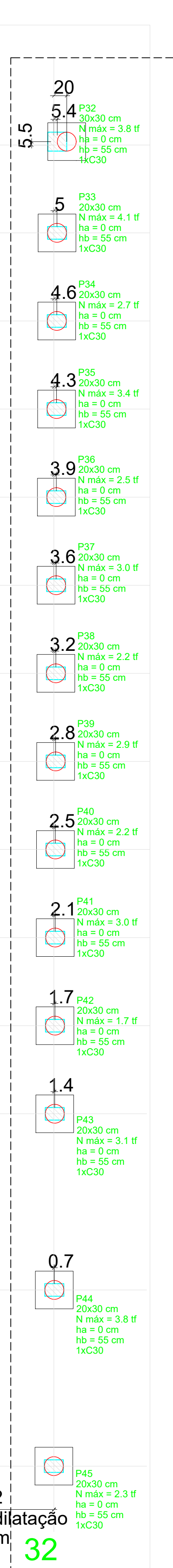
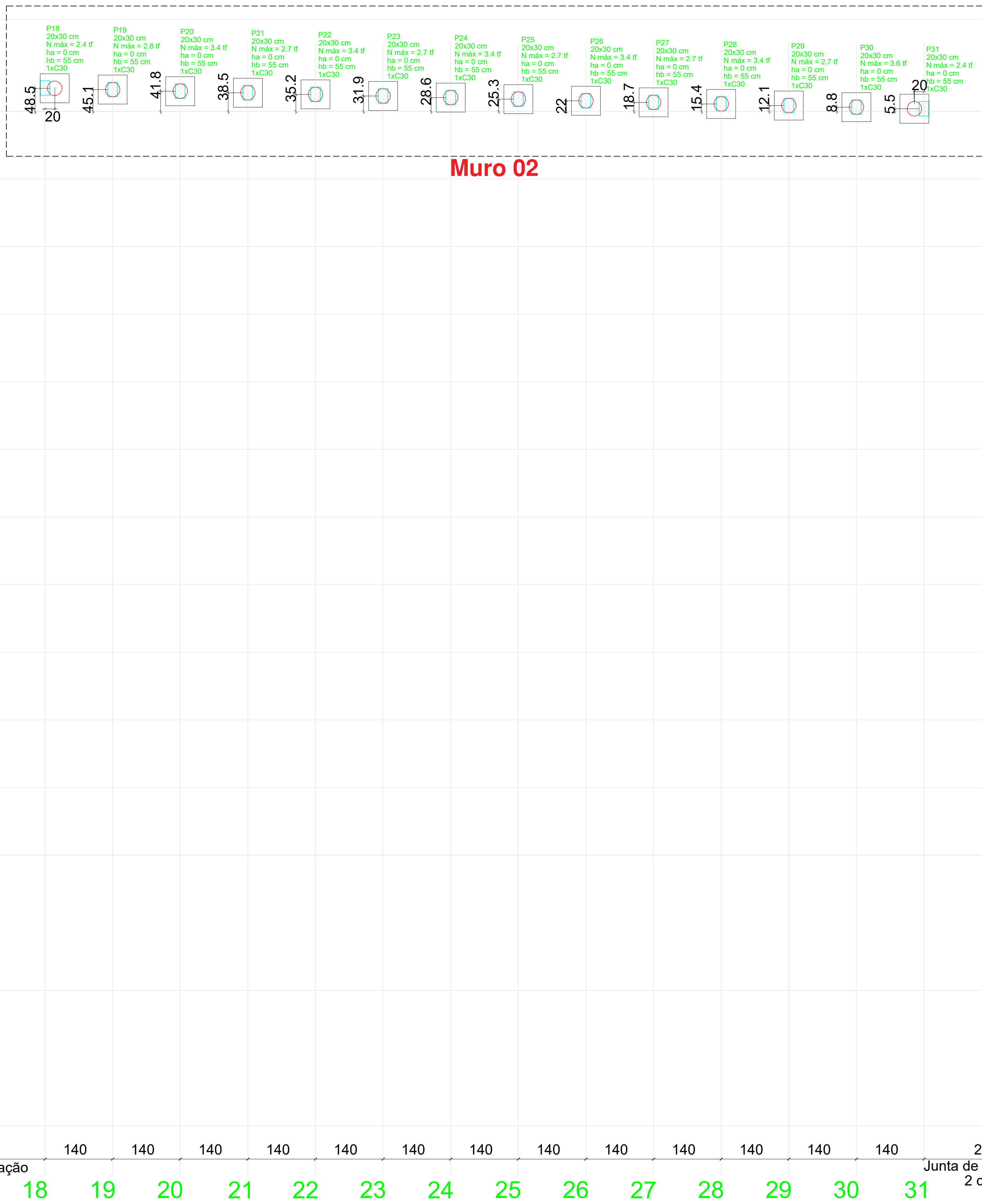
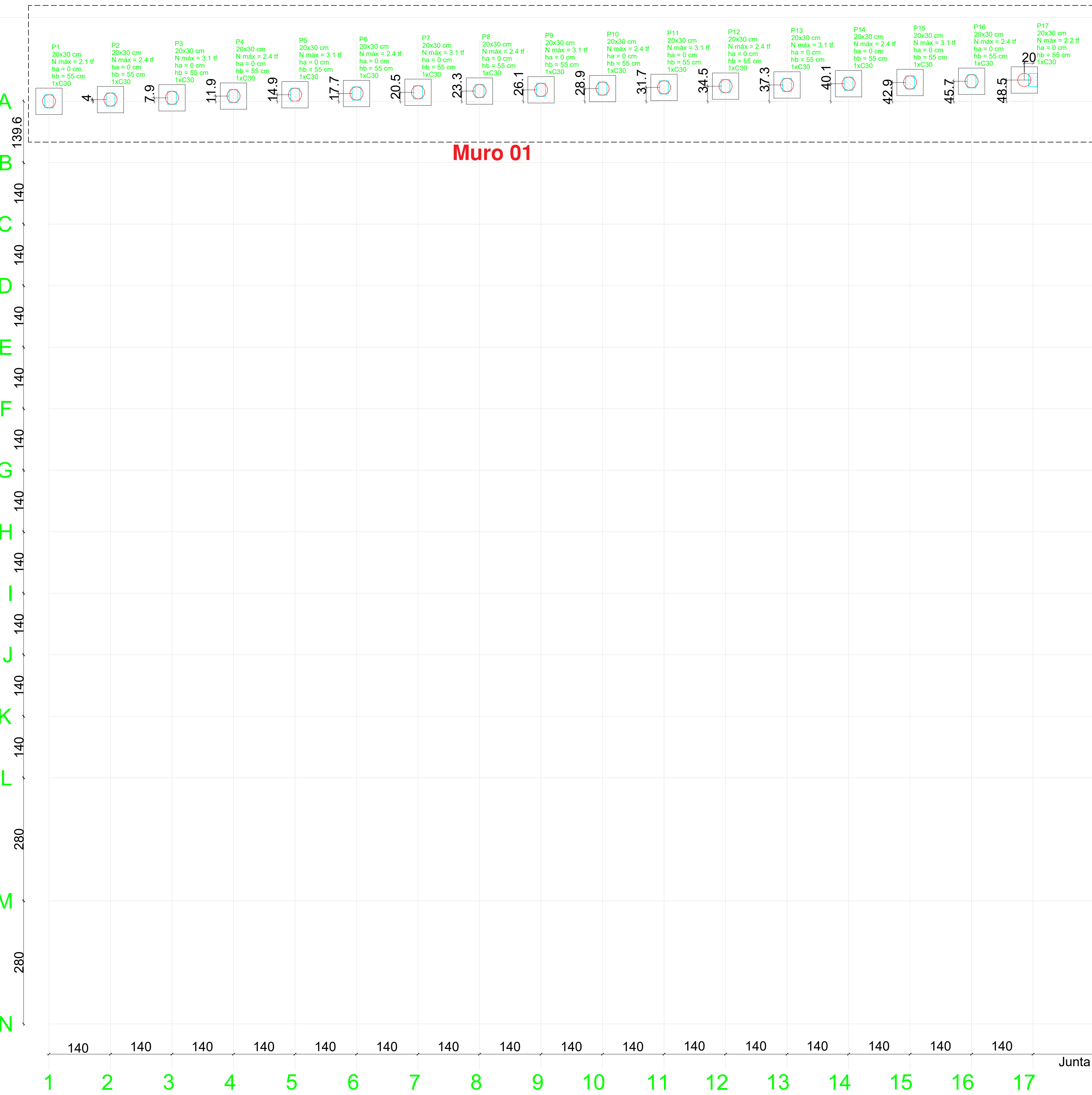




