30	0	566
P28	14x30	0	566
P29	14x30	0	566
P30	14x30	0	566
P31	14x30	0	566
P32	14x30	0	566
P33	14x30	0	566
P34	14x30	0	566
P35	14x30	0	566
P36	14x30	0	566
P37	14x30	0	566
P38	14x30	0	566
P39	14x30	0	566
P40	14x30	0	566
P41	14x30	0	566
P42	14x30	0	566
P43	14x30	0	566
P44	14x30	0	566
P45	14x30	0	566
P46	14x30	0	566
P47	14x30	0	566
P48	14x30	0	566
P49	14x30	0	566
P50	14x30	0	566
P51	14x30	0	566
P52	14x30	0	566
P53	14x30	0	566
P54	14x30	0	566
P55	14x30	0	566
P56	14x30	0	566

Legenda dos pilares

Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

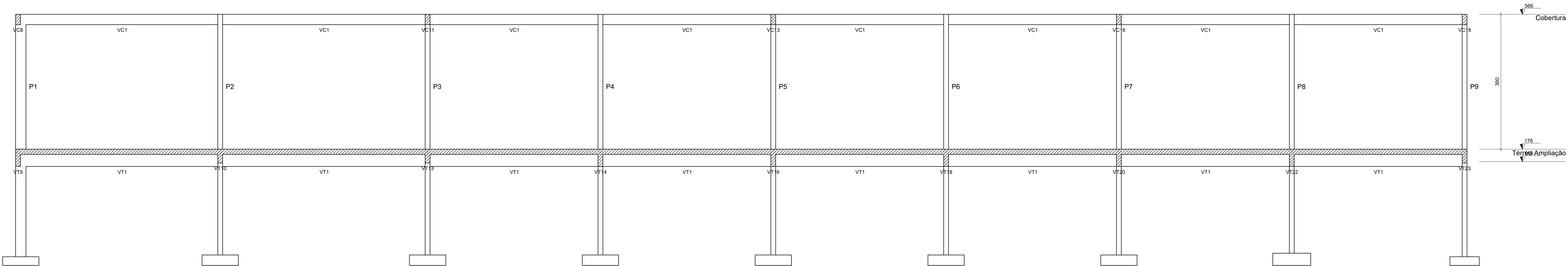
Viga

Forma do pavimento Cobertura (Nível 566)
escala 1:75

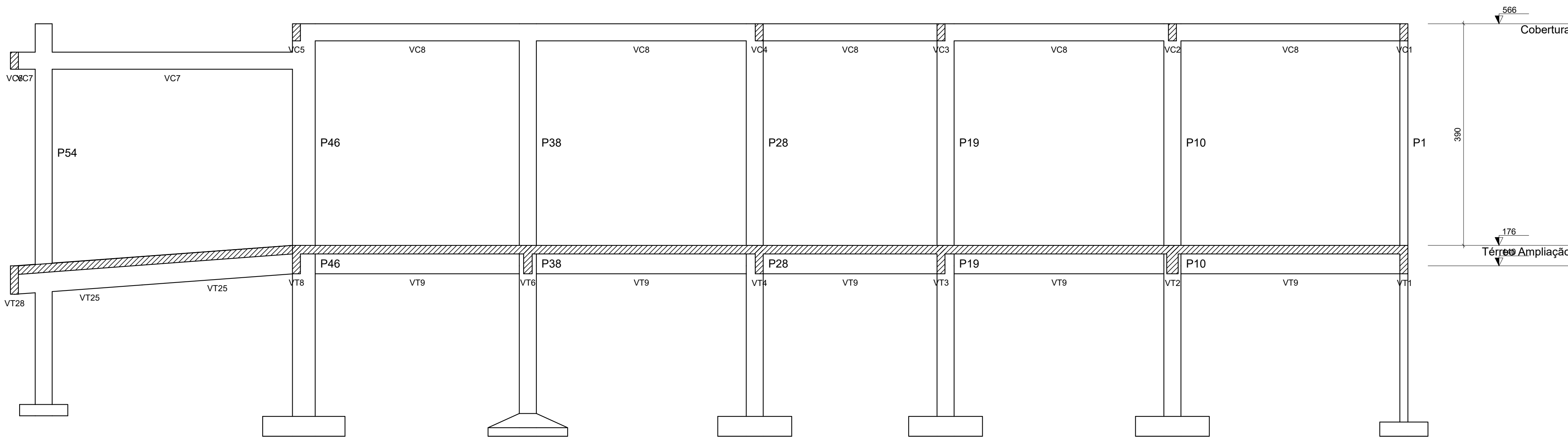
NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
- NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

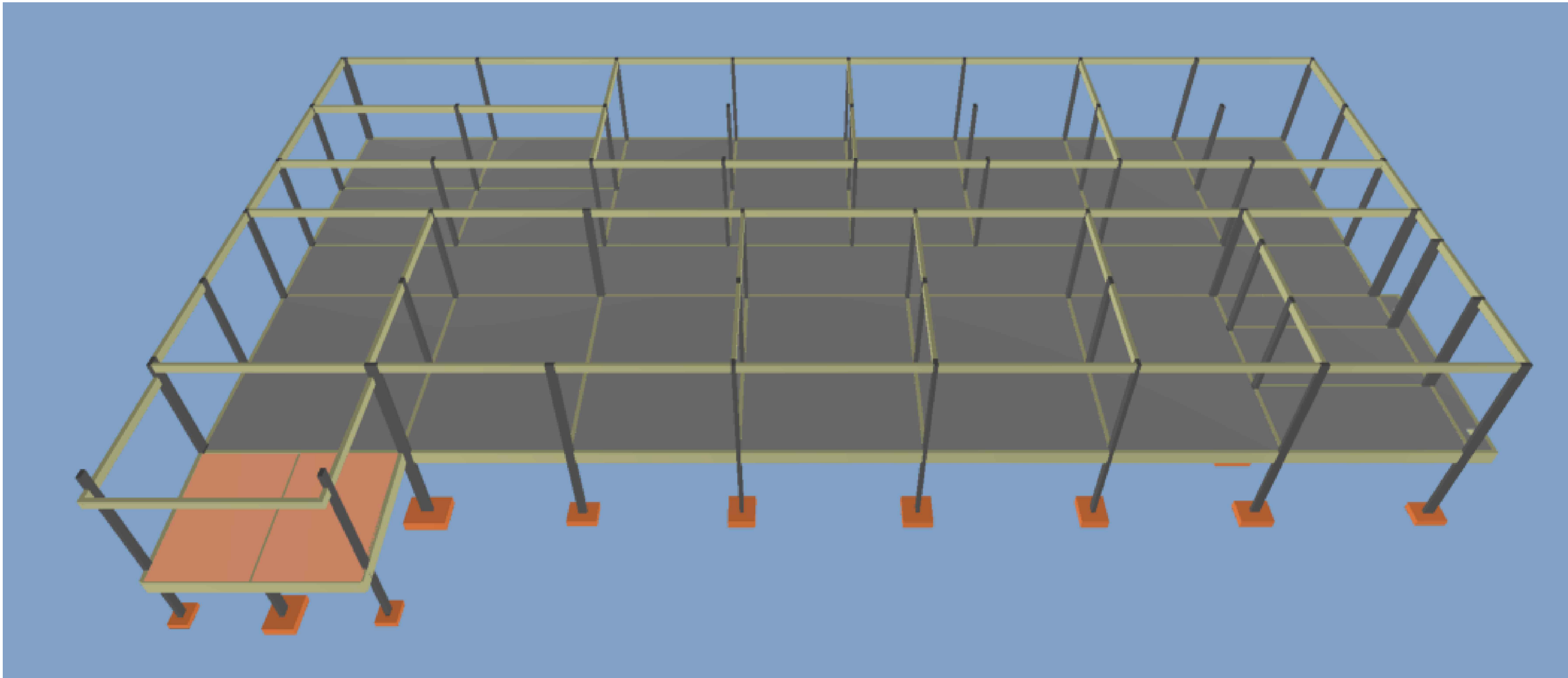
OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		PLANTA DE FORMA DA COBERTURA	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Sistema FIEAC		Fábio Maia	
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0109032/210			
ESCALA:	INDICADA	ART:	DESENHO:
DATA:	JANEIRO DE 2026	CONSTRUIR:	REVISÃO:
99912-8280		REV01	



Corte A-A
escala 1:50



Corte B-B
escala 1:50

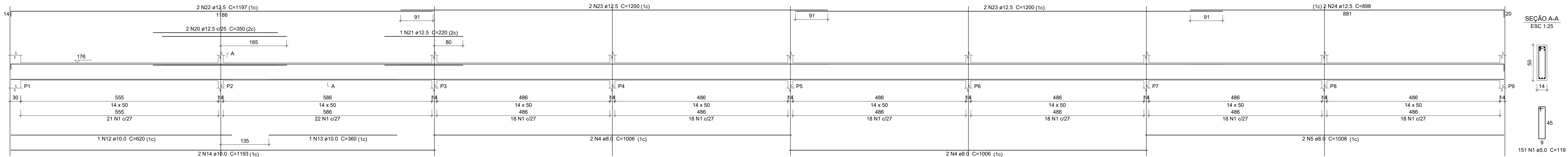


- NOTAS:
- Concreto:
 - fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais.
 - Cobrimentos:
 - c= 2,0 cm;lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
 - Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
 - . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI					
ENDEREÇO: AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC			CONTEÚDO: CORTES		
Sistema FIEAC acre.bim@gmail.com (68) 99912-8280 PROPRIETÁRIO: SENAI Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial CNPJ: 03.792.339/0001-66 ESCALA: INDICADA DATA: JANEIRO DE 2026			RESPONSÁVEL TÉCNICO: FÁBIO MARIÁ Engenheiro Civil - CREA 020512720 ÁREA TOTAL: DEMOLIR: CONSTRUIR: REVISÃO:		
			REV01		

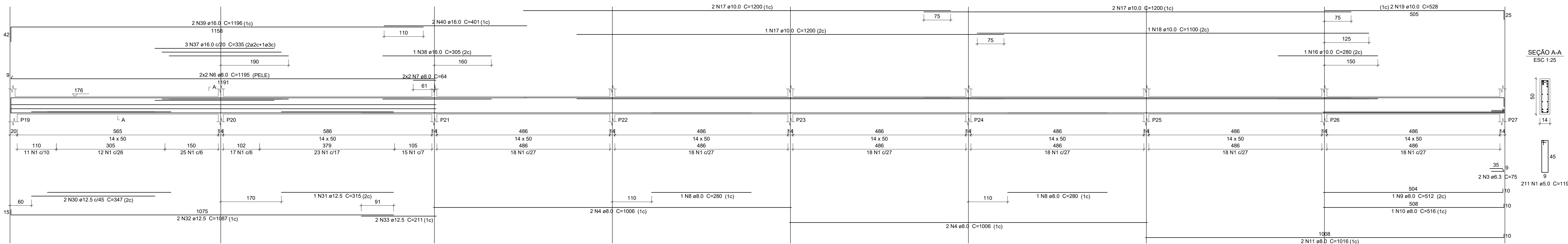
VT1

ESC 1:50



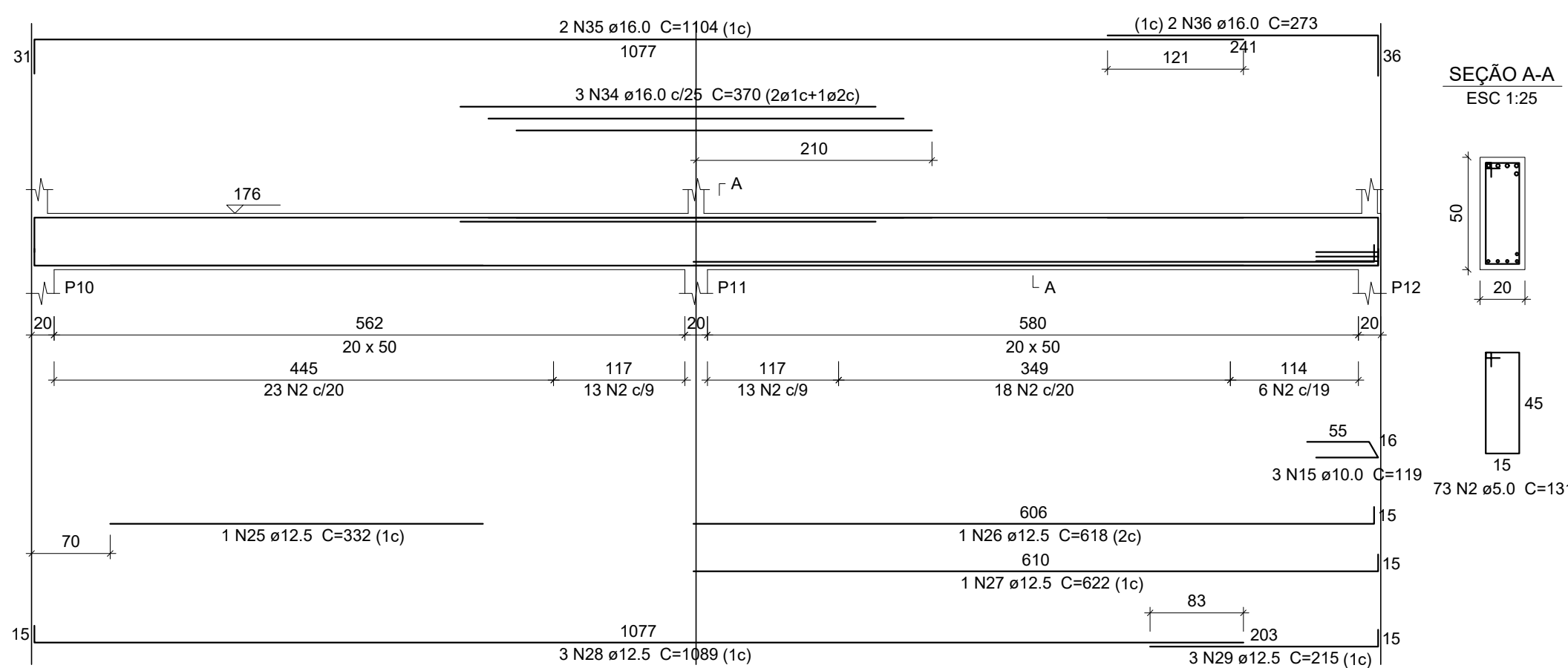
VT3

ESC 1:50



VT2

ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	VT2		VT3	
		DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	362	119	43078
	2	5.0	73	131	9563
CA50	3	6.3	2	75	150
	4	8.0	8	1006	8048
	5	8.0	2	1008	2016
	6	8.0	4	1195	4780
	7	8.0	4	64	256
	8	8.0	2	280	560
	9	8.0	1	512	512
	10	8.0	1	516	516
	11	8.0	2	1016	2032
	12	10.0	1	620	620
	13	10.0	1	360	360
	14	10.0	2	1193	2386
	15	10.0	3	119	357
	16	10.0	1	280	280
	17	10.0	5	1200	6000
	18	10.0	1	1100	1100
	19	10.0	2	528	1056
	20	12.5	2	350	700
	21	12.5	1	220	220
	22	12.5	2	1197	2394
	23	12.5	4	1200	4800
	24	12.5	2	898	1796
	25	12.5	1	332	332
	26	12.5	1	618	618
	27	12.5	1	622	622
	28	12.5	3	1089	3267
	29	12.5	3	215	645
	30	12.5	2	347	694
	31	12.5	1	315	315
	32	12.5	2	1087	2174
	33	12.5	2	211	422
	34	16.0	3	370	1110
	35	16.0	2	1104	2208
	36	16.0	2	273	546
	37	16.0	3	335	1005
	38	16.0	1	305	305
	39	16.0	2	1196	2392
	40	16.0	2	401	802

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1.5	0.4
	8.0	187.2	73.9
	10.0	121.6	75
	12.5	190	163
	16.0	83.7	132.1
CA60	5.0	526.5	81.1

PESO TOTAL (kg)	464.3
CA50	464.3
CA60	81.1

Volume de concreto (C-25) = 6.83 m³
Área de forma = 84.61 m²

NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais .
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBJETO: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		VIGAS DO TÉRREO	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Sistema FIEAC		SENAI	
acre.bim@gmail.com		CNPJ: 03.793.333/0001-56	
ESCALA:		ÁREA TOTAL:	
INDICADA		DESENHO:	
DATA:		CONSTRUIR:	
JANEIRO DE 2026		REVISÃO:	
		REV01	

ESTRUTURAL

11
20

Technical drawing of a bridge deck layout, showing various reinforcement details, dimensions, and material specifications. The drawing is divided into sections by vertical lines, with dimensions and material specifications provided for each section.

