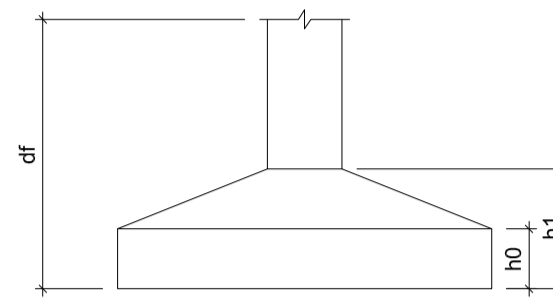


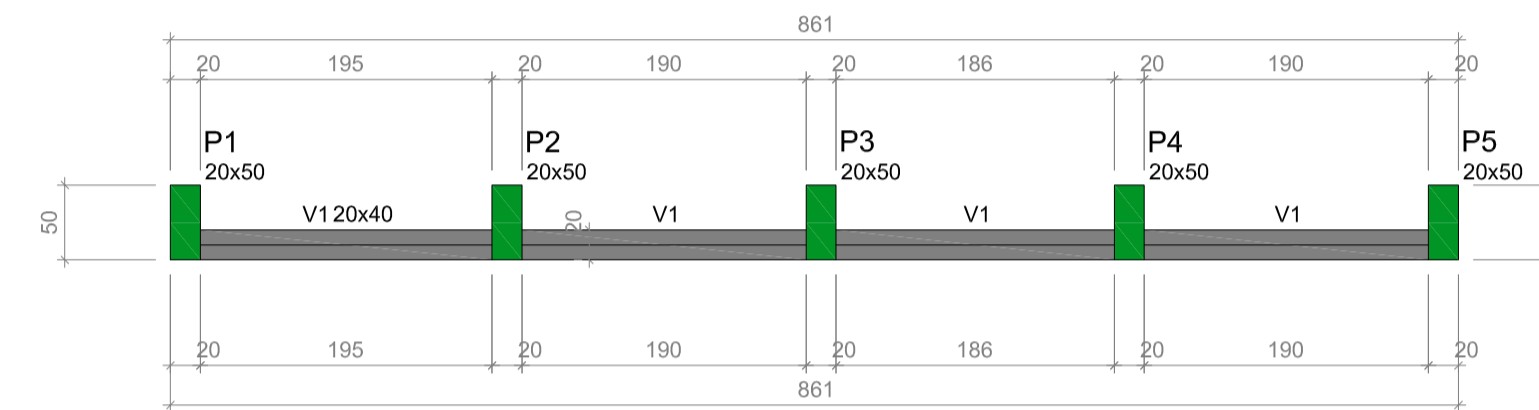
Planta de locação
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação								
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	20x50	10.00	-135.00	0.4	0.2	0	0	0	0	0.0	-0.2	2.1	0.0	120	150	20	35	150
P2	20x50	225.00	-135.00	2.4	2.3	0	0	0	0	0.1	0.0	2.1	0.0	120	150	20	35	150
P3	20x50	435.00	-135.00	2.2	2.0	0	0	0	0	0.1	0.0	2.1	0.0	120	150	20	35	150
P4	20x50	641.00	-135.00	2.3	2.2	0	0	0	0	0.1	0.0	2.1	0.0	120	150	20	35	150
P5	20x50	851.00	-135.00	0.3	0.2	0	0	0	0	0.1	0.0	2.1	0.0	120	150	20	35	150
P6	20x50	10.00	65.00	5.4	5.3	0	0	0	0	0.0	0.0	1.2	0.0	120	150	20	35	150
P7	20x50	225.00	65.00	7.1	6.9	0	0	0	0	0.1	0.0	1.3	0.0	120	150	20	35	150
P8	20x50	435.00	65.00	6.9	6.8	0	0	0	0	0.1	0.0	1.2	0.0	120	150	20	35	150
P9	20x50	641.00	65.00	7.0	6.9	0	0	0	0	0.1	0.0	1.3	0.0	120	150	20	35	150
P10	20x50	851.00	65.00	5.4	5.3	0	0	0	0	0.1	0.0	1.2	0.0	120	150	20	35	150

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envolvente 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.