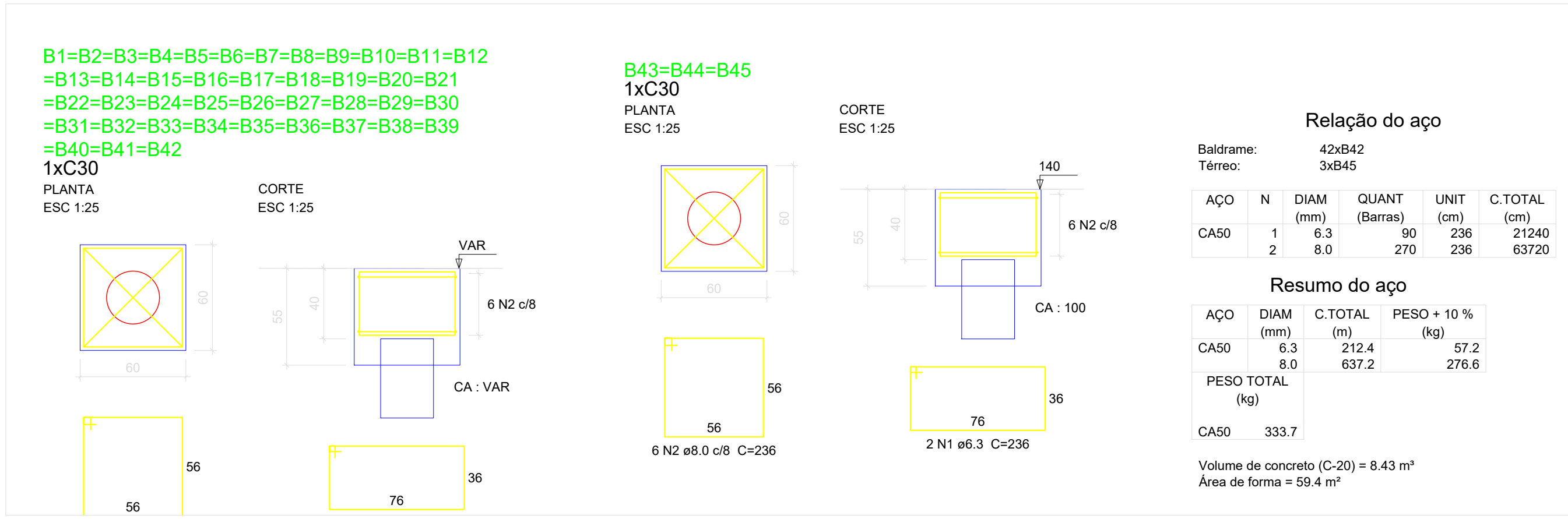
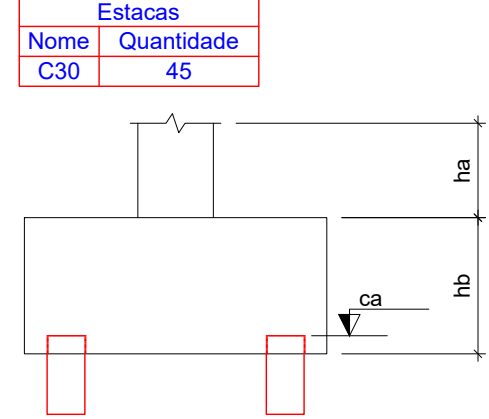