Top Reinforcement Details:

- Section 1: 2 N40 ø12.5 C=1197 (1c), 1 N32 ø12.5 C=189 (2c), 3 N33 ø12.5 c5 C=400 (1ø2c=2ø3c), 1 N35 ø12.5 C=1200 (2c), 1 N36 ø12.5 C=351 (2c), 1 N34 ø12.5 C=310 (2c), 2 N37 ø12.5 c50 C=335 (2c), 1 N38 ø12.5 C=895 (2c), 1 N39 ø12.5 C=215 (2c), 2 N41 ø12.5 C=1041 (1c), 2x3 N3 ø6.3 C=717 (1c).

Bottom Reinforcement Details:

- Section 1: 2 N30 ø12.5 c50 C=353 (2c), 2 N31 ø12.5 C=680 (1c), 2 N19 ø10.0 C=1092 (1c), 1 N20 ø10.0 C=360 (1c), 2 N21 ø10.0 C=621 (1c), 1 N22 ø10.0 C=355 (1c), 2 N23 ø10.0 C=1178 (1c), 1 N24 ø10.0 C=340 (1c), 2 N25 ø10.0 C=708 (1c).

Dimensions and Spacing:

- Horizontal dimensions: 153, 176, 195, 95, 87, 145, 170, 180, 165, 75, 111, 80.5, 80.5, 115, 668, 528.2, 110, 506.8, 535.1, 535.1, 601, 601, 543, 577, 80.5, 150, 700.
- Vertical dimensions: 10, 20, 10, 5.

Material Specifications:

- Reinforcement bars: N32, N33, N34, N35, N36, N37, N38, N39, N40, N41, N19, N20, N21, N22, N23, N24, N25, N30, N31.
- Concrete strength: C=189, C=400, C=1200, C=351, C=310, C=335, C=895, C=215, C=1041, C=717, C=353, C=680, C=1092, C=360, C=621, C=355, C=1178, C=340, C=708.

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a slab with a total width of 10 units. The top reinforcement consists of 2 N15 bars with a spacing of 80 mm, labeled "C=853 (1c)". The bottom reinforcement consists of 2 N11 bars with a spacing of 80 mm, labeled "C=824 (1c)". The slab is supported by two columns, labeled "P47" and "P39". The distance between the columns is 385.5 units. The slab thickness is 14 units. The drawing also shows the reinforcement layout for the columns, with labels "P47", "P39", and "P29". The drawing is titled "ESC 1:25".

SEÇÃO A-A
ESCA 1:25

30 18

2 N45 ø16.0 C=853 (1c)

824

1 N44 ø16.0 C=300 (2c)

150

2x3 N4 ø8.3 C=824 (PELE)

176

P22

P13

A

P4

30 14 30

369.5 14 x 50 112 369.5 14 x 50 112

26 N1 ø10 C=240 (2c)

16 N5 ø7

24 N1 ø11

60 257.5 115 257.5

1 N29 ø10.0 C=240 (2c)

3 N28 ø10.0 C=843 (1c)

824

112

1 N29 ø10.0 C=240 (2c)

30 12

32 N5 ø8.3 C=120

50 N1 ø5.0 C=19

50

14

45

9

[illegible]

2 N13 ø8.0 C=832 (1c)

824

1 N18 ø8.0 C=108 (1c)

176

P49

30

369.5

14 x 40

369.5

18 N22 c/21

30

P41

369.5

14 x 40

369.5

16 N22 c/21

30

P31

40

14

35

9

2 N12 ø8.0 C=824 (1c)

SEÇÃO A-A

ESC. 1:25

Technical drawing of a 2x2x2x2 mm 304 stainless steel plate. The drawing shows the plate with dimensions and material specifications. The plate is 2 mm thick, 2 mm wide, and 2 mm high. The material is 304 stainless steel. The drawing includes dimensions for the plate and the hole, as well as a section view showing the internal structure. The section view is labeled 'SECTION A-A' and 'ESC 1:25'. The drawing also includes a table of dimensions and a list of materials.

Dimension	Value
2 N13 ø8.0 C=832 (tc)	832
1 N12 ø8.0 C=507 (tc)	507
2 N11 ø8.0 C=824 (tc)	824
14 x 40	369.5
18 N2 c/21	369.5
14 x 40	369.5
18 N2 c/21	369.5
36 N17 ø8.0 C=900	900

2 N28 ø10.0 C=843 (1c)

824

1 N27 ø10.0 C=836 (2c)

817

1 N28 ø10.0 C=275 (2c)

145

176

P21

30

369.5

14 x 40

369.5

18 N2 c/21

30

P12

30

369.5

14 x 40

369.5

18 N2 c/21

30

P3

SEÇÃO A-A

ESC 1:25

40

14

36

36 N2 ø9.0 C=806

Technical drawing of a reinforced concrete slab (LA) showing dimensions, reinforcement details, and section A-A.

Reinforcement Details:

- Top reinforcement: 2 N43 ø12.5 C=872 (1c)
- Top reinforcement: 2 N42 ø12.5 ø20 C=280 (2c)
- Bottom reinforcement: 3 N28 ø10.0 C=843 (1c)
- Bottom reinforcement: 45 N1 ø5.0 C=119

Dimensions and Spacing:

- Overall width: 14
- Overall height: 50
- Effective depth: 45
- Clear height: 9
- Top reinforcement spacing: 824
- Bottom reinforcement spacing: 824
- Top reinforcement spacing: 150
- Bottom reinforcement spacing: 119, 140.5, 110, 110, 133.5, 126
- Bottom reinforcement spacing: 7 N1 c/17, 6 N1 c/27, 10 N1 c/11, 10 N1 c/11, 5 N1 c/27, 7 N1 c/18
- Bottom reinforcement spacing: 369.5, 14 x 50, 140.5, 110, 110, 14 x 50, 133.5, 126
- Bottom reinforcement spacing: 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30
- Bottom reinforcement spacing: 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30

Section A-A:

Section A-A shows the cross-section of the slab with a total height of 50 and an effective depth of 45. The section is labeled "SEÇÃO A-A" and "ESC 1:25".

Relação do aço					
VT8	VT9	VT10			
VT11	VT12	VT13			
VT14	VT15	VT16			
AÇO	N	DIAM	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
CA50	1	5.0	355	119	42245
	2	5.0	146	91	14454
	3	6.3	6	117	702
	4	6.3	6	824	4944
	5	6.3	32	120	3840
	6	8.0	2	1163	2326
	7	8.0	2	807	1614
	8	8.0	1	118	118
	9	8.0	2	2405	4810
	10	8.0	2	648	1296
	11	8.0	9	824	7416
	12	8.0	1	507	507
	13	8.0	3	339	3326
	14	8.0	1	121	121
	15	8.0	2	853	1706
	16	8.0	1	104	104
	17	8.0	2	670	1340
	18	8.0	1	108	108
	19	10.0	2	1052	2104
	20	10.0	1	360	360
	21	10.0	2	121	1242
	22	10.0	1	355	355
	23	10.0	2	1178	2356
	24	10.0	1	340	340
	25	10.0	2	708	1416
	26	10.0	1	275	275
	27	10.0	1	836	836
	28	10.0	8	843	6744
	29	10.0	2	240	480
	30	10.0	3	75	225
	31	12.5	2	680	1360
	32	12.5	1	189	189
	33	12.5	3	400	1200
	34	12.5	1	310	310
	35	12.5	5	1200	6000
	36	12.5	1	351	351
	37	12.5	5	335	1675
	38	12.5	1	895	895
	39	12.5	1	215	215
	40	12.5	2	1197	2394
	41	12.5	1	2092	2092
	42	12.5	2	280	560
	43	12.5	2	872	1744
	44	12.5	3	300	900
	45	16.0	2	853	1706

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.3	94.9	23.2
	8.0	247.6	97.7
	10.0	165.9	102.3
	12.5	186.8	179.9
	16.0	20.1	31.7
CA60	5.0	567	87.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	434.8		
CA60	87.4		

Volume de concreto (C-25) = 7.36 m³
Área de forma = 95.21 m²

NOTAS:

Concreto:

- f_{ck} = 25 MPa
- Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
- A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais.
- Cobrimentos:
 - c= 2,0 cm lajes
 - c= 2,50 cm vigas e pilares

- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
- NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
- NBR1222:2010 - Projeto e execução de fundações ;
- NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
- NBR6123:1988 - Projeto de estruturas de concreto devido ao vento em edificações
- NBR8000/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI

ENDEREÇO:

AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC

**Sistema
FIEAC**

acre.bim@gmail.com
(68) 99912-8280

CADEIA VELHA - RIO BRANCO -AC	CONTEÚDO VIGAS
-------------------------------	-------------------

PROPRIETÁRIO:

SENAI Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAI

CNPJ: 03.792.339/0001-66

ESCALA:	ART:
INDICADA	
DATA:	DESENHO:
JANEIRO DE 2026	

TÉRREO

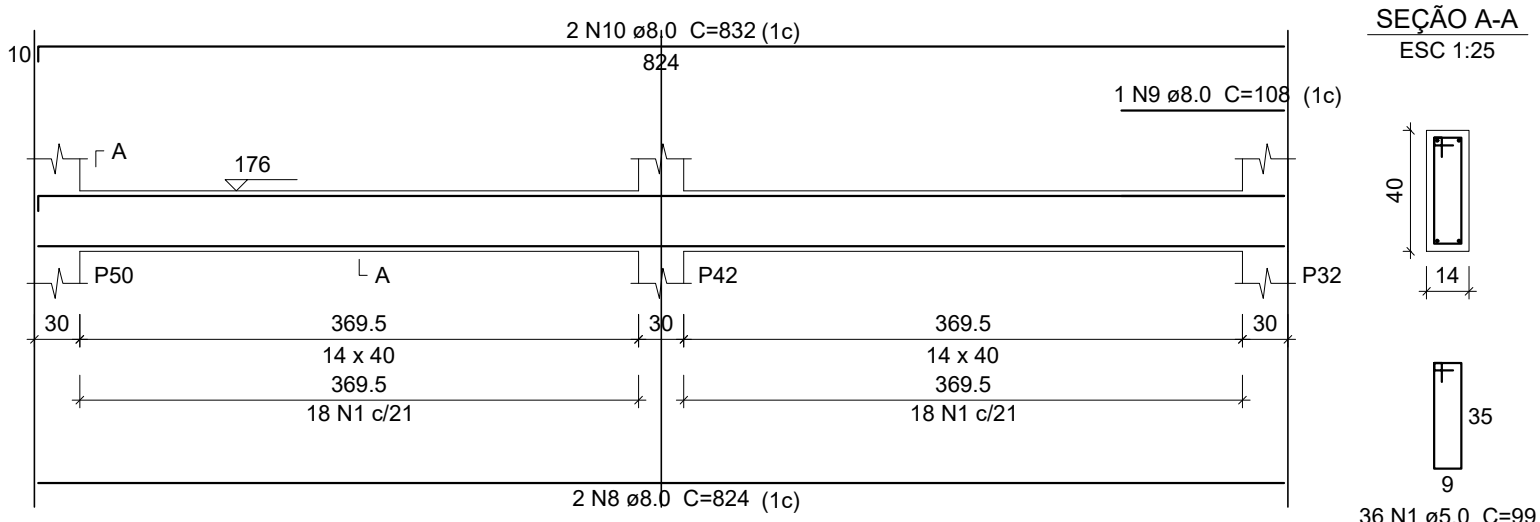
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Fábio Maia
Engenheiro Civil - CREA 0109232720

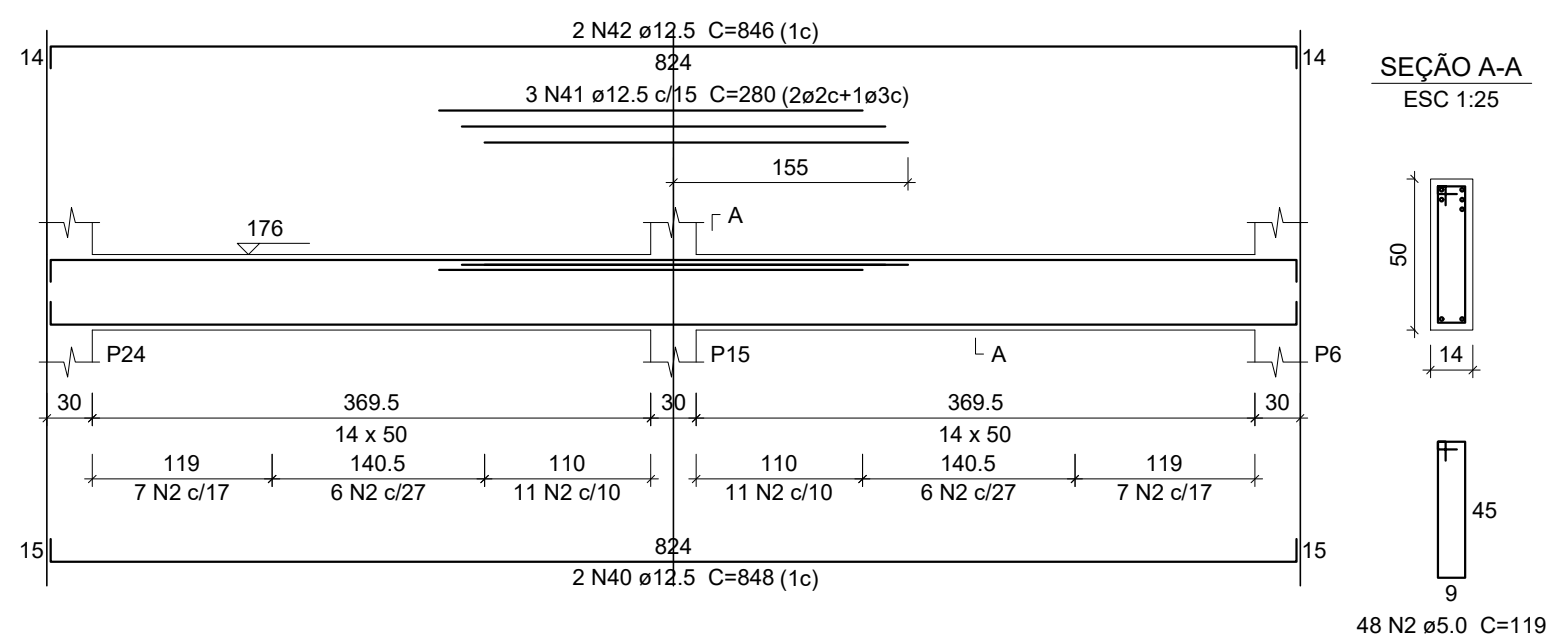
ÁREA TOTAL:	DEMOLIR:
CONSTRUIR:	REVISÃO:

14	ESTRUTURAL
20	

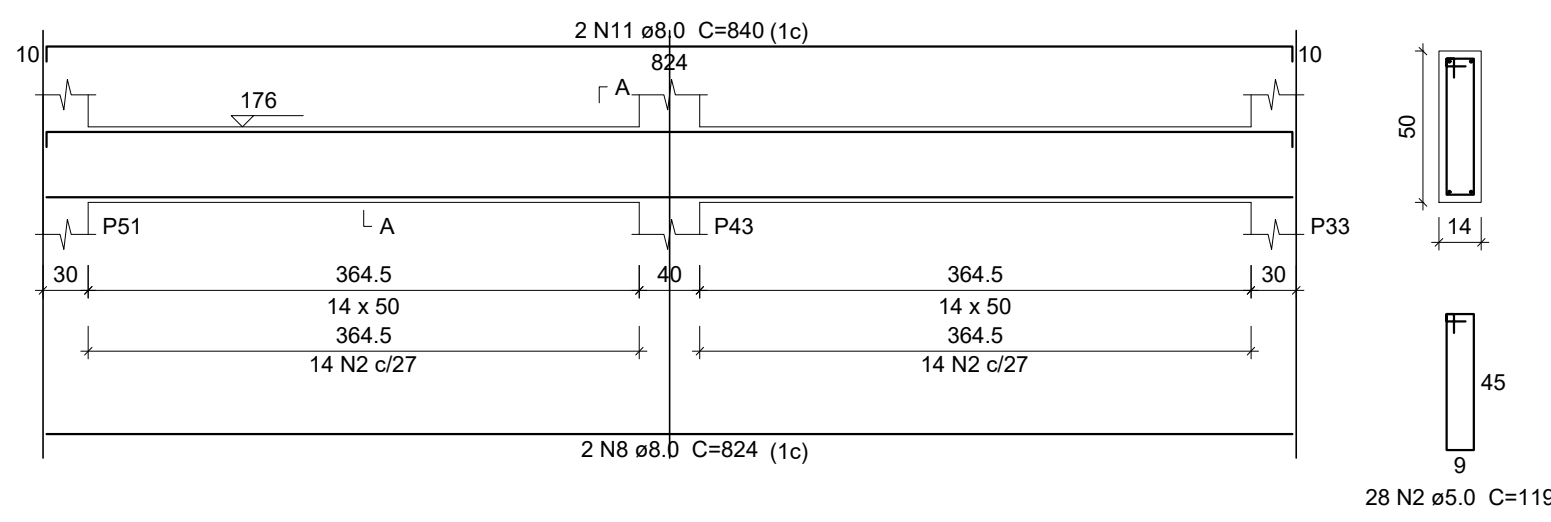
VT17
ESC 1:50



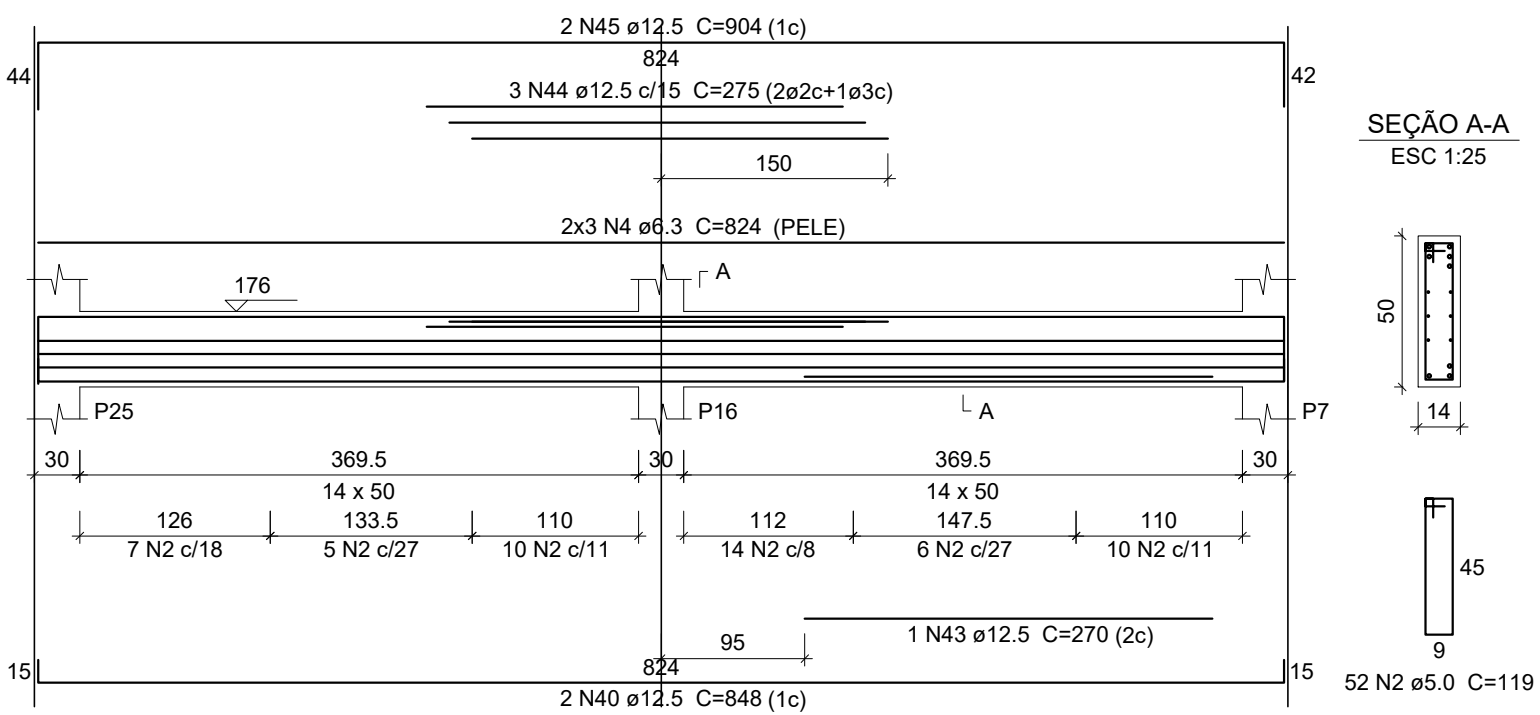
VT18
ESC 1:50



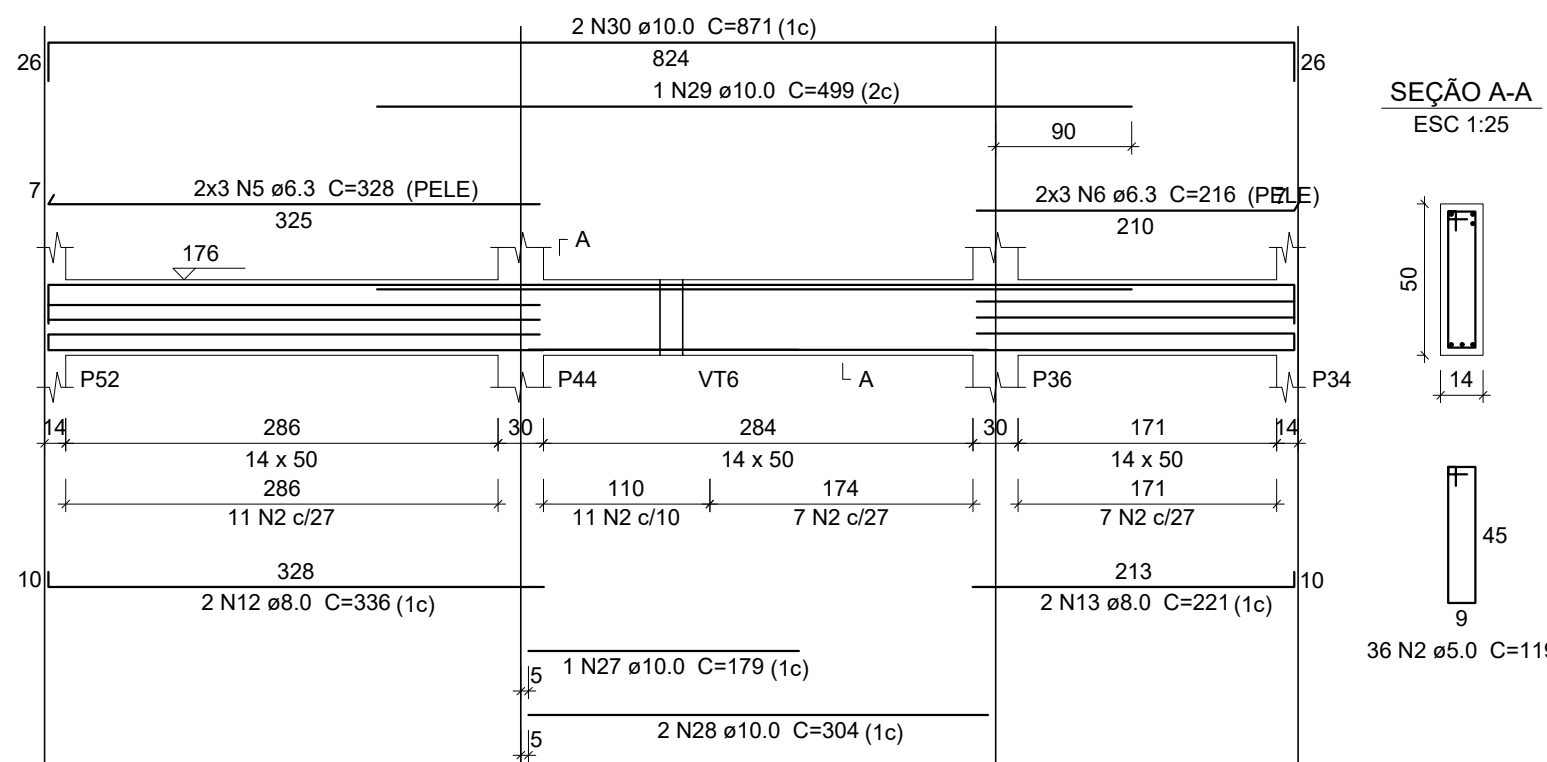
VT19
ESC 1:50



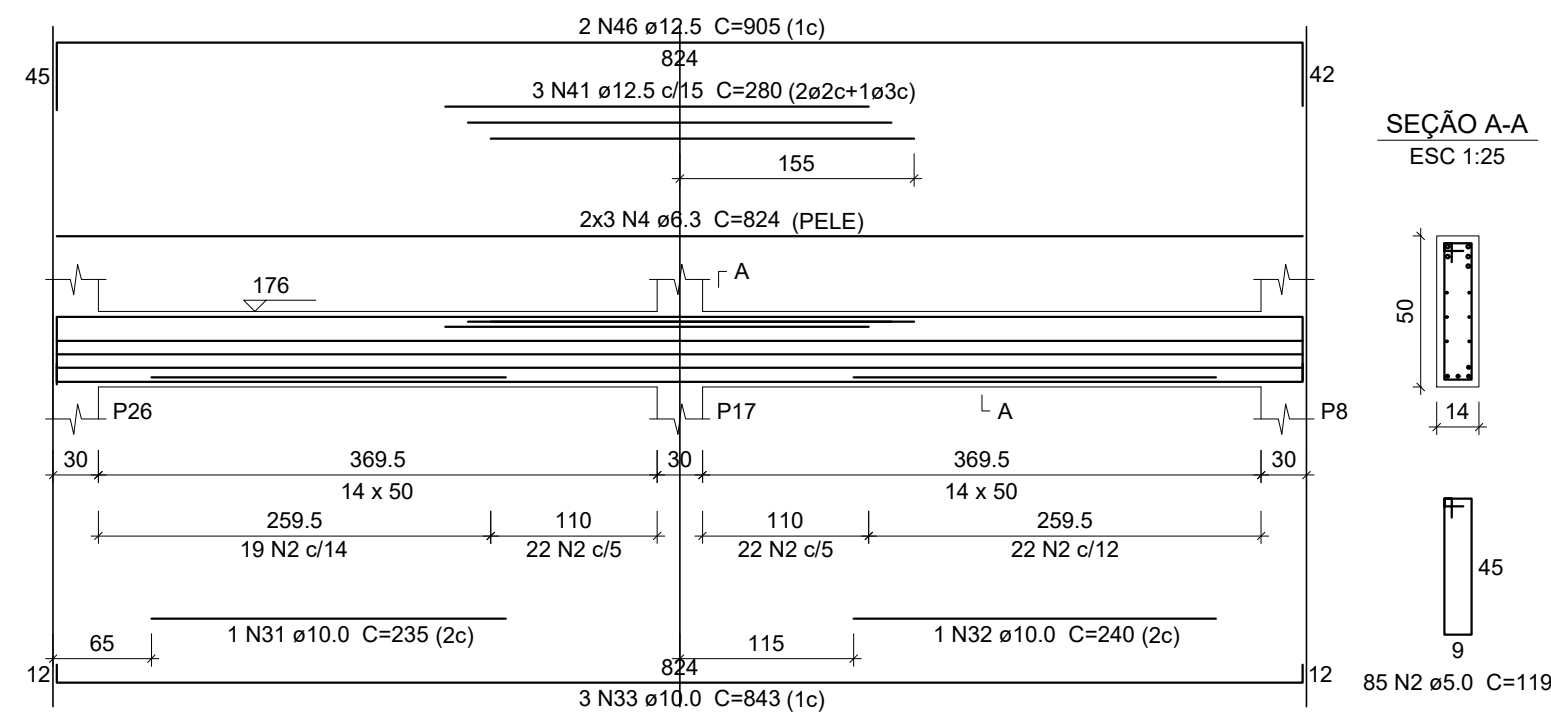
VT20
ESC 1:50



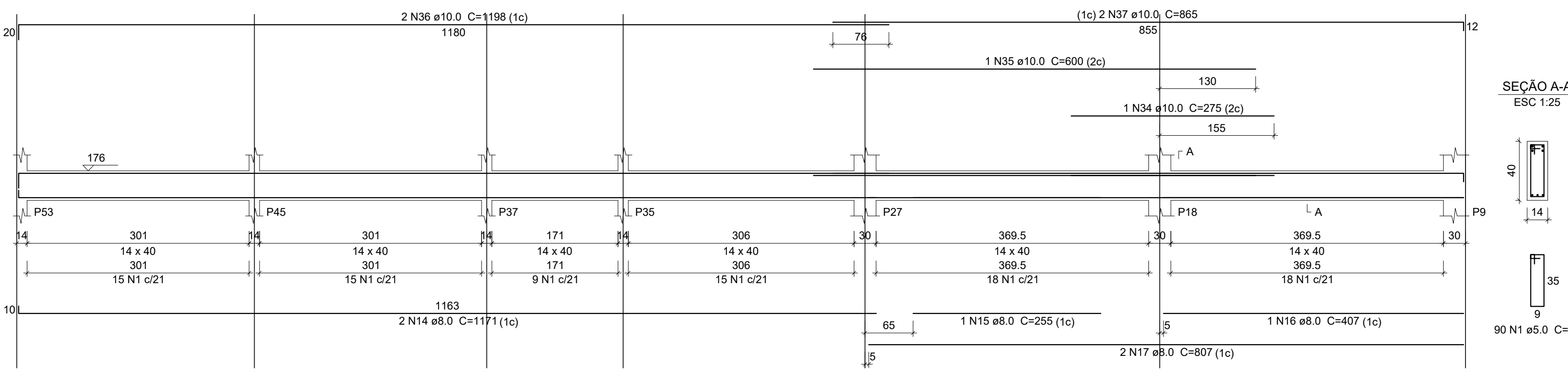
VT21
ESC 1:50



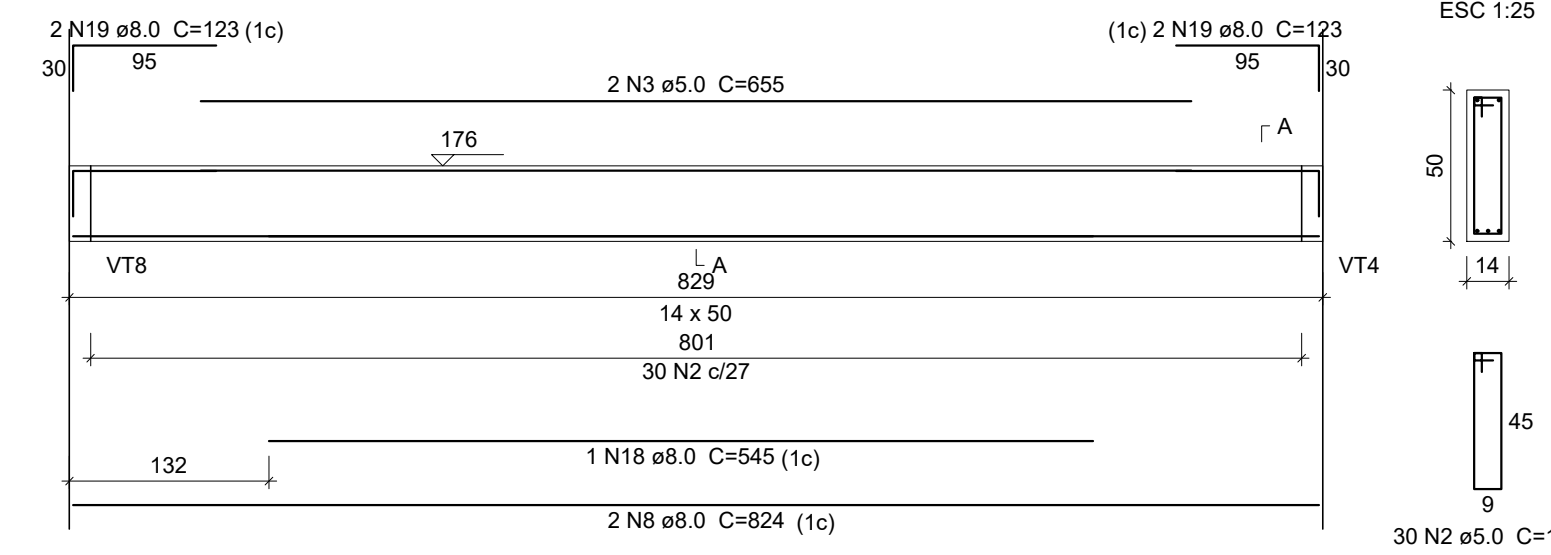
VT22
ESC 1:50



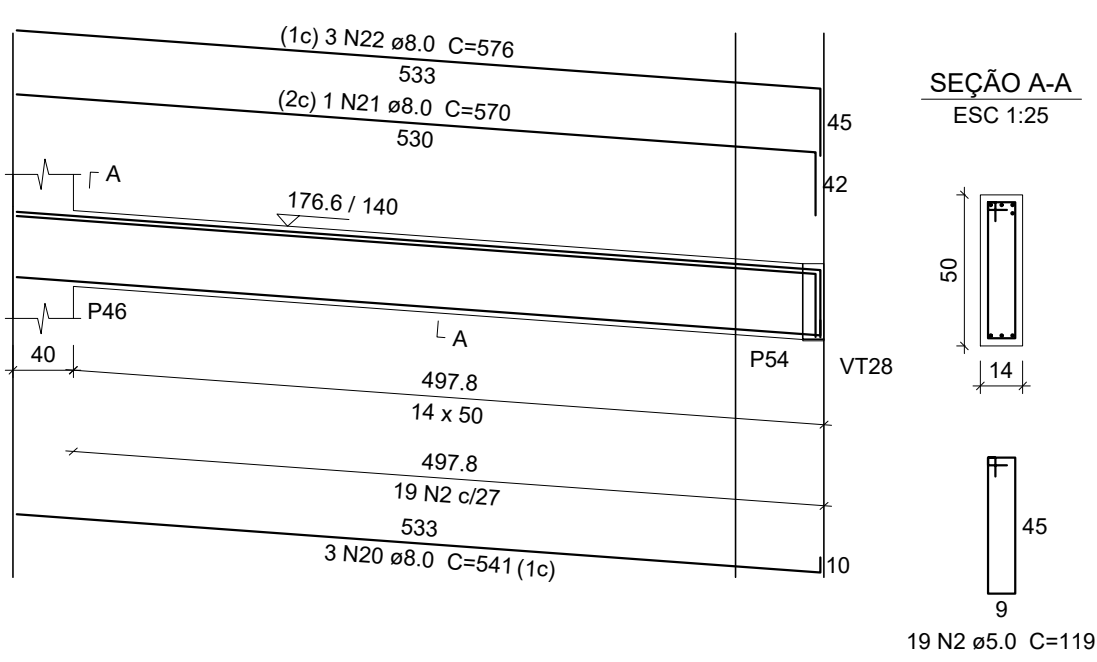
VT23
ESC 1:50



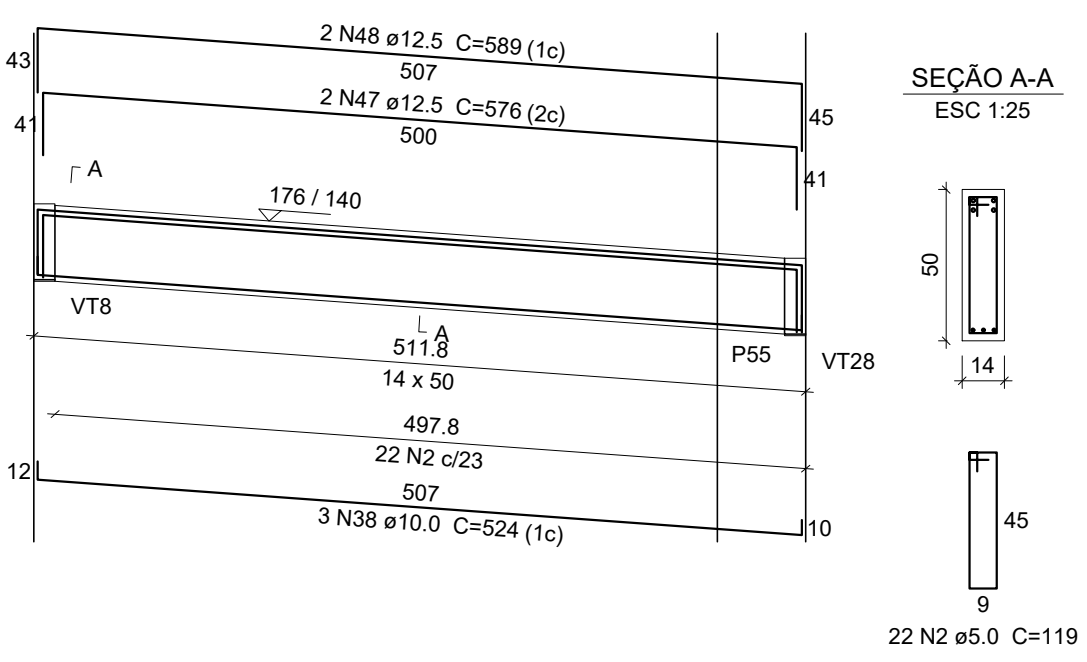
VT24
ESC 1:50



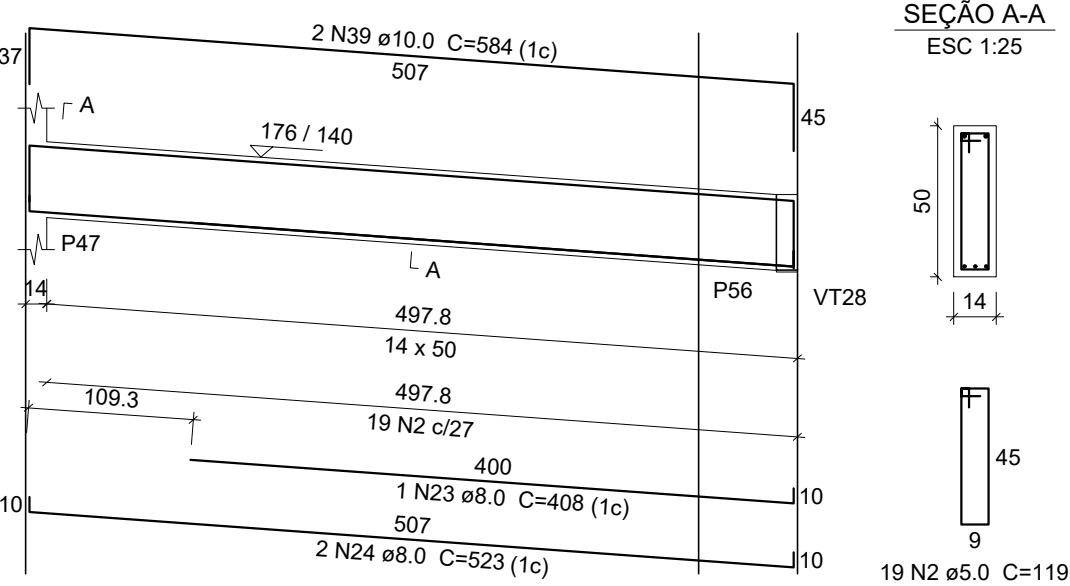
VT25
ESC 1:50



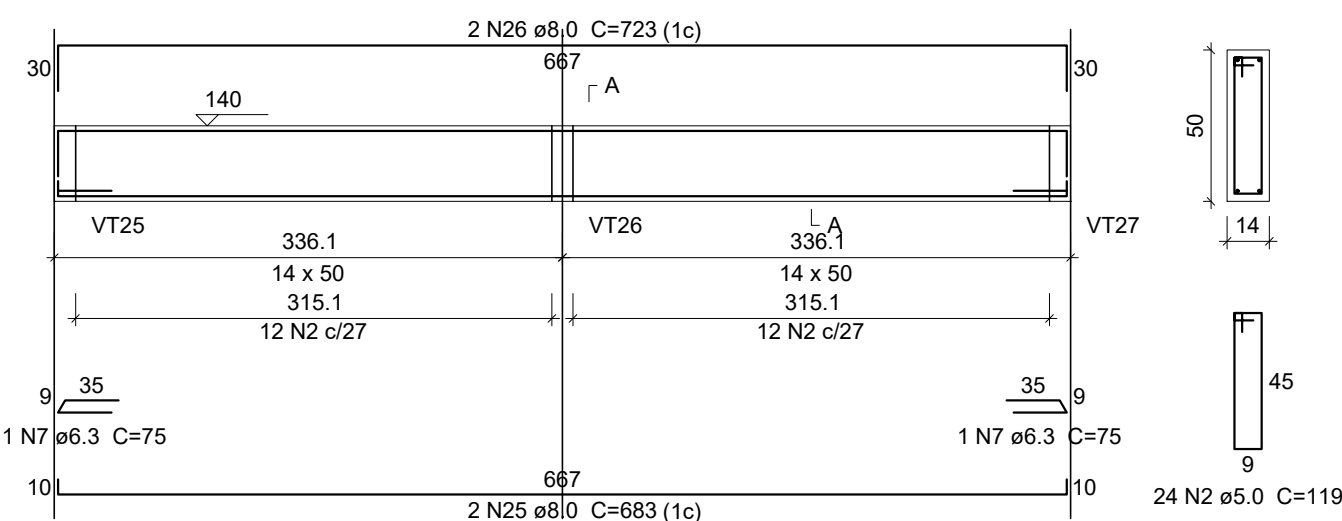
VT26
ESC 1:50



VT27
ESC 1:50



VT28
ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	126	99	12474
	2	5.0	363	119	43197
	3	5.0	2	655	1310
CA50	4	6.3	12	824	9888
	5	6.3	6	328	1968
	6	6.3	6	216	1296
	7	6.3	2	75	150
	8	8.0	6	824	4944
	9	8.0	1	108	108
	10	8.0	2	832	1664
	11	8.0	2	840	1680
	12	8.0	2	336	672