Locação no eixo X		Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P6, P1	65.00	P6, P7, P8, P9, P10
225.00	P7, P2	-135.00	P1, P2, P3, P4, P5
435.00	P8, P3		
641.00	P9, P4		
851.00	P10, P5		



Forma do pavimento Nível 2 (Nível 515)
escala 1:50

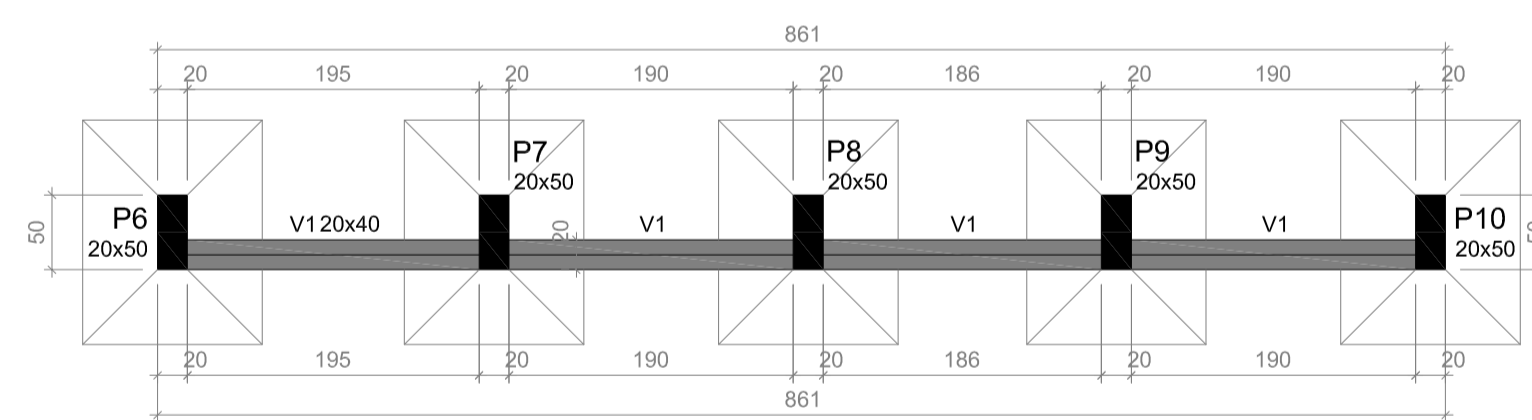
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	515

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)
P1	20x50	0	515
P2	20x50	0	515
P3	20x50	0	515
P4	20x50	0	515
P5	20x50	0	515

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



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

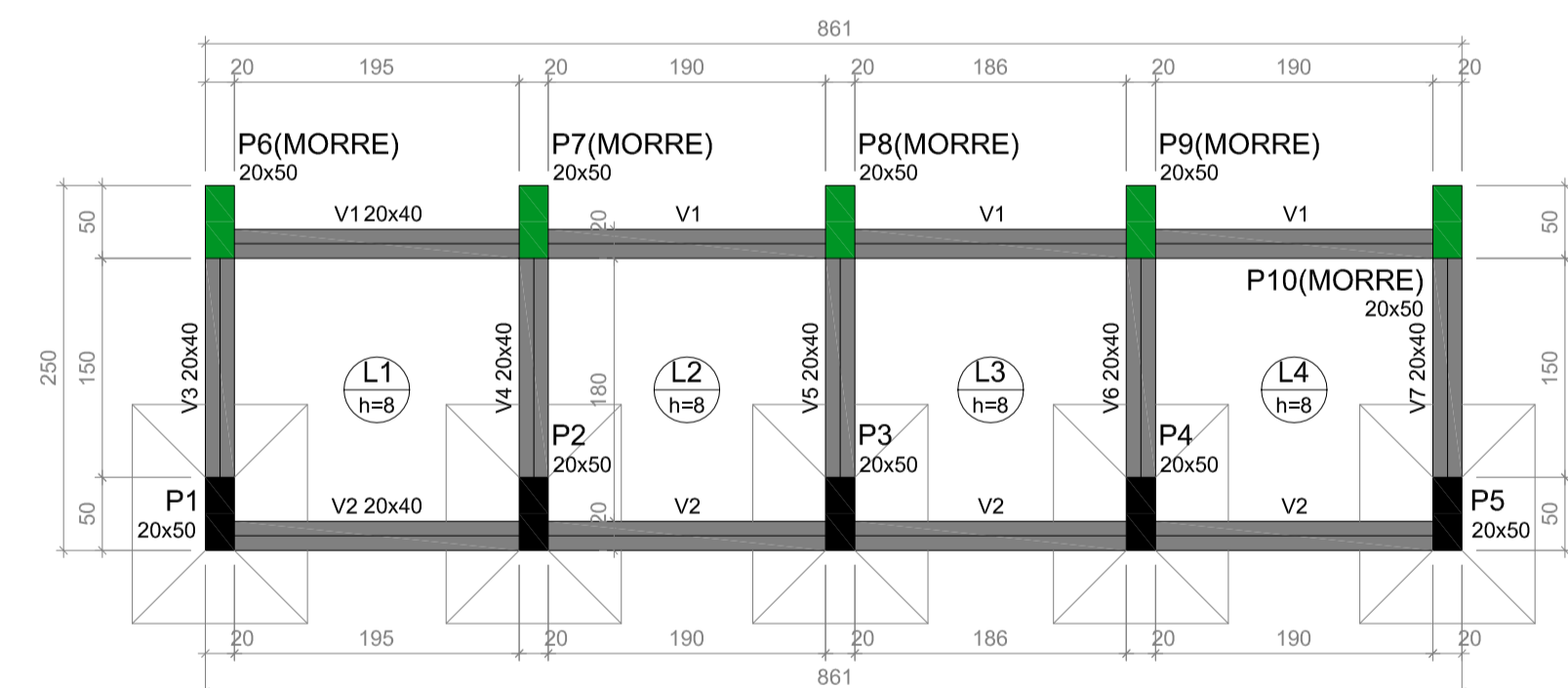
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0