A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N



Planta de locação  
ESCALA : 1/100

Pilar		Fundação										Bloco	
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (t)	Carga Mín. (t)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (t)	Fy (t)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 (cm)	h1 (cm)	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	20x30	2.1	1.4	2600	100	0.2	1.0	60	60	0	55	0	55
P2	20x30	2.4	2.2	2500	100	0.1	1.2	60	60	0	55	0	55
P3	20x30	3.1	3.0	2300	100	0.2	0.9	60	60	0	55	0	55
P4	20x30	2.4	2.3	2500	100	0.1	1.2	60	60	0	55	0	55
P5	20x30	3.1	2.9	2300	100	0.1	0.9	60	60	0	55	0	55
P6	20x30	2.4	2.2	2500	100	0.1	1.2	60	60	0	55	0	55
P7	20x30	3.1	2.9	2300	100	0.1	0.9	60	60	0	55	0	55
P8	20x30	2.4	2.2	2500	100	0.1	1.2	60	60	0	55	0	55
P9	20x30	3.1	2.9	2300	100	0.1	0.9	60	60	0	55	0	55
P10	20x30	2.4	2.2	2500	100	0.1	1.2	60	60	0	55	0	55
P11	20x30	3.1	2.9	2300	100	0.1	0.9	60	60	0	55	0	55
P12	20x30	2.4	2.2	2500	100	0.1	1.2	60	60	0	55	0	55
P13	20x30	3.1	2.9	2300	100	0.1	0.9	60	60	0	55	0	55
P14	20x30	2.4	2.3	2500	100	0.1	1.2	60	60	0	55	0	55
P15	20x30	3.1	3.0	2300	100	0.1	0.9	60	60	0	55	0	55
P16	20x30	2.4	2.2	2500	100	0.1	1.2	60	60	0	55	0	55
P17	20x30	2.2	1.5	2600	100	0.2	1.0	60	60	0	55	0	55
P18	20x30	2.4	1.6	3000	100	0.2	1.0	60	60	0	55	-40	55
P19	20x30	2.8	2.5	3000	100	0.1	1.2	60	60	0	55	-40	55
P20	20x30	3.4	3.2	2800	100	0.1	0.9	60	60	0	55	-40	55
P21	20x30	2.7	2.6	2800	100	0.1	1.2	60	60	0	55	-40	55
P22	20x30	3.4	3.2	2700	100	0.1	1.0	60	60	0	55	-40	55
P23	20x30	2.7	2.6	2600	100	0.1	1.2	60	60	0	55	-40	55
P24	20x30	3.4	3.2	2700	100	0.1	1.0	60	60	0	55	-40	55
P25	20x30	2.7	2.6	2600	100	0.1	1.2	60	60	0	55	-40	55
P26	20x30	3.4	3.2	2800	100	0.1	1.0	60	60	0	55	-40	55
P27	20x30	2.7	2.6	2600	100	0.1	1.2	60	60	0	55	-40	55
P28	20x30	3.4	3.2	2800	100	0.1	0.9	60	60	0	55	-40	55
P29	20x30	2.7	2.6	2600	100	0.1	1.2	60	60	0	55	-40	55
P30	20x30	3.6	3.0	3100	100	0.1	1.0	60	60	0	55	-40	55
P31	20x30	2.4	1.4	3300	100	0.2	1.2	60	60	0	55	-40	55
P32	20x30	3.8	1.0	200	3100	1.2	0.2	60	60	0	55	-40	55
P33	20x30	4.1	2.3	100	2200	0.9	0.2	60	60	0	55	-40	55
P34	20x30	2.7	2.5	100	2100	0.9	0.1	60	60	0	55	-40	55
P35	20x30	3.4	3.2	100	1700	0.7	0.1	60	60	0	55	-40	55
P36	20x30	2.5	2.3	100	1400	0.5	0.1	60	60	0	55	-40	55
P37	20x30	3.0	2.9	100	1600	0.6	0.3	60	60	0	55	0	55
P38	20x30	2.2	2.1	100	1100	0.5	0.2	60	60	0	55	0	55
P39	20x30	2.9	2.8	100	600	0.2	0.2	60	60	0	55	0	55
P40	20x30	2.2	2.1	100	500	0.3	0.3	60	60	0	55	20	55
P41	20x30	3.0	2.9	100	300	0.1	0.4	60	60	0	55	20	55
P42	20x30	1.7	1.5	100	300	0.2	0.2	60	60	0	55	20	55
P43	20x30	3.1	2.8	300	500	0.2	0.6	60	60	0	55	100	55
P44	20x30	3.8	3.4	300	500	0.2	0.5	60	60	0	55	100	55
P45	20x30	2.3	1.4	300	500	0.2	0.5	60	60	0	55	100	55



## NOTAS GERAIS

- CORTAR E DOBRAR ARMADURAS SOMENTE APÓS A MONTAGEM DAS FORMAS.
- DOBRAR FERROS COM PINOS DE DIÂMETROS IGUAL A 5 VEZES O DIÂMETRO DA BARRA A SER DOBRADA.
- PARA ARMARRAÇÃO DOS AÇOS UTILIZAR ARAME RECOZIDO 18 BWS.
- O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER OS REQUISITOS CONFORME NORMAS NBR-6118/07 – "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTOS" E NBR-12655 – "CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND – PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO – PROCEDIMENTO", PARA A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, TENDO OS SEGUINTES REQUISITOS MÍNIMOS A SEREM ATENDIDOS QUANTO A DOSAGEM DO CONCRETO:  
FATOR AGUA/CEMENTO ≤ 0,60  
DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDADO = 19 mm.
- CONCRETO ESTRUTURAL = 30 MPa, EXCETO PARA VIGAS BALDRAME, VIGAS DO TERREO E BLOCOS= 20 MPa.
- UTILIZAR AÇO CA-50, EXCETO PARA OS DIÂMETROS DE 5,0 mm e 6,3 mm, QUE DEVE SER UTILIZADO AÇO CA-60.
- CORRIMENTOS ACIMA DO TERREO: VIGAS = 30 mm / PILARES = 30 mm  
CORRIMENTOS ABAIXO DO TERREO: VIGAS = 20 mm / PILARES = 20 mm.
- TODOS OS BLOCOS ABAIXO DO PAV. TERREO DEVEM SER "TICHEROS" DE CONCRETO.
- UTILIZAR BLOCOS DE CONCRETO CLASSE B, FBK = 4 MPa, LARGURA DE 19 mm.

Relação do aço

Baldrame:  
Telhado:

42x842  
36x45

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	6.3	90	236	21240
	2	8.0	270	236	63720

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	6.3	212.4	57.2
	8.0	637.2	276.6
PESO TOTAL (kg)			
CASO	333.7		

Volume de concreto (C-20) = 8.43 m³

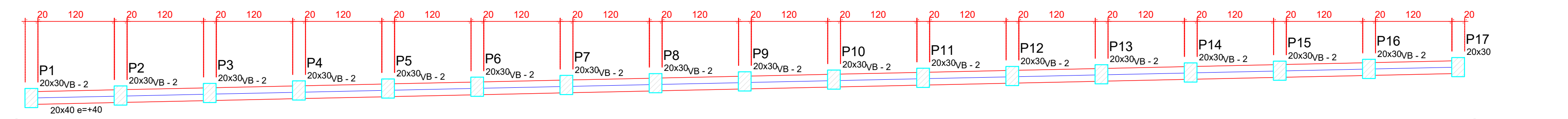
Área de forma = 59.4 m²



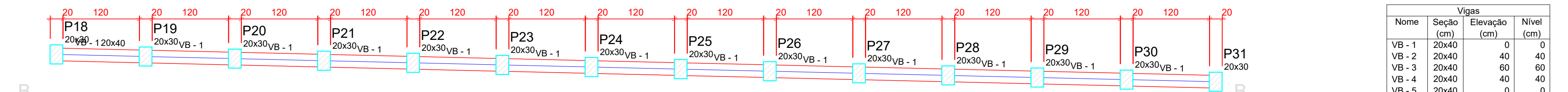
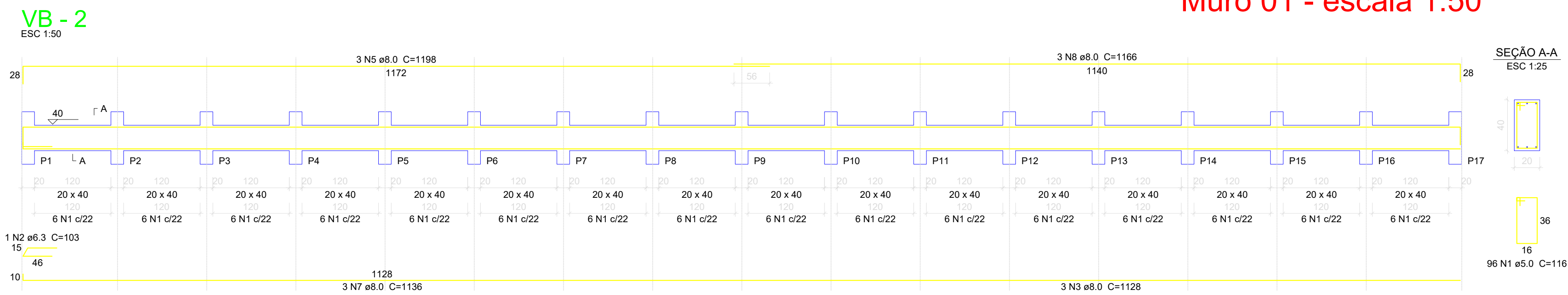
COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO  
GERAP  
Gerência de Rede de Engenharia de Armazéns Próprios  
leandro.oliveira@conab.gov.br