	13	8.0	2	221	442
	14	8.0	2	1171	2342
	15	8.0	1	255	255
	16	8.0	1	407	407
	17	8.0	2	807	1614
	18	8.0	1	545	545
	19	8.0	4	123	492
	20	8.0	3	541	1623
	21	8.0	1	570	570
	22	8.0	3	576	1728
	23	8.0	1	408	408
	24	8.0	2	523	1046
	25	8.0	2	683	1366
	26	8.0	2	723	1446
	27	10.0	1	179	179
	28	10.0	2	304	608
	29	10.0	1	499	499
	30	10.0	2	871	1742
	31	10.0	1	235	235
	32	10.0	1	240	240
	33	10.0	3	843	2529
	34	10.0	1	275	275
	35	10.0	1	600	600
	36	10.0	2	1198	2396
	37	10.0	2	865	1730
	38	10.0	3	524	1572
	39	10.0	2	584	1168
	40	12.5	4	848	3392
	41	12.5	6	280	1680
	42	12.5	2	846	1692
	43	12.5	1	270	270
	44	12.5	3	275	825
	45	12.5	2	904	1808
	46	12.5	2	905	1810
	47	12.5	2	576	1152
	48	12.5	2	589	1178

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	133.1	32.6
	8.0	233.6	92.1
	10.0	137.8	84.9
	12.5	138.1	133
CA60	5.0	569.9	87.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	342.6		
CA60	87.8		

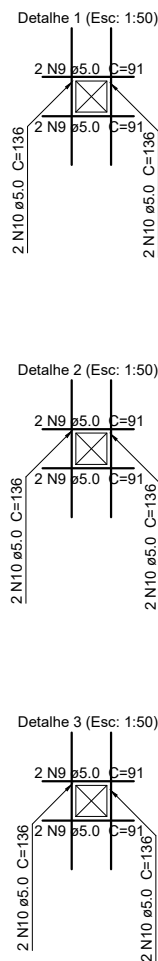
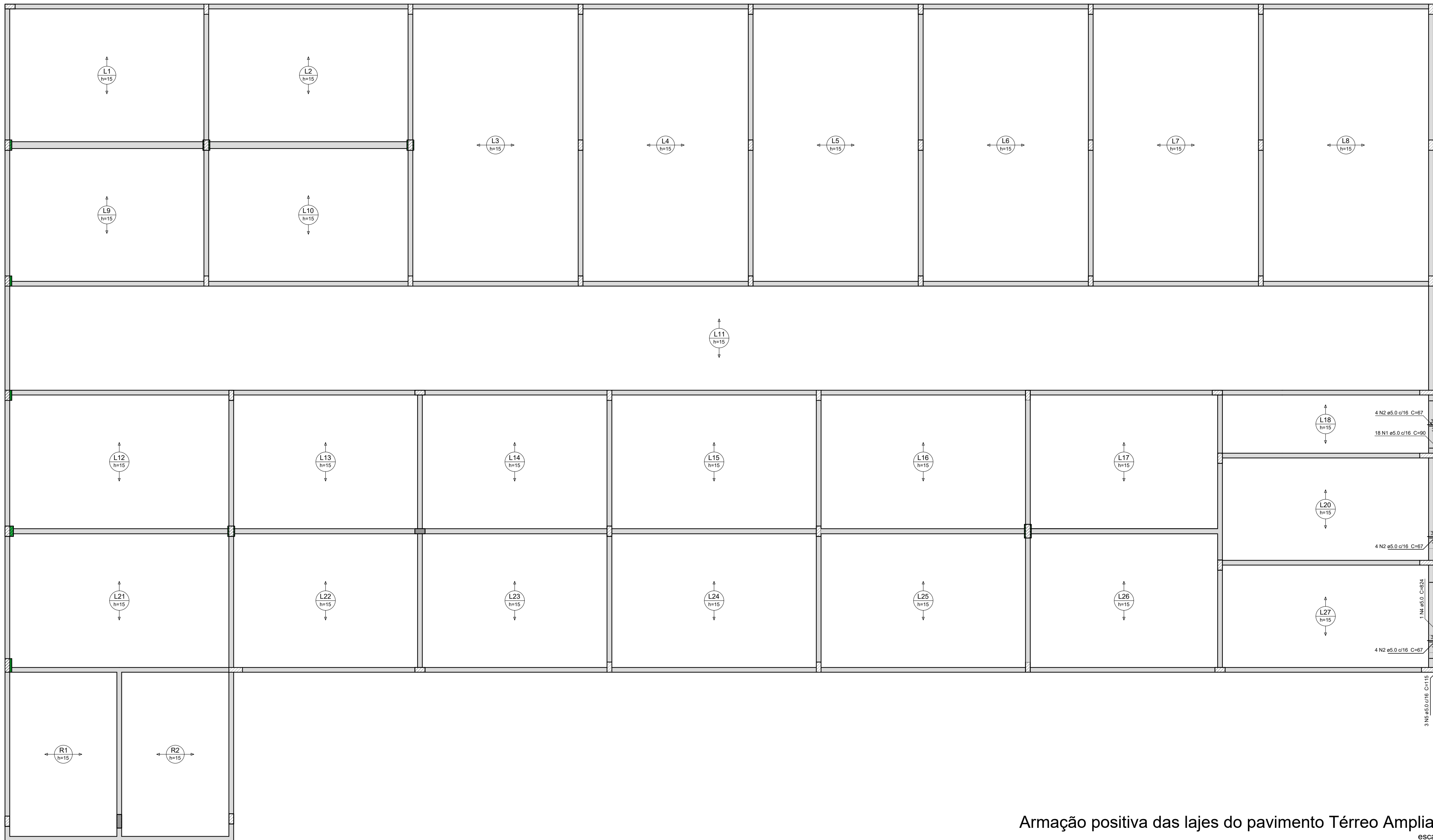
Volume de concreto (C-25) = 6.07 m³
Área de forma = 78.29 m²

NOTAS:

- Concreto:
 - fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais
- Cobrimentos:
 - c= 2,0 cm:lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
 - . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI	
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		VIGAS DO TERREO	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SENAI		Fábio Maia	
CNPJ: 03.792.339/0001-66		Engenheiro Civil - CREA 010632720	
ESCALA:	ÁREA TOTAL:	DESENHO:	REVISÃO:
INDICADA		CONSTRUIR:	REV01
DATA:	JANEIRO DE 2026		

Sistema FIEAC
acre.bim@gmail.com
(68) 99912-8280



Relação do aço					
Positivos					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5,0	49	90	3600
	2	5,0	12	67	804
	3	5,0	12	49	588
	4	5,0	2	824	1648
	5	5,0	3	115	345
	6	5,0	3	344	1032
	7	5,0	3	362	1086
	8	5,0	3	122	366
	9	5,0	12	91	1092
	10	5,0	12	136	1632

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA80	5,0	122	18,8
PESO TOTAL (kg)			
CA80			18,8

Volume de concreto (C-20) = 56,1 m³
Área de forma = 5,01 m²

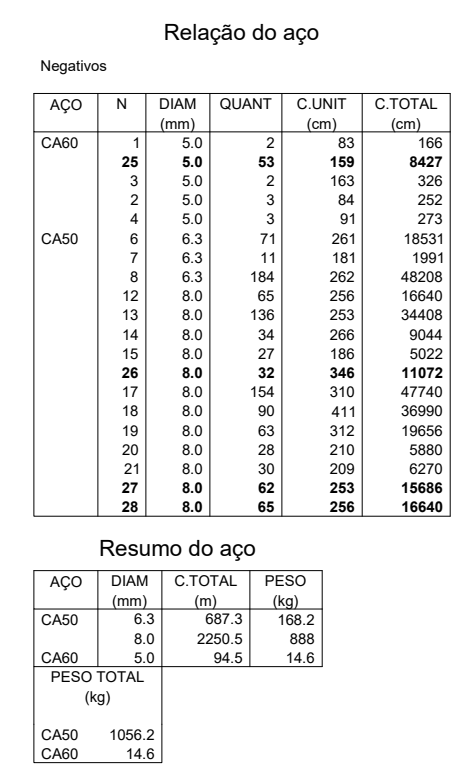
Armação positiva das lajes do pavimento Térreo Ampliação
escala 1:75

NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm: lajes
 - c= 2,50 cm: vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
- . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
- . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
- . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
- . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
- . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Sistema FIEAC		SENAI	
acre.blm@gmail.com (68) 99912-8280		Fábio Maia Engenheiro Civil - CRA 020302/202	
ESCALA:	INDICADA	ART:	ÁREA TOTAL:
DATA:	JANEIRO DE 2026	DESENHO:	CONSTRUIR:
		REVISÃO:	REV01



escala 1:75

- Concreto:
 - $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais.
- Cobrimentos:
 - $c = 2,0 \text{ cm}$ lajes
 - $c = 2,50 \text{ cm}$ vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
 - NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações;
 - NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;
 - NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENA

AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC

CONTEÚDO:

ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE

**Sistema
FIEAC**

acre.bim@gmail.com
(68) 99912-8280

PROPRIETÁRIO:

SENAI Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SENAI

CNPJ: 03.792.339/0001-64

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Fabio Maia
Engenheiro Civil - CREA 0109232720

ESCALA: INDICADA

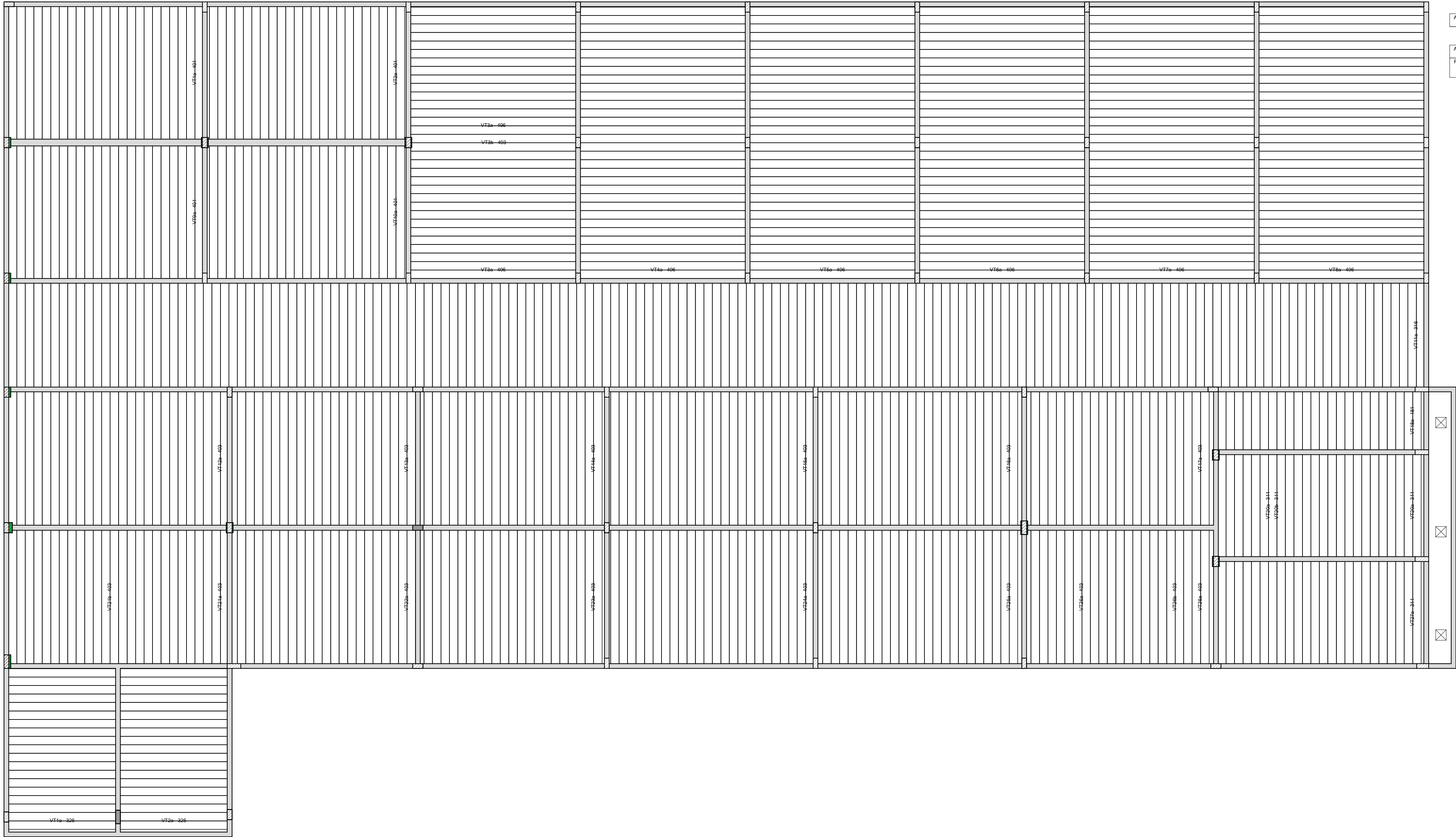
DATA: JANEIRO DE 2026

AREA TOTAL:	DEMOL
-------------	-------

CONSTRUIR:	REVISAR:
------------	----------

				ESTRUTURAL
--	--	--	--	-------------------

$$\frac{16}{20}$$



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

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

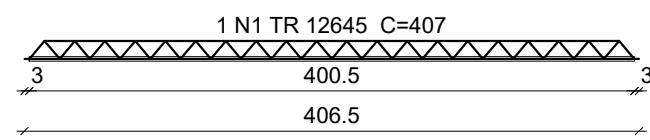
Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:75

NOTAS:

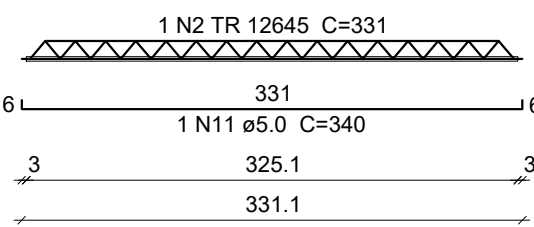
- Concreto:
- fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais .
- Cobrimentos:
- c= 2,0 cm:lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO -AC		PLANTA DE VIGOTAS	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SISTEMA FIEAC		FABIO MAIA	
CNPJ: 03.792.339/0001-66		Engenheiro Civil - CREA 0109357/20	
ESCALA:	INDICADA	ART:	ÁREA TOTAL:
DATA:	JANEIRO DE 2026	DESENHO:	CONSTRUIR:
acrc.bim@gmail.com (68) 99912-8280		REVISÃO:	
		REV01	