SERVIÇO: MAPEAMENTO DA LIAÇÃO  
AUTOR: LEANDRO DANILLO OLIVEIRA  
REVISÃO: VIGOR  
DATA: 17/06/2024  
PRIMEIRA: 0007

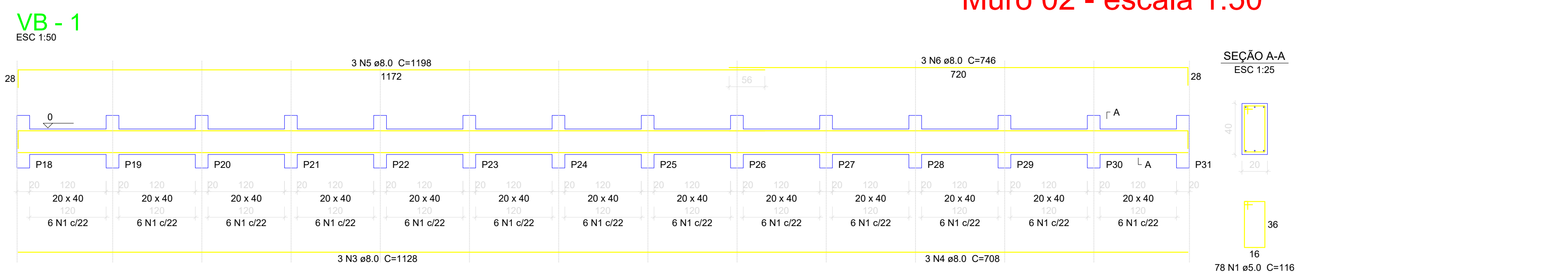
COMPOSIÇÃO DA PRANCHETA:  
PLANTA DE LOCAÇÃO  
ARMARRAÇÃO DE BLOCOS  
NOTAS GERAIS