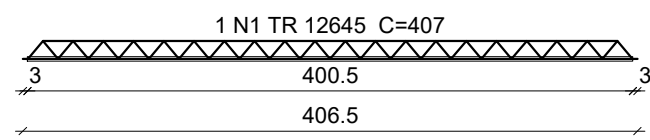
VT1a (23 unidades)
(L1)
ESC 1:50



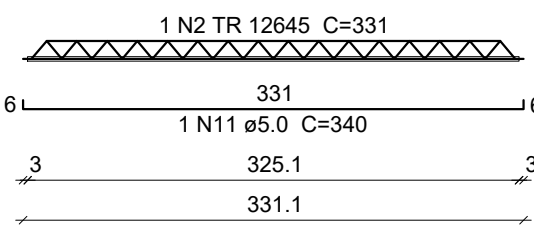
VT1a (19 unidades)
(R1)
ESC 1:50



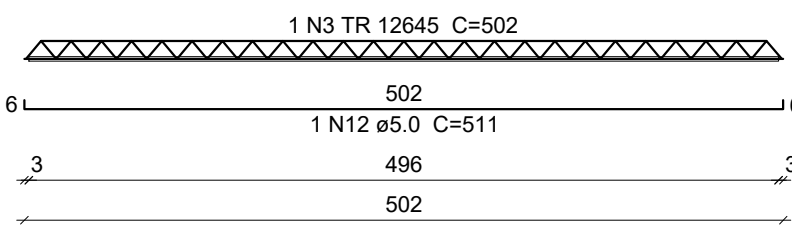
VT2a (23 unidades)
(L2)
ESC 1:50



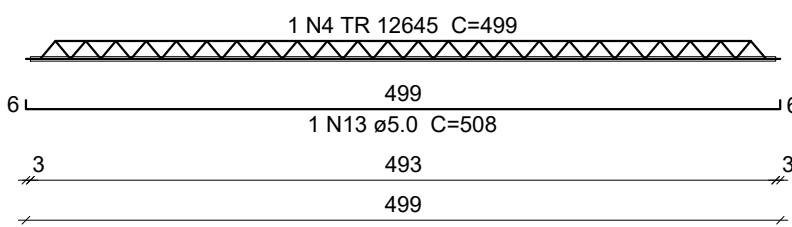
VT2a (19 unidades)
(R2)
ESC 1:50



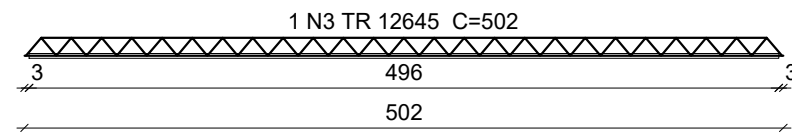
VT3a (30 unidades)
(L3)
ESC 1:50



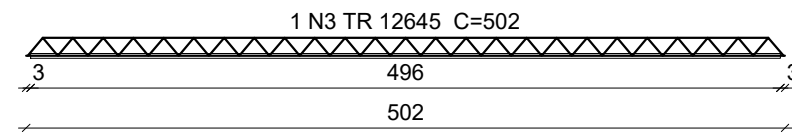
VT3b (2 unidades)
(L3)
ESC 1:50



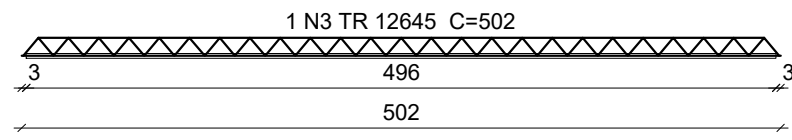
VT4a (32 unidades)
(L4)
ESC 1:50



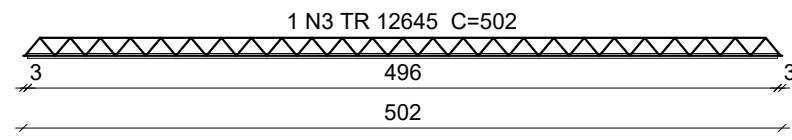
VT5a (32 unidades)
(L5)
ESC 1:50



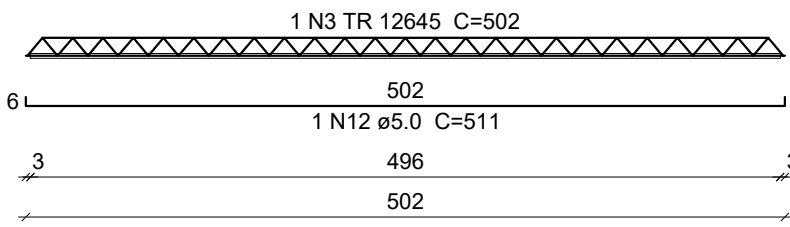
VT6a (32 unidades)
(L6)
ESC 1:50



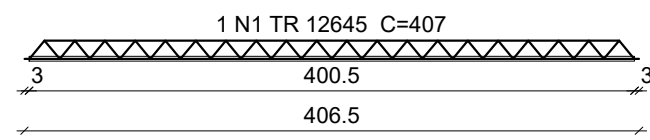
VT7a (32 unidades)
(L7)
ESC 1:50



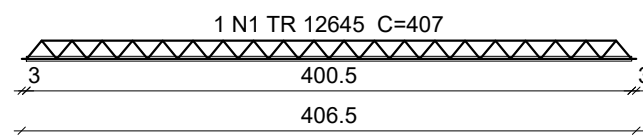
VT8a (32 unidades)
(L8)
ESC 1:50



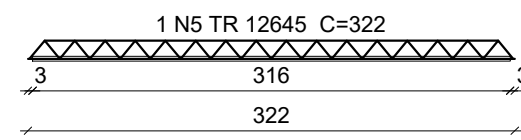
VT9a (23 unidades)
(L9)
ESC 1:50



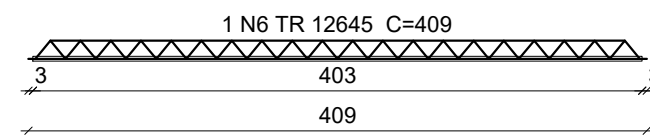
VT10a (23 unidades)
(L10)
ESC 1:50



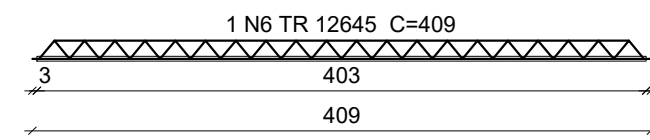
VT11a (167 unidades)
(L11)
ESC 1:50



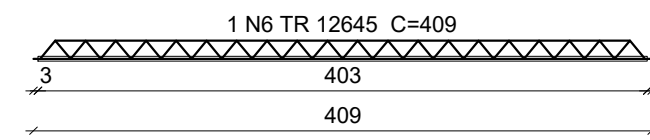
VT12a (26 unidades)
(L12)
ESC 1:50



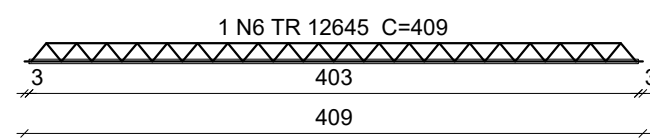
VT13a (21 unidades)
(L13)
ESC 1:50



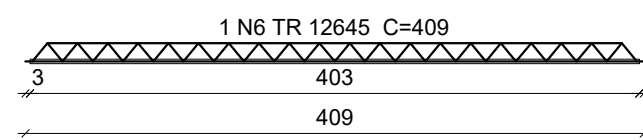
VT14a (21 unidades)
(L14)
ESC 1:50



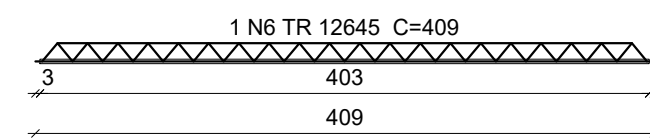
VT15a (24 unidades)
(L15)
ESC 1:50



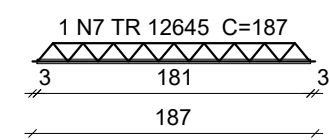
VT16a (23 unidades)
(L16)
ESC 1:50



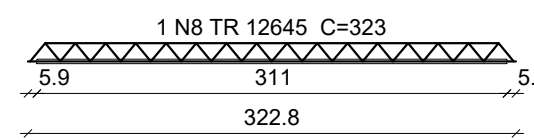
VT17a (21 unidades)
(L17)
ESC 1:50



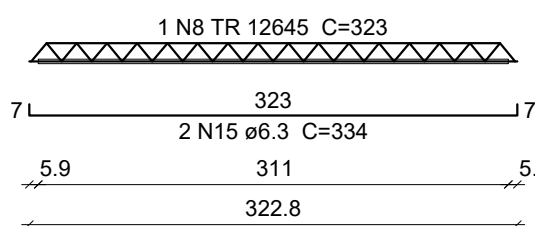
VT18a (24 unidades)
(L18)
ESC 1:50



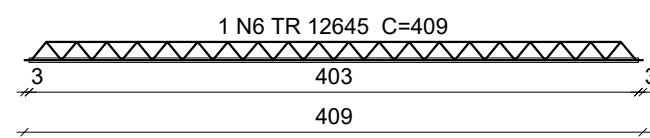
VT20a (23 unidades)
(L20)
ESC 1:50



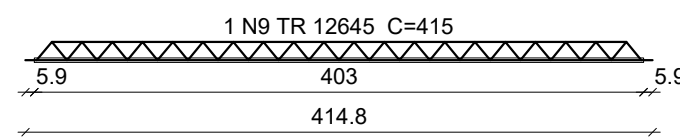
VT20b (1 unidades)
(L20)
ESC 1:50



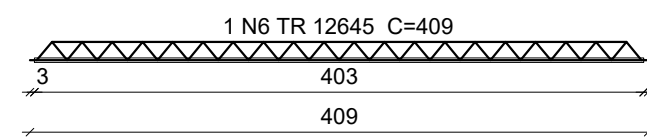
VT21a (13 unidades)
(L21)
ESC 1:50



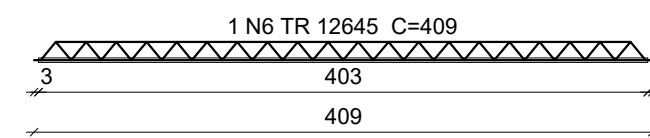
VT21b (13 unidades)
(L22)
ESC 1:50



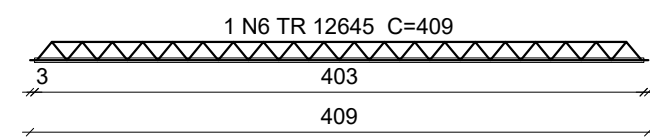
VT22a (21 unidades)
(L22)
ESC 1:50



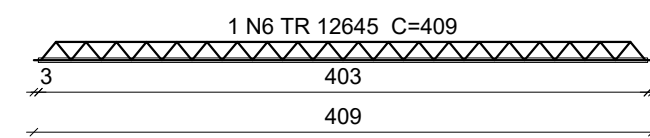
VT23a (21 unidades)
(L23)
ESC 1:50



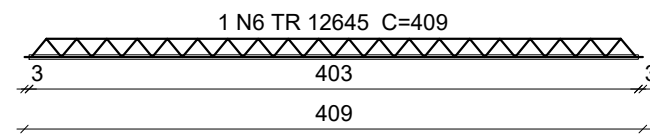
VT24a (24 unidades)
(L24)
ESC 1:50



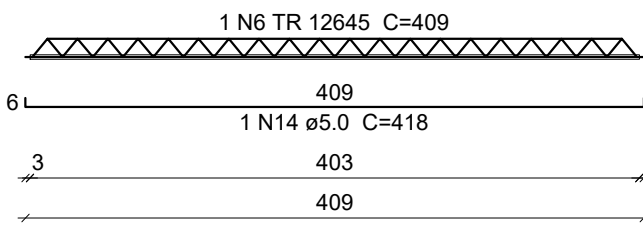
VT25a (23 unidades)
(L25)
ESC 1:50



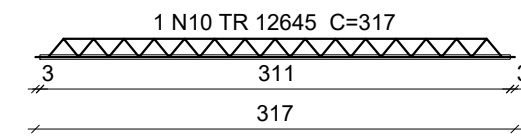
VT26a (10 unidades)
(L26)
ESC 1:50



VT26b (11 unidades)
(L26)
ESC 1:50



VT27a (24 unidades)
(L27)
ESC 1:50



Relação do aço

19xVT1a	19xVT2a	30xVT3a
2xVT3b	32xVT4a	32xVT5a
32xVT6a	32xVT7a	32xVT8a
23xVT9a	23xVT10a	167xVT11a
26xVT12a	21xVT13a	21xVT14a
24xVT15a	23xVT16a	21xVT17a
24xVT18a	23xVT19a-1	23xVT20a
VT20b	13xVT21a	13xVT21b
21xVT22a	21xVT23a	24xVT24a
23xVT25a	10xVT26a	11xVT26b
24xVT27a	23xVT2a-1	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 12645	92	407	37444
	2	TR 12645	38	331	12578
	3	TR 12645	190	502	95380
	4	TR 12645	2	499	998
	5	TR 12645	167	322	53774
	6	TR 12645	259	409	105931
	7	TR 12645	24	187	4488
	8	TR 12645	24	323	7752
	9	TR 12645	13	415	5395
	10	TR 12645	24	317	7608
	11	5.0	38	340	12920
	12	5.0	62	511	31682
	13	5.0	2	508	1016
	14	5.0	11	418	4598
CA50	15	6.3	2	334	668

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	6.7	1.6
CA60	TR 12645	3313.5	2949
	5.0	502.2	77.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1.6		
CA60	3026.4		

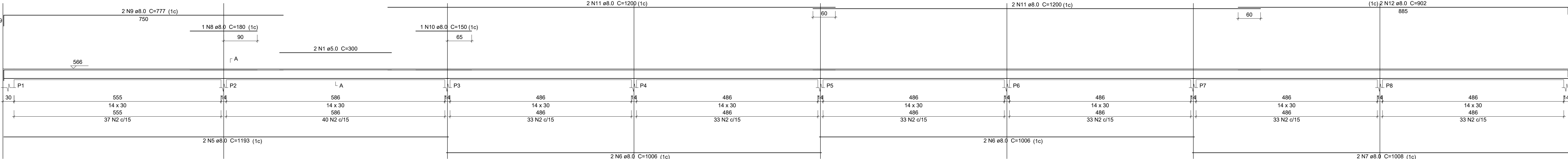
NOTAS:

- Concreto:
- fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais .
 - Cobrimentos:
 - c= 2,0 cm:lajes
 - c= 2,50 cm:vigas e pilares
 - Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
 - NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
 - NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
 - NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
 - NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
 - NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO -AC		VIGOTAS	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SENAI Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial CNPJ: 03.792.339/0001-66		Fábio Maia Engenheiro Civil - CREA 0109357/20	
ESCALA:	INDICADA	ART:	ÁREA TOTAL:
DATA:	JANEIRO DE 2026	DESENHO:	CONSTRUIR:
acre.bim@gmail.com (68) 99912-8280		REVISÃO:	REV01

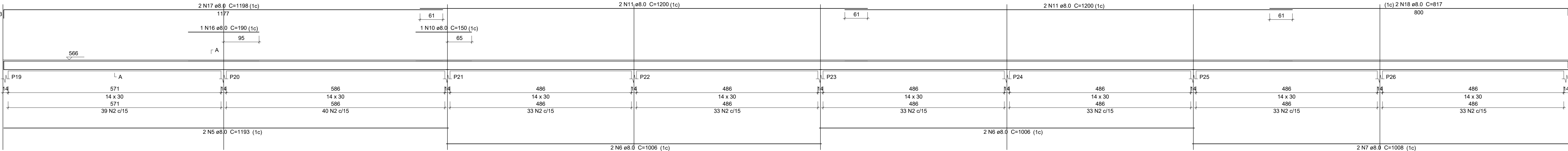
VC1

ESC 1:50



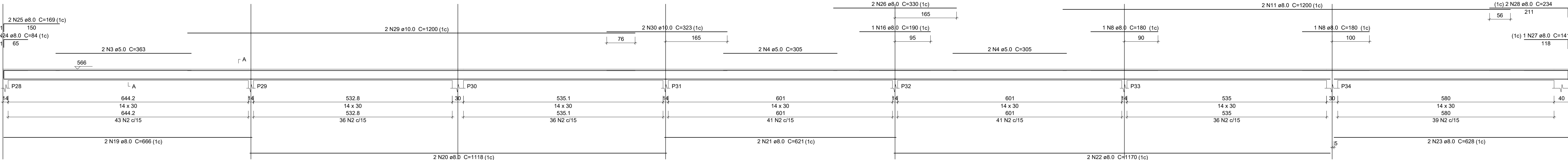
VC3

ESC 1:50



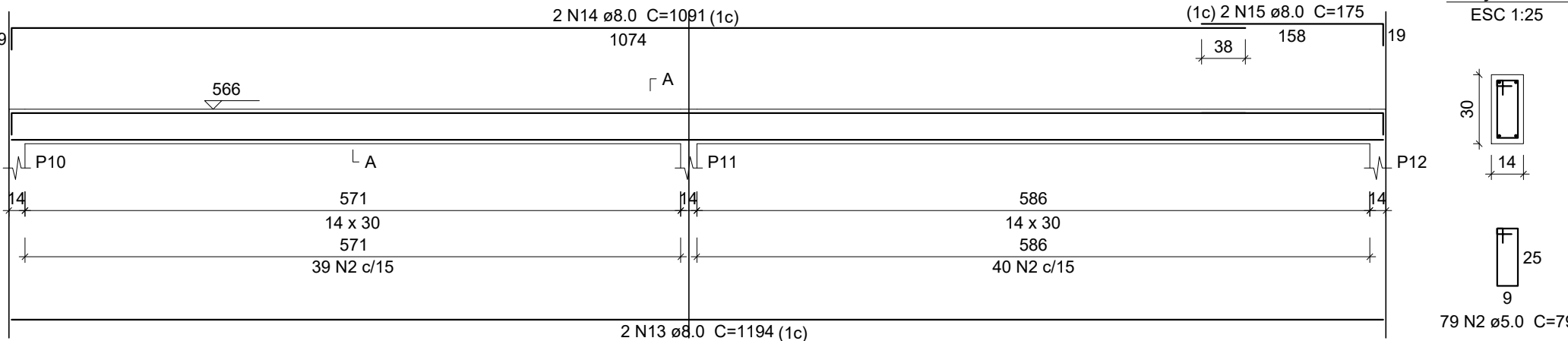
VC4

ESC 1:50



VC2

ESC 1:50



Relação do aço

VC4	VC2			VC3	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	2	300	600
	2	5.0	903	79	71337
	3	5.0	2	363	726
	4	5.0	4	305	1220
	5	8.0	4	1193	4772
	6	8.0	8	1006	8048
	7	8.0	4	1008	4032
	8	8.0	3	180	540
	9	8.0	2	777	1554
	10	8.0	2	150	300
	11	8.0	10	1200	12000
	12	8.0	2	902	1804
	13	8.0	2	1194	2388
	14	8.0	2	1091	2182
	15	8.0	2	175	350
16	8.0	2	190	380	
17	8.0	2	1198	2396	
18	8.0	2	817	1634	
19	8.0	2	666	1332	
20	8.0	2	1118	2236	
21	8.0	2	621	1242	
22	8.0	2	1170	2340	
23	8.0	2	628	1256	
24	8.0	1	84	84	
25	8.0	2	169	338	
26	8.0	2	330	660	
27	8.0	1	141	141	
28	8.0	2	224	448	
29	10.0	2	1200	2400	
30	10.0	2	323	646	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	524.8	207.1
CA60	5.0	738.9	113.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		225.8	
CA60		113.9	

Volume de concreto (C-25) = 5.59 m³
Área de forma = 98.54 m²

NOTAS:

- Concreto:
 - fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais .
- Cobrimentos:
 - c= 2,0 cm;lajes
 - c= 2,50 cm.vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
- . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
- . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações ;
- . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas ;
- . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
- . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

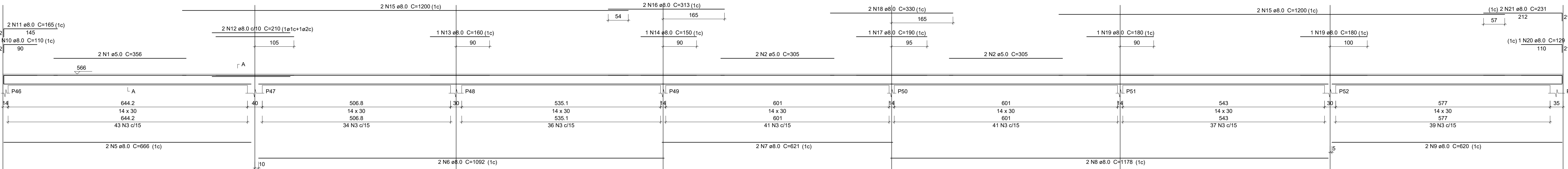
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI					
ENDEREÇO:			CONTEÚDO:		
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO -AC			VIGAS DA COBERTURA		
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
Sistema FIEAC		SENAI		Fabio Maia	
acre.bim@gmail.com		CNPJ: 03.751.333/0001-06		Engenheiro Civil - CREA/MT/015705	
ESCALA:		ART:		ÁREA TOTAL:	
INDICADA		DESENHO:		REVISÃO:	
DATA:		JANEIRO DE 2026		REV01	