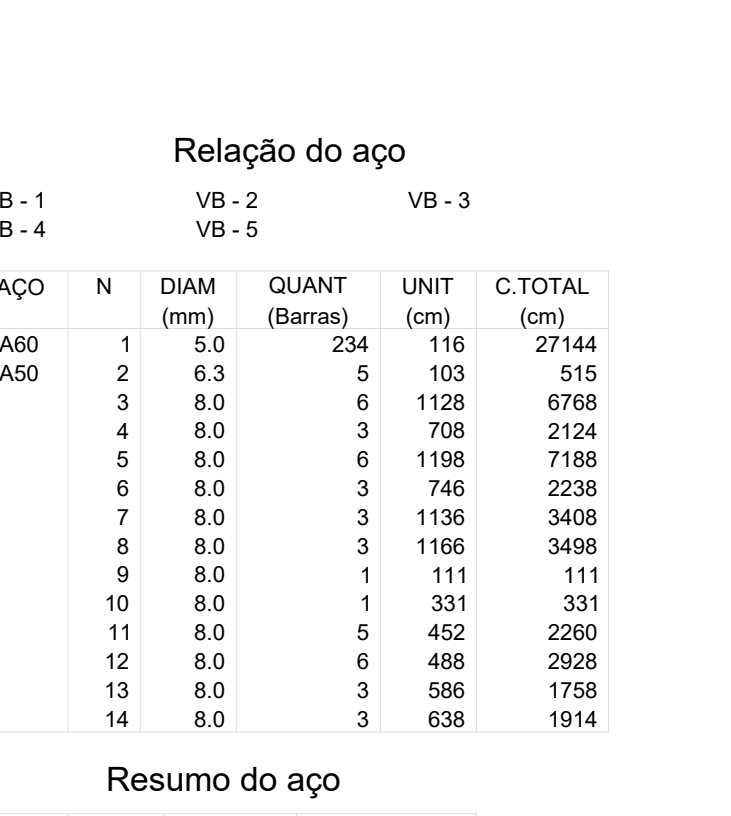
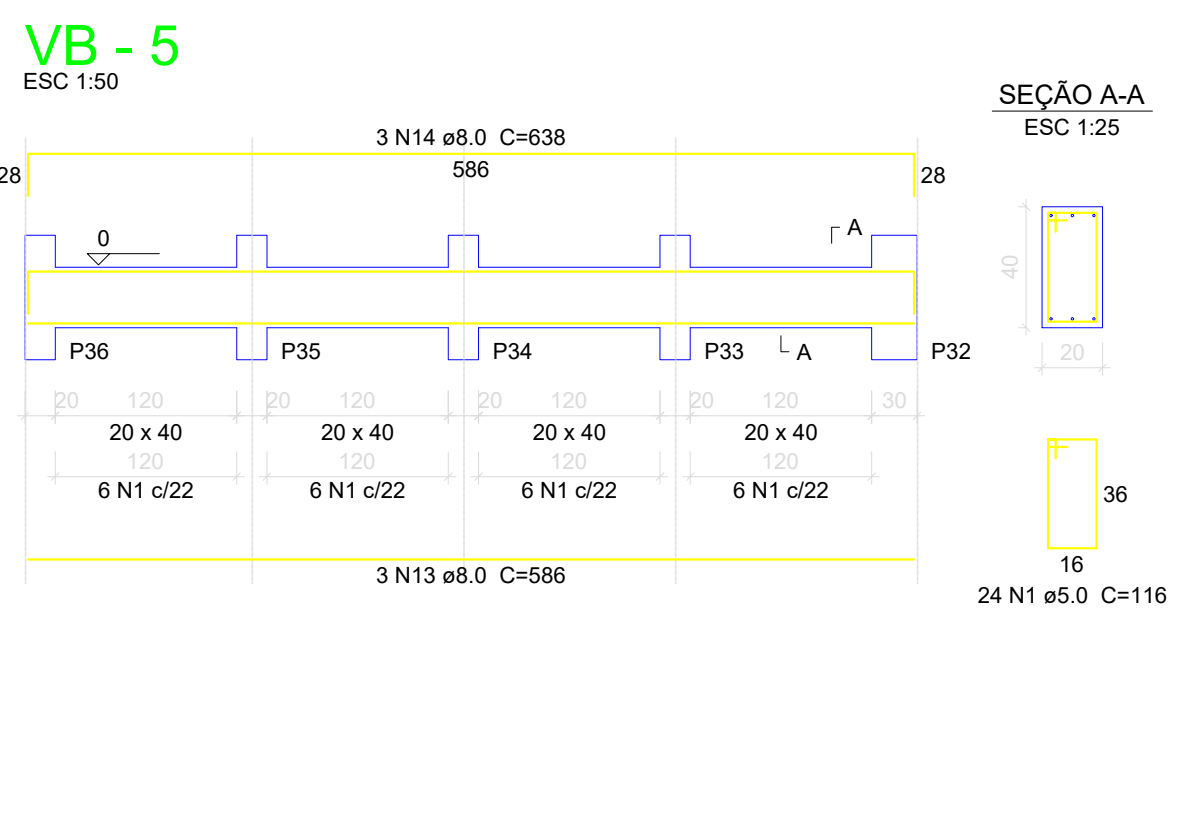
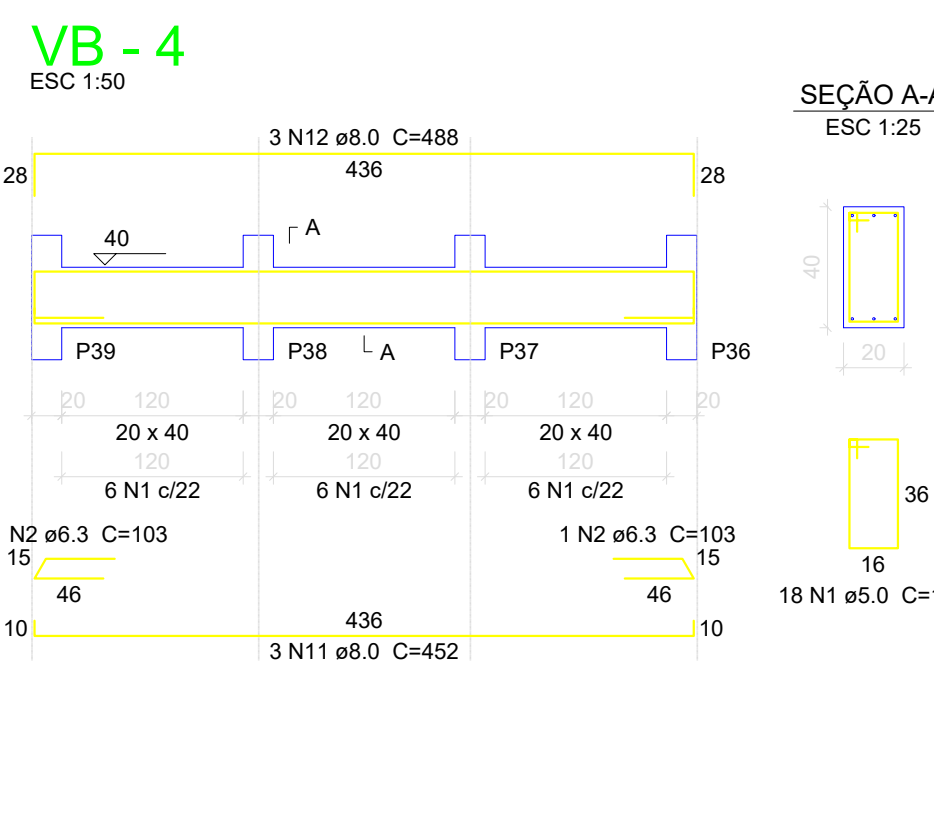
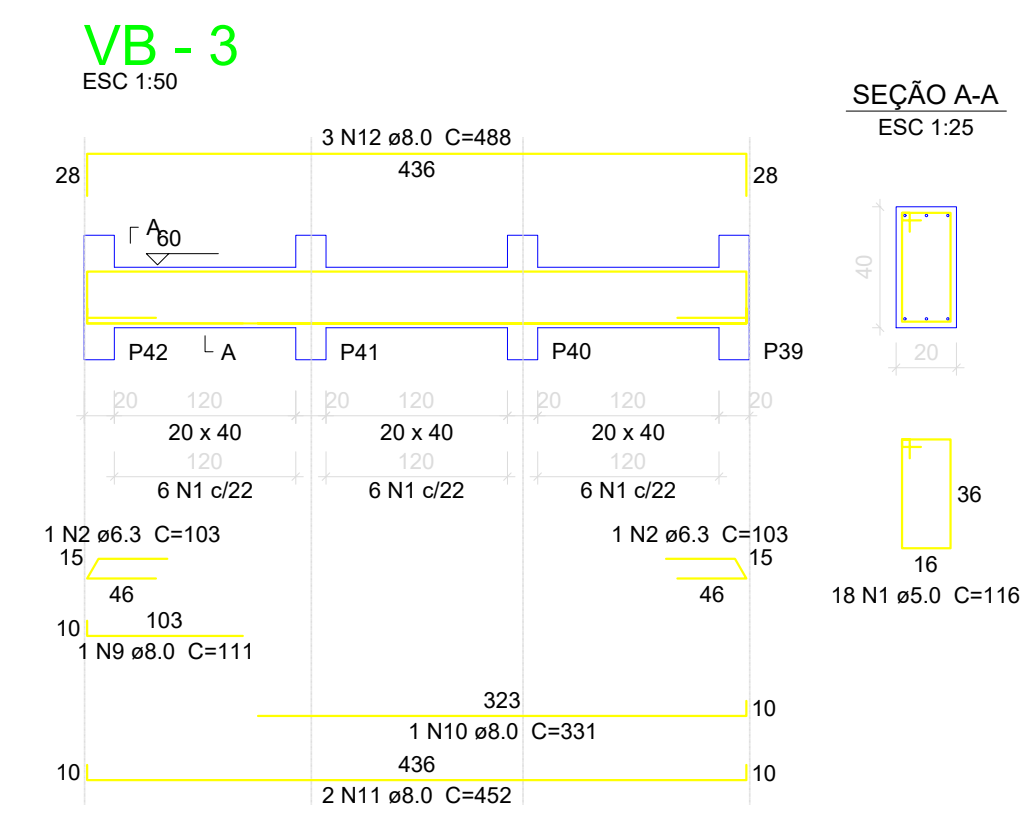
Forma do pavimento Baldrame  
Muro 01 - escala 1:50