ESTRUTURAL

19
20

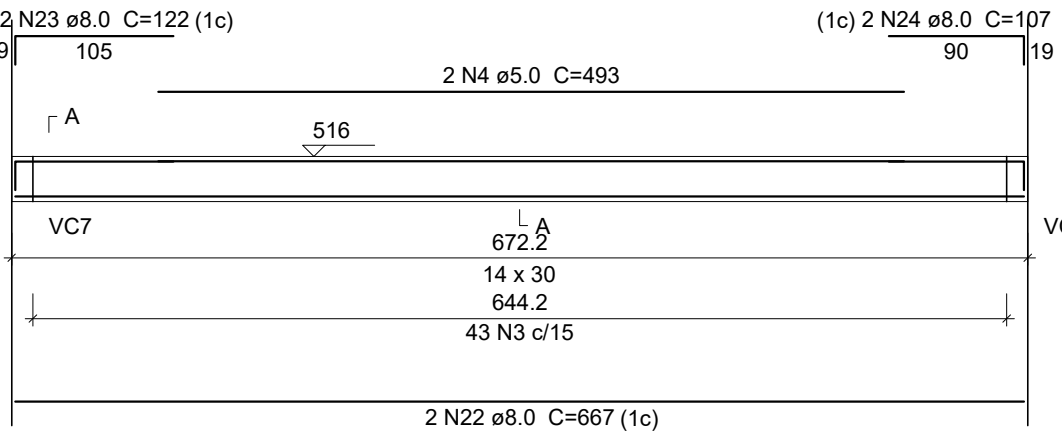
VC5

ESC 1:50



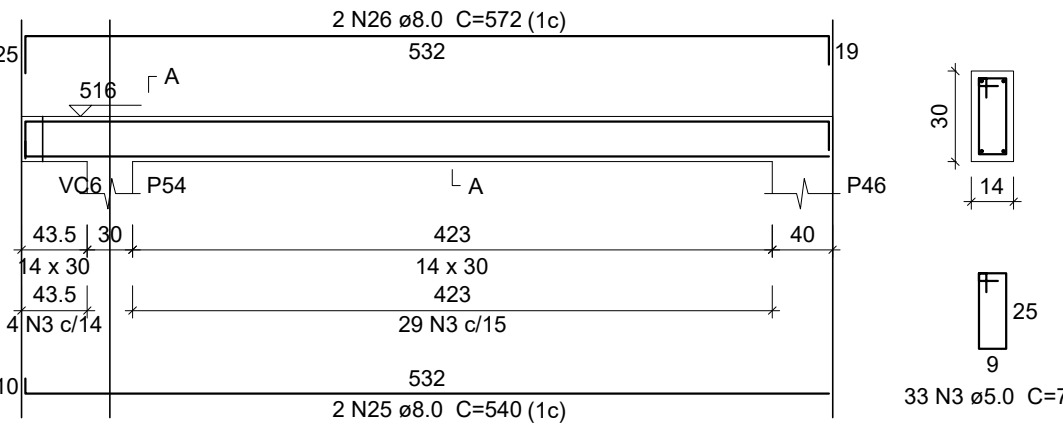
VC6

ESC 1:50



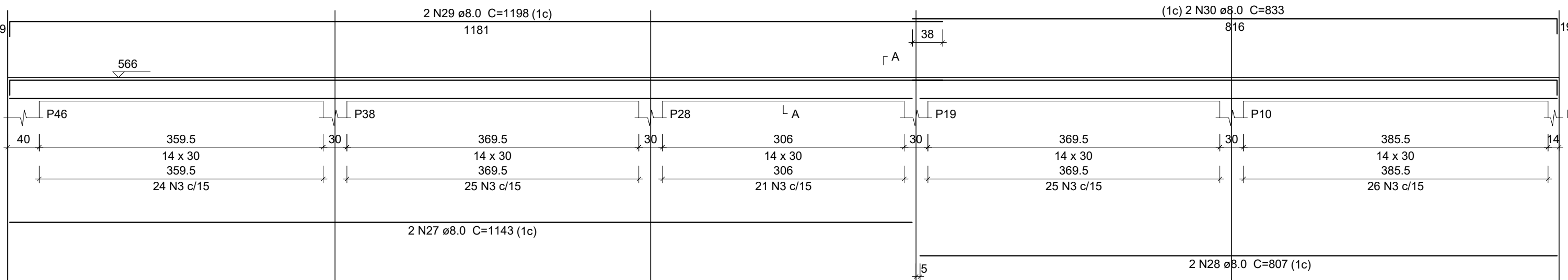
VC7

ESC 1:50



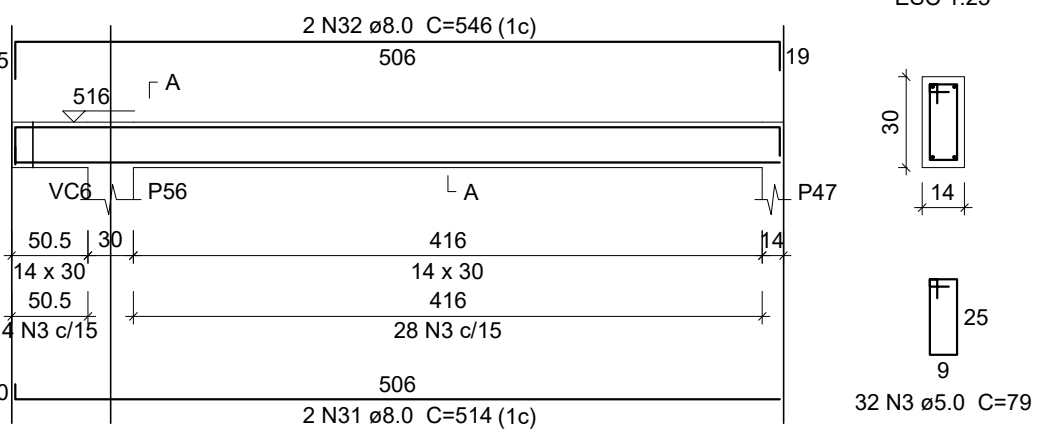
VC8

ESC 1:50



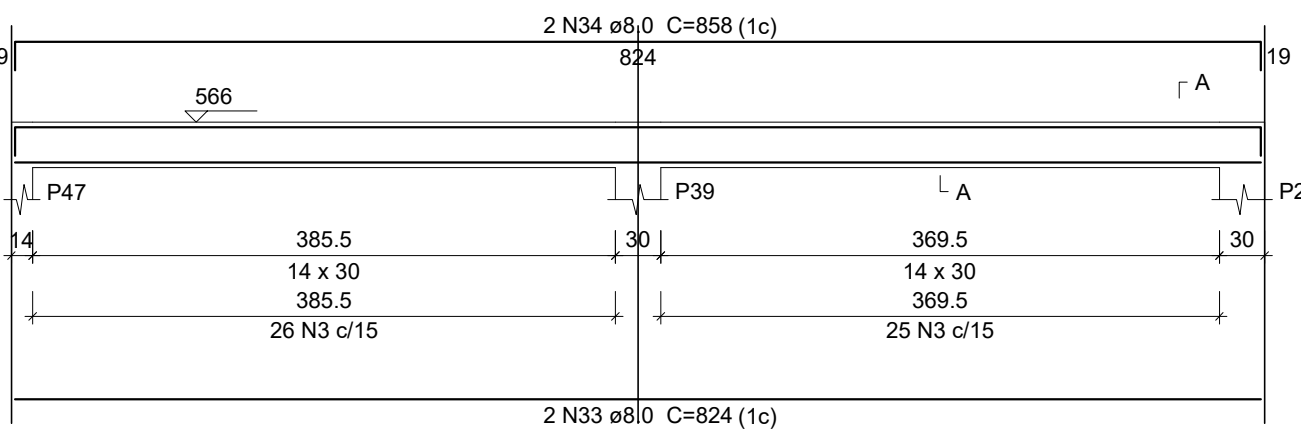
VC9

ESC 1:50



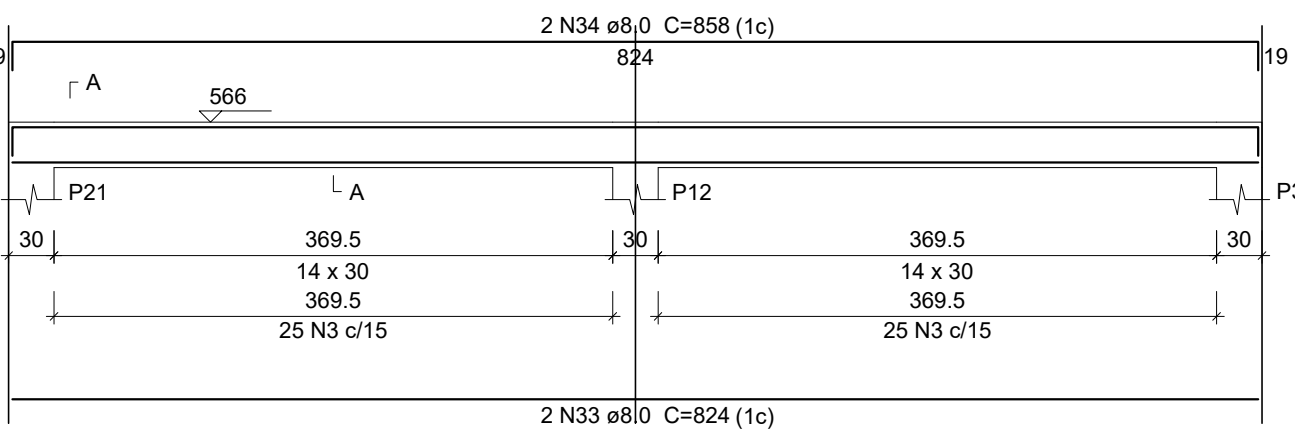
VC10

ESC 1:50



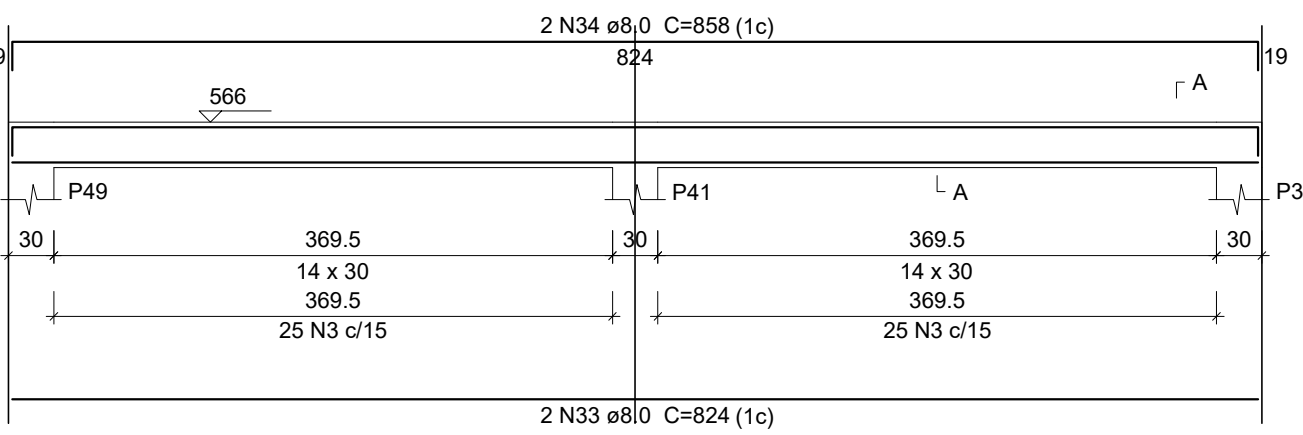
VC11

ESC 1:50



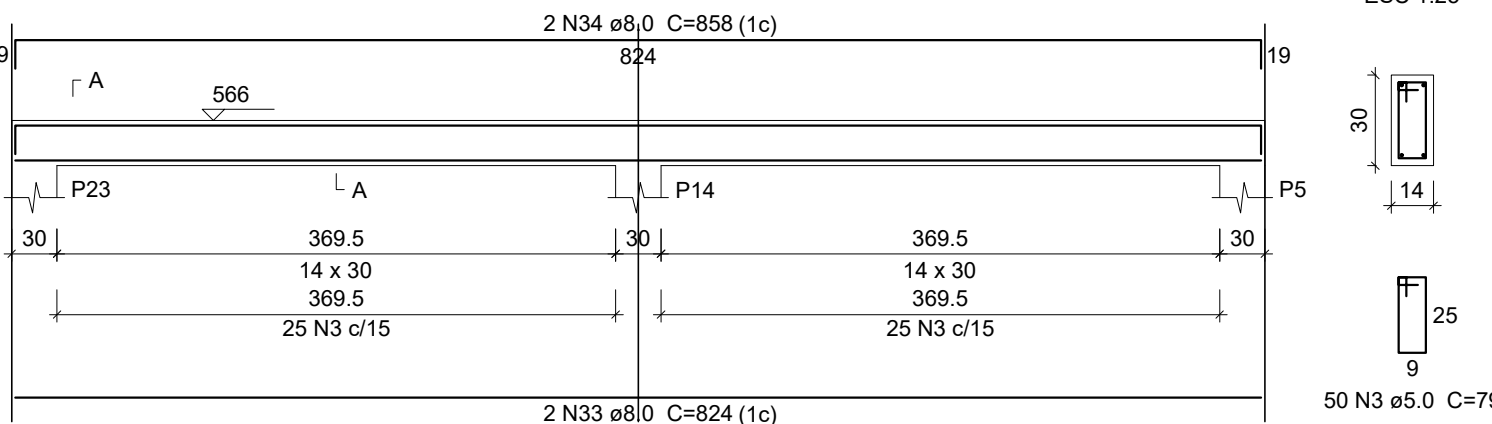
VC12

ESC 1:50



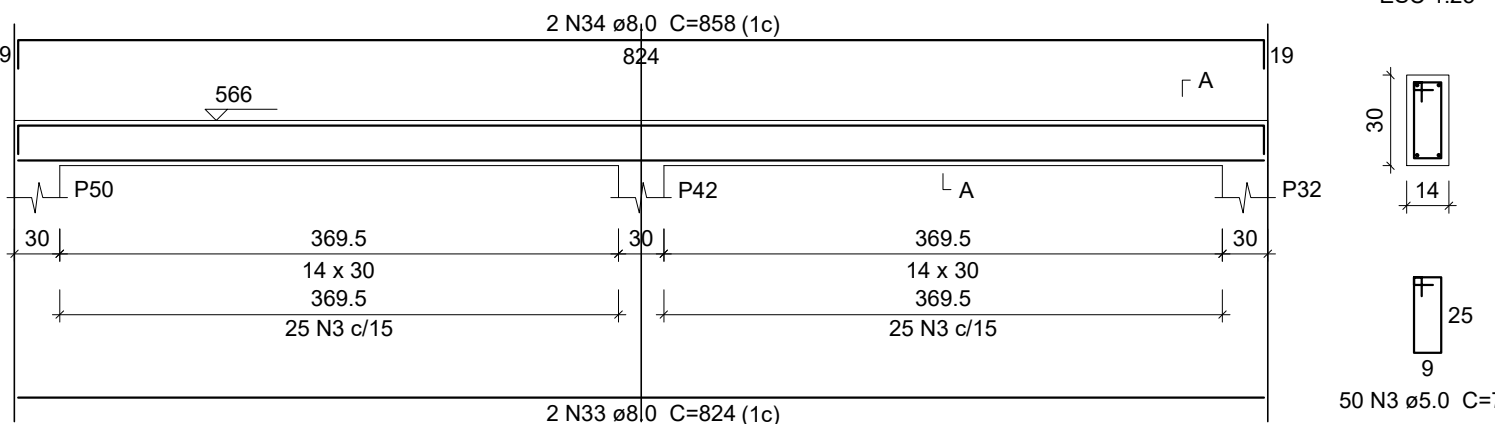
VC13

ESC 1:50



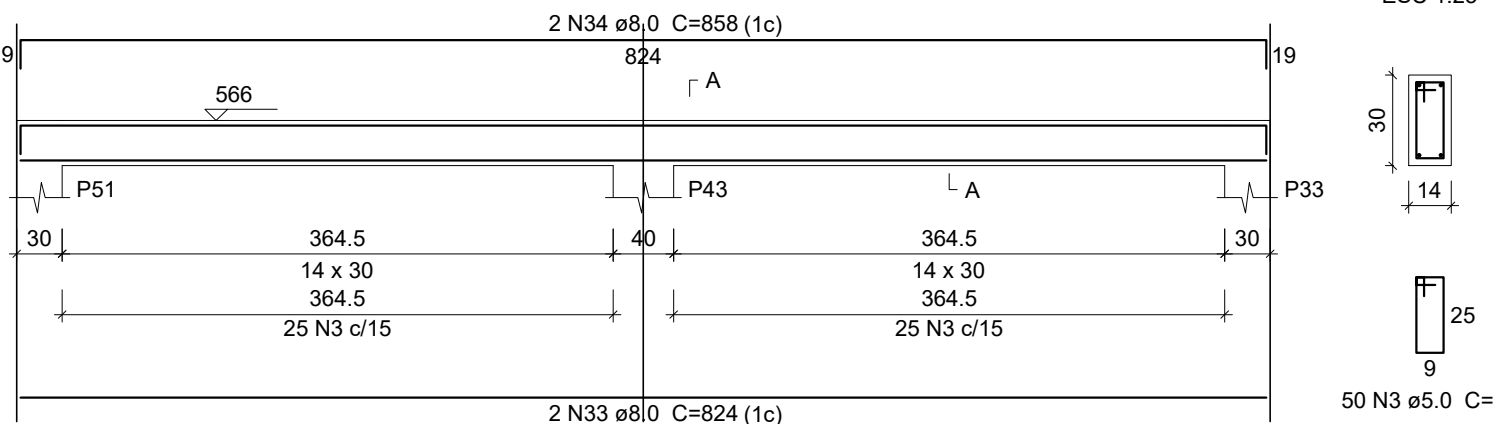
VC14

ESC 1:50



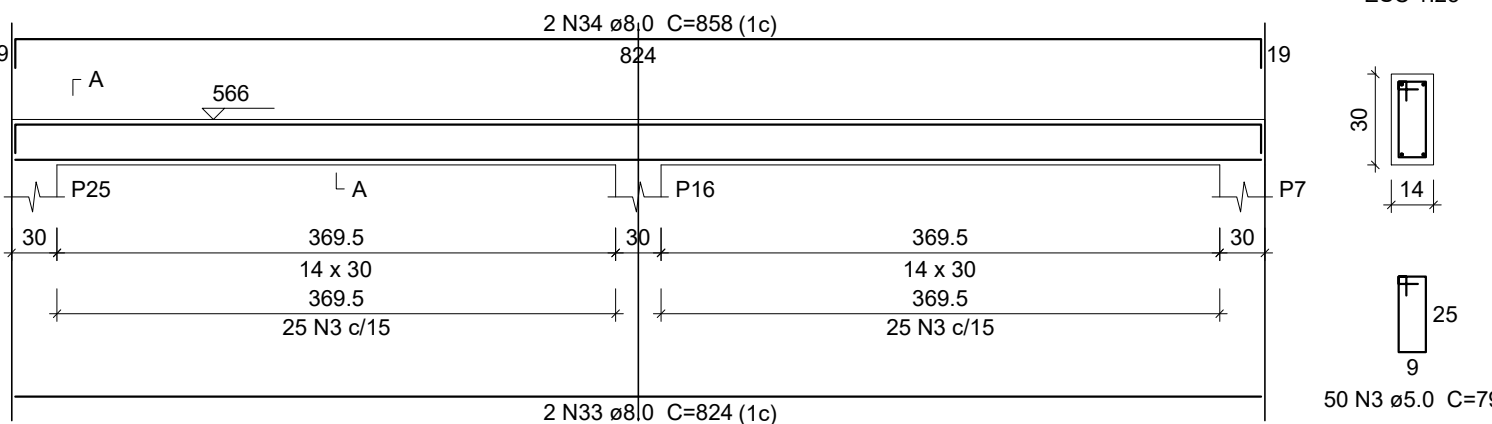
VC15

ESC 1:50



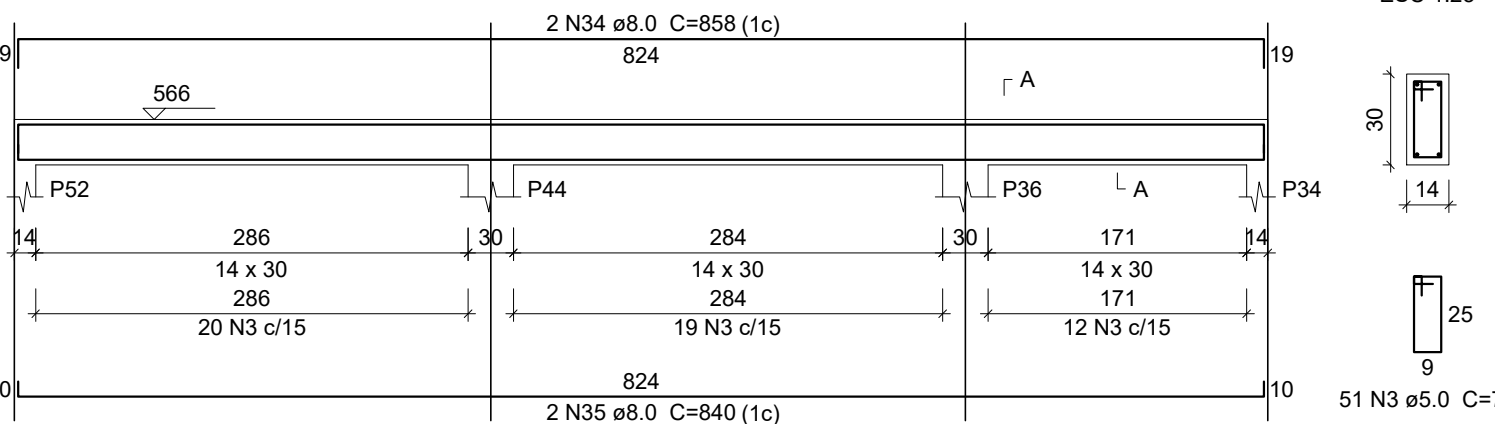
VC16

ESC 1:50



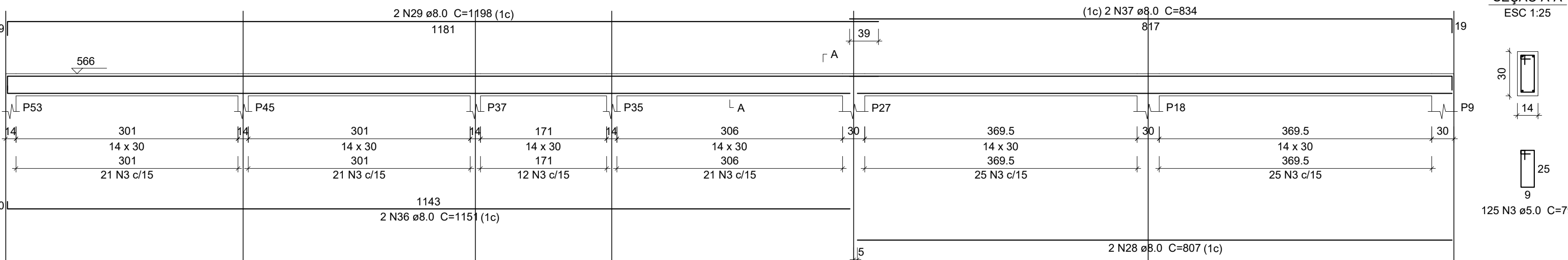
VC17

ESC 1:50



VC18

ESC 1:50



Relação do aço

VC5	VC6	VC7
VC8	VC9	VC10
VC11	VC12	VC13
VC14	VC15	VC16
VC17	VC18	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	356	712
	2	5.0	4	305	1220
	3	5.0	1027	79	81133
	4	5.0	2	483	966
	5	8.0	2	866	1332
	6	8.0	2	1092	2184
	7	8.0	2	621	1242
	8	8.0	2	1178	2356
	9	8.0	2	620	1240
	10	8.0	1	110	110
	11	8.0	2	165	330
	12	8.0	2	210	420
	13	8.0	1	160	160
	14	8.0	1	150	150
	15	8.0	4	1200	4800
	16	8.0	2	313	626
	17	8.0	1	190	190
	18	8.0	2	330	660
	19	8.0	2	180	360
	20	8.0	1	129	129
	21	8.0	2	231	462
	22	8.0	2	667	1334
	23	8.0	2	122	244
	24	8.0	2	107	214
	25	8.0	2	540	1080
	26	8.0	2	572	1144
	27	8.0	2	1143	2286
	28	8.0	4	807	3228
	29	8.0	4	1198	4792
	30	8.0	2	833	1666
	31	8.0	2	514	1028
	32	8.0	2	546	1092
	33	8.0	14	824	11536
	34	8.0	16	858	13728
	35	8.0	2	840	1680
	36	8.0	2	1151	2302
	37	8.0	2	834	1668

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	657.8	259.5
CA60	5.0	840.6	129.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		259.5	
CA60		129.6	

Volume de concreto (C-25) = 6.35 m³
Área de forma = 111.84 m²

NOTAS:

- Concreto:
 - fck = 25 MPa
 - Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano
 - A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,60 para os elementos estruturais.
- Cobrimentos:
 - c= 2,0 cm/lajes
 - c= 2,50 cm/vigas e pilares
- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- . NBR6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
- . NBR6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificação;
- . NBR6122:2010 - Projeto e execução de fundações;
- . NBR8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;
- . NBR6123/1988 - Força devido ao vento em edificações
- . NBR8800/2008 - Projeto de Estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- . NBR14762/2010 - Dimensionamento de estrutura de aço formado a frio

OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SENAI			
ENDEREÇO:		CONTEÚDO:	
AVENIDA EPAMINONDAS JACOME, 1290 - CADEIA VELHA - RIO BRANCO - AC		VIGAS D'ACOBERTURA	
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
Sistema FIEAC		SENAI	
CNPJ: 03.792.333/0001-06		Fábio Maia	
ESCALA:		ÁREA TOTAL:	
INDICADA		DESENHO:	
DATA:		CONSTRUIR:	
JANEIRO DE 2026		REVISÃO:	
		REV01	

ESTRUTURAL