Forma do pavimento Baldrame  
Muro 02 - escala 1:50

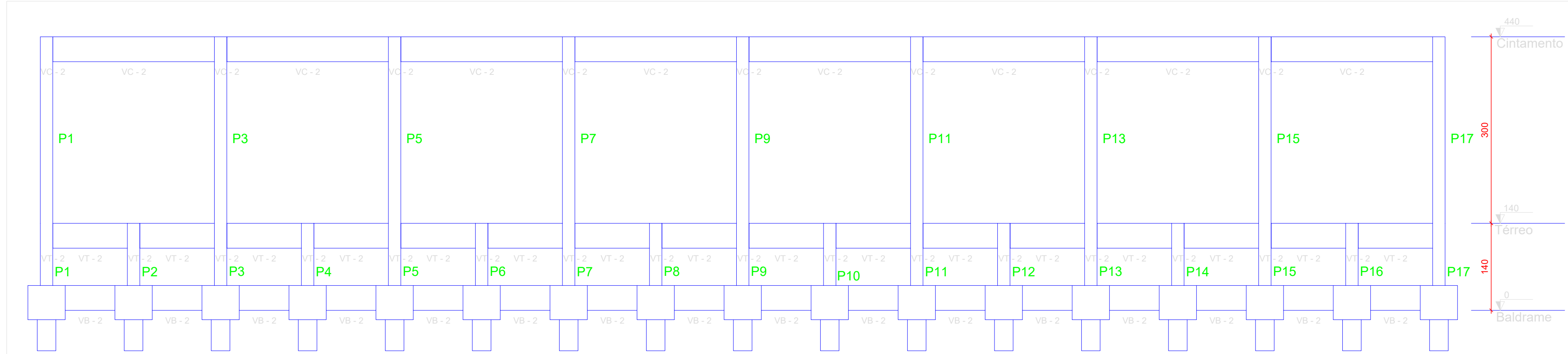


Forma do pavimento Baldrame  
Muro 03 - escala 1:50

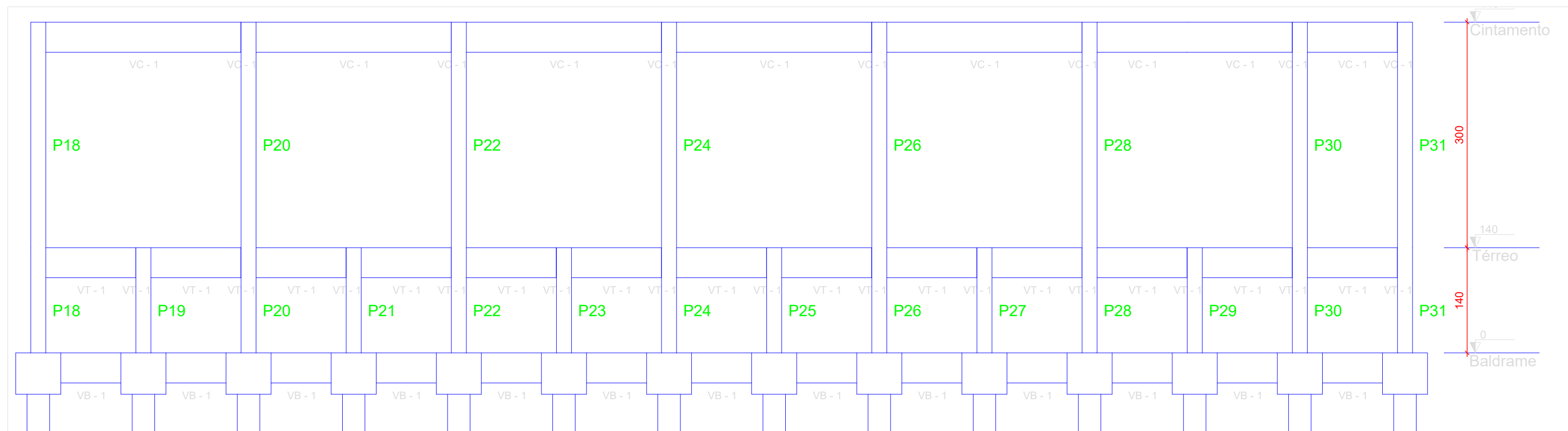


Relação do aço		VB - 1		VB - 2		VB - 3	
		VB - 4		VB - 5			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	UNIT	C.TOTAL (cm)	C.TOTAL (cm)	
CABO	1	5.0	234	116	27144		
CABO	2	6.3	5	103	515		
	3	8.0	6	1128	6768		
	4	8.0	3	708	2124		
	5	8.0	6	1198	7188		
	6	8.0	3	746	2238		
	7	8.0	3	1136	3408		
	8	8.0	3	1160	3480		
	9	8.0	1	111	111		
	10	8.0	1	331	331		
	11	8.0	5	452	2260		
	12	8.0	6	488	2928		
	13	8.0	3	386	1758		
	14	8.0	3	638	1914		

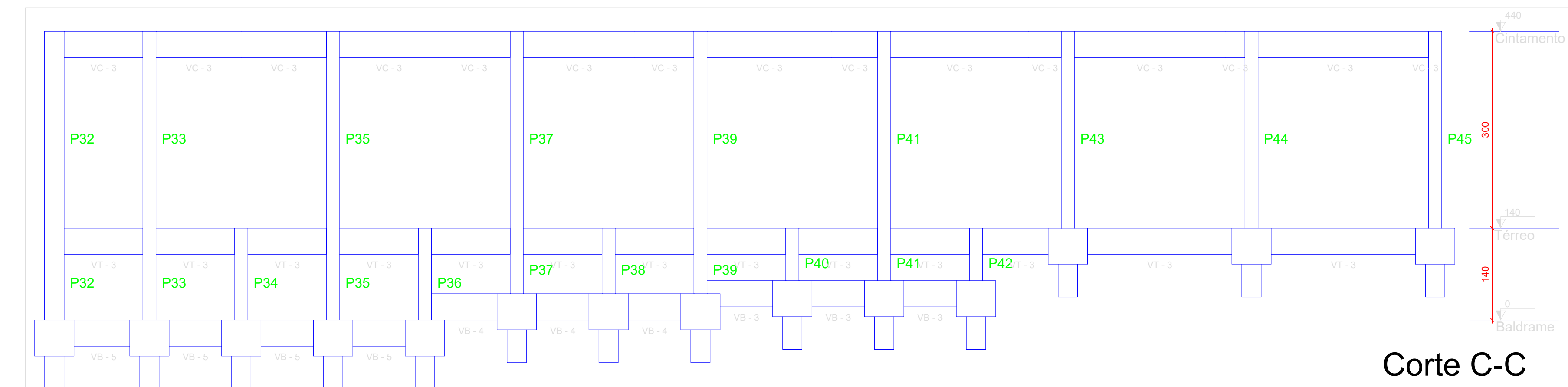
Resumo do aço		AÇO		DIAM (mm)		C.TOTAL (m)		PESO - 10% (kg)	
CABO	6.3	5.2	1.4						
CABO	8.0	345.3	149.9						
CABO	5.0	271.5	46						
PESO TOTAL (kg)									
CABO	151.2								
CABO	46								
Volume de concreto (C-20) = 4.46 m³									
Área de forma = 55.71 m²									



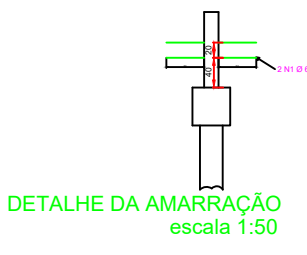
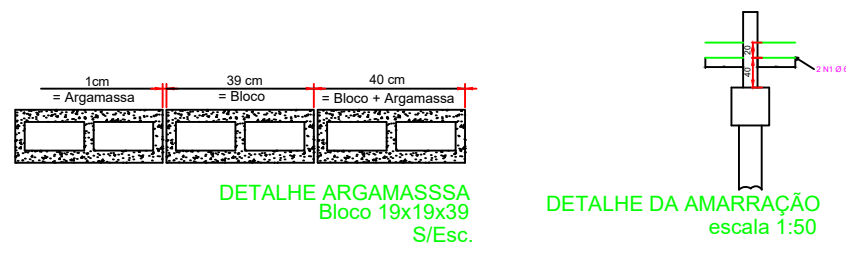
Corte A-A  
escala 1:50



Corte B-B  
escala 1:50



Corte C-C  
escala 1:50

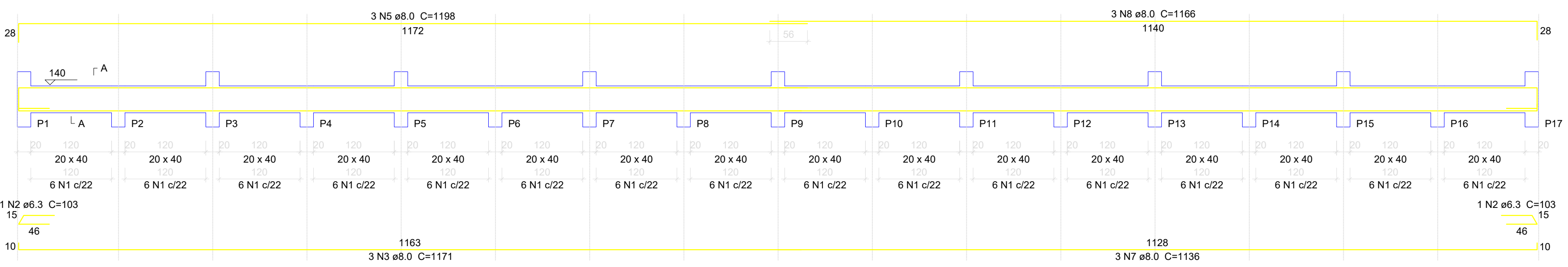






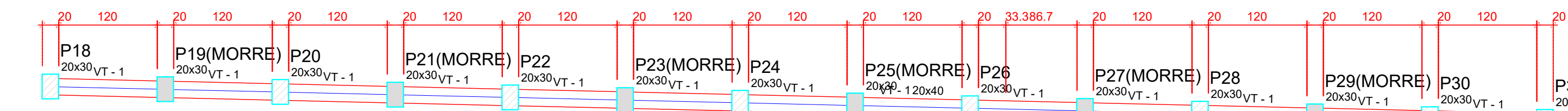
VT - 2

ESC 1:50



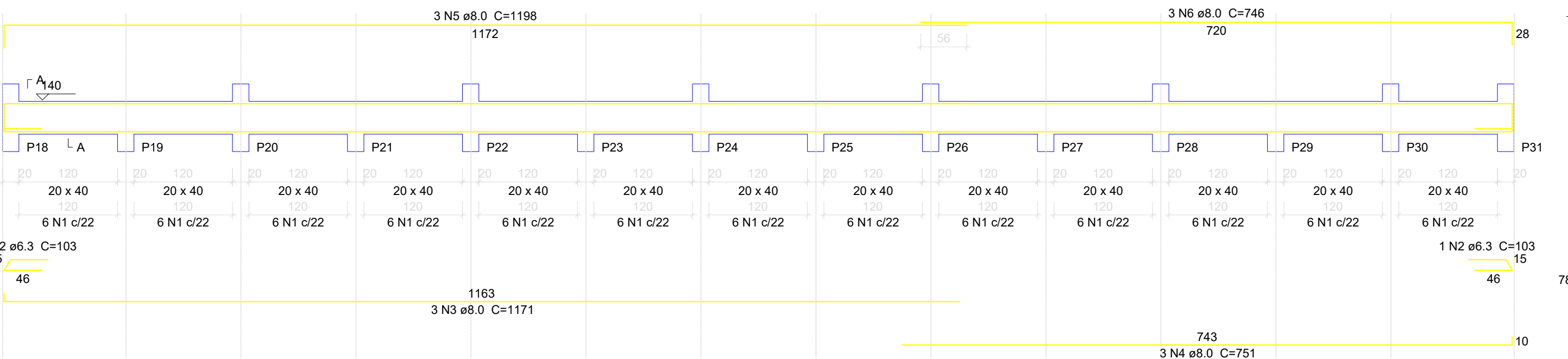
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VT - 1

ESC 1:50

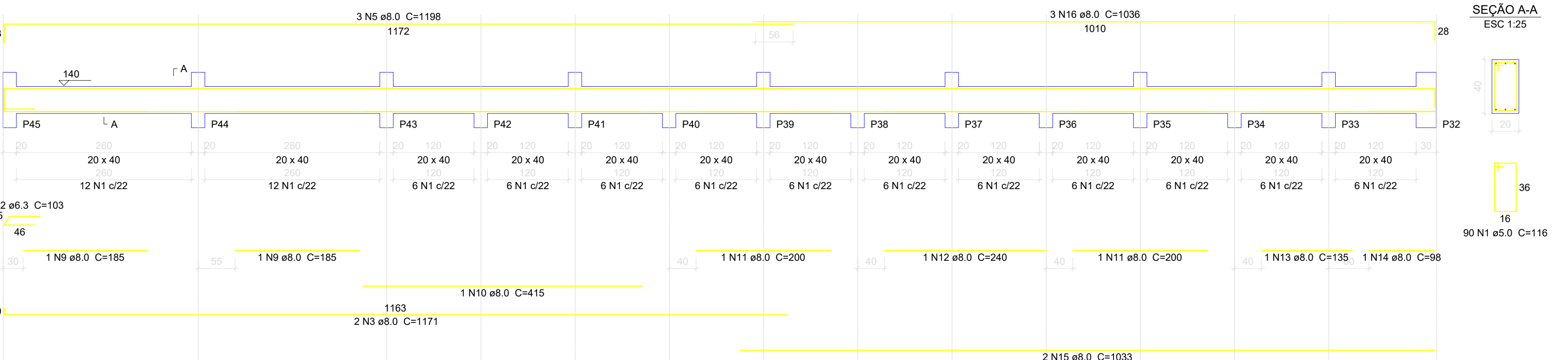


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

VT - 3

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

#### Relação do aço

VT - 1		VT - 2	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)
CA60	1	5.0	264
CA50	2	6.3	5
	3	8.0	8
	4	8.0	3
	5	8.0	9
	6	8.0	3
	7	8.0	3
	8	8.0	3
	9	8.0	2
	10	8.0	1
	11	8.0	2
	12	8.0	1
	13	8.0	1
	14	8.0	1
	15	8.0	2
	16	8.0	3

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
VT-1	20x40	0
VT-2	20x40	0
VT-3	20x40	0

Características dos materiais		
fck	Ecs	(kgf/cm²)
20	21084	

#### Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	5.2	1.4
CA50	8.0	383.6	166.6
CA50	5.0	306.3	51.9

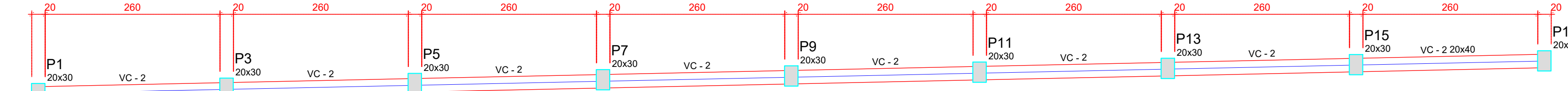
CA50	168
CA50	51.9

Volume de concreto (C-20) = 4.98 m³  
Área de forma = 62.31 m²

Forma do pavimento Térreo  
Muro 01 - escala 1:50

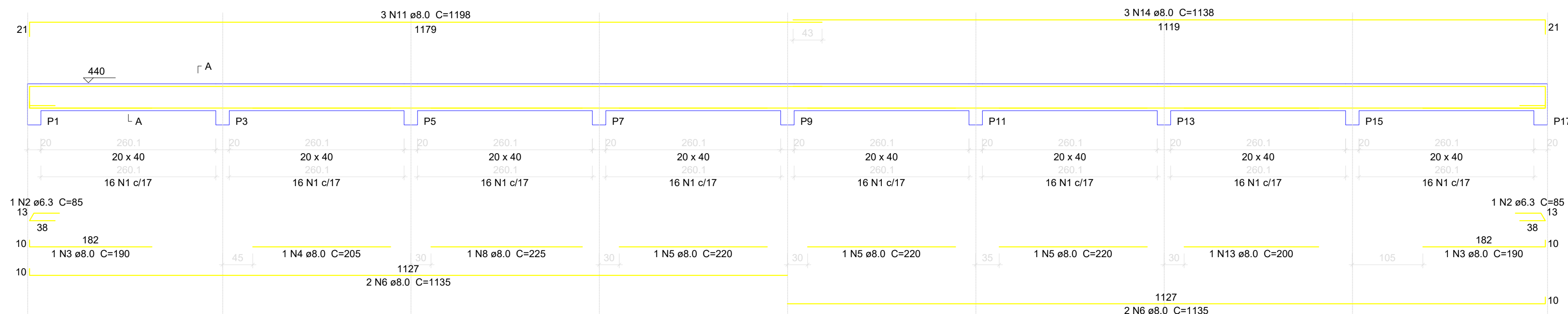
Forma do pavimento Térreo  
Muro 02 - escala 1:50

Forma do pavimento Térreo  
Muro 03 - escala 1:75



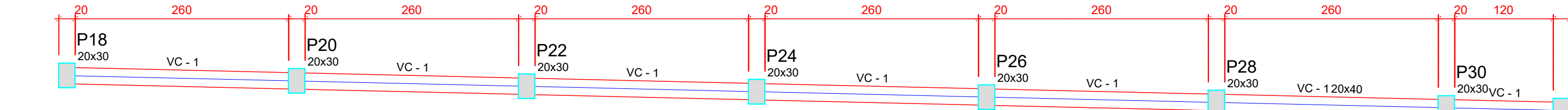
VC - 2

ESC 1:50



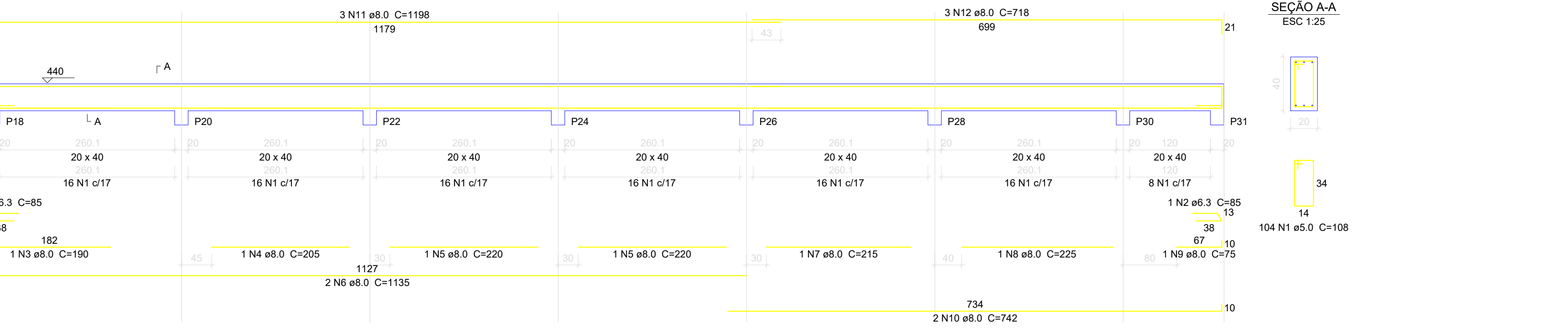
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VC - 1

ESC 1:50

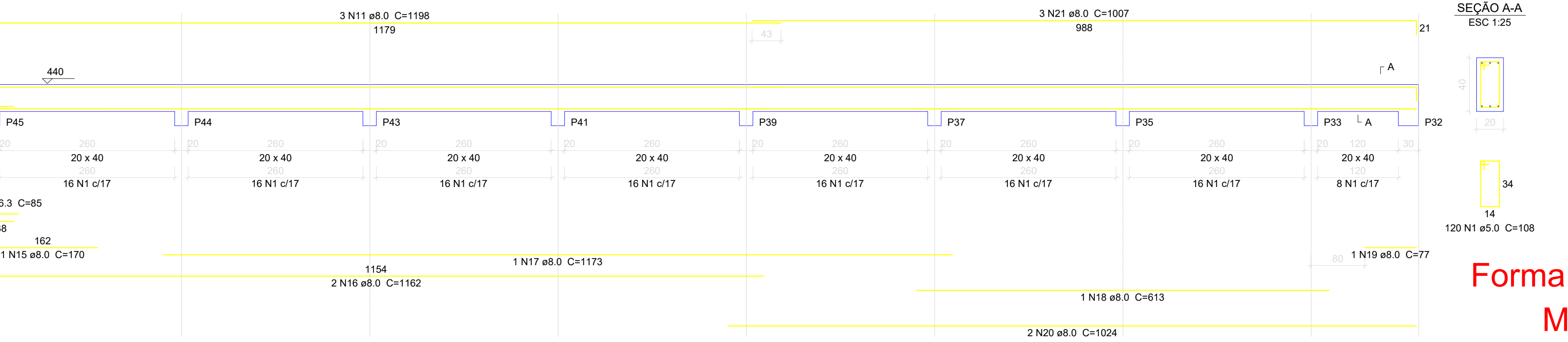


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

VC - 3

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

Forma do pav. Cintamento  
Muro 03 - escala 1:50

#### Relação do aço

VC - 1		VC - 2		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	352
A60 A50	1	5.0	352	108
	2	6.3	5	85
	3	8.0	3	190
	4	8.0	2	205
	5	8.0	5	220
	6	8.0	6	1135
	7	8.0	1	215
	8	8.0	2	225
	9	8.0	1	75
	10	8.0	2	142
	11	8.0	9	1198
	12	8.0	3	718
	13	8.0	1	200
	14	8.0	3	1138
	15	8.0	1	170
	16	8.0	2	1162
	17	8.0	1	1173
	18	8.0	1	613
	19	8.0	1	77
	20	8.0	2	1024
	21	8.0	3	1007

#### Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	4.3	1.1
CA50	8.0	370.9	161
CA50	5.0	380.2	64.5

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
VC-1	20x40	0
VC-2	20x40	0
VC-3	20x40	0

Características dos materiais		
fck	Ecs	(kgf/cm²)
300	260716	

Volume de concreto (C-20) = 4.98 m³  
Área de forma = 62.31 m²



COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO  
GERAP  
Gerência de Rede de Engenharia de Armazéns Próprios  
leandro.oliveira@cna.gov.br

SERVIÇO: MAIO  
DA LIA GARCIA  
AUTOR: LEANDRO DANILLO OLIVEIRA  
REVISÃO: GIGUEIRA

ESCALA: INDICADA  
DATA: 17/06/2024  
PRIMEIRA: 0407

COMPOSIÇÃO DA PRANCHETA:  
FORMA DOS PAVIMENTOS TÊRREO E CINTAMENTO  
USO: DOS PAVIMENTOS TÊRREO E CINTAMENTO