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)
P6	20x50	0	0
P7	20x50	0	0
P8	20x50	0	0
P9	20x50	0	0
P10	20x50	0	0

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



Forma do pavimento Nível 1 (Nível 275)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	275
V2	20x40	0	275
V3	20x40	0	275
V4	20x40	0	275
V5	20x40	0	275
V6	20x40	0	275
V7	20x40	0	275

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)			
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	8	0	275	200	100	50	-
L2	Maciça	8	0	275	200	100	50	-
L3	Maciça	8	0	275	200	100	50	-
L4	Maciça	8	0	275	200	100	50	-

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)
P1	20x50	0	275
P2	20x50	0	275
P3	20x50	0	275
P4	20x50	0	275
P5	20x50	0	275
P6	20x50	0	275
P7	20x50	0	275
P8	20x50	0	275
P9	20x50	0	275
P10	20x50	0	275

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

R-O	EMISSÃO PRELIMINAR	AGÓ/23
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DATA: POR: APROV.:

- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
 - NÍVEIS EM CENTÍMETROS
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO FCK - 25MPa
 - RELAÇÃO A/F < = 6
 - ECS > = 24 GPa
 - ESTRIBOS AÇO CA60 Fyk > = 600 MPa
 - BARRAS: AÇO CA50 Fyk > = 500 MPa
 - COBRIMENTOS MÍNIMOS: VIGAS, PILARES, LAJES E ESCADAS 2,5 CM
 - COBRIMENTOS MÍNIMOS FUNDAMENTOS: 4 CM
 - AS EMENDAS E TRANSPASSES DEVEM SER EXECUTADOS CONFORME INDICADOS EM PROJETO.

- AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO PELO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA
- QUALQUER ALTERAÇÃO OU AJUSTES SÓ DEVEM SER FEITOS COM A APROVAÇÃO DO ENG. CALCULISTA.
- AS ALVENARIAS DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME PROJETO.
- OS ESCORAMENTOS SÓ DEVEM SER RETIRADOS COM 28 DIAS.
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2500 KGf/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE ESPAÇADOS PLÁSTICOS EM TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS PARA A GARANTIA DOS COBRIMENTOS.
- NÃO FAZ PARTE DESTA OBRA A DISPOSIÇÃO DOS ESCORAMENTOS.

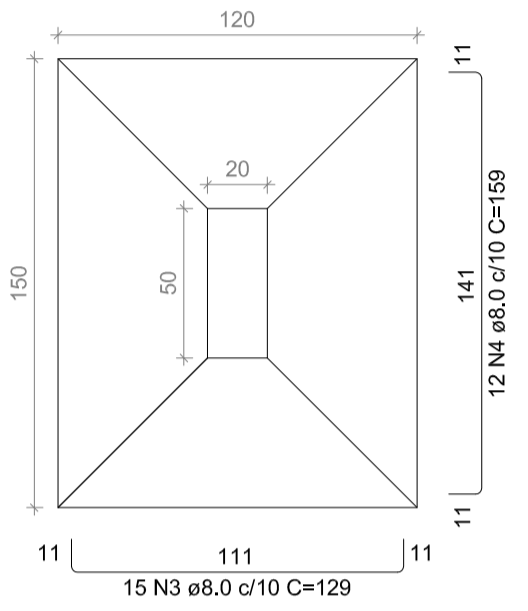


PRACA GETÚLIO VARGAS, 26
PALMA - MG
FONE: (32) 99168-0484 / 99121-1221
E-MAIL: ESTGARBELSEC@GMAIL.COM
INSTAGRAM: @ESTGARBEL

FELIPE DE OLIVEIRA GARIBELINI
ENGENHEIRO CIVIL CREA-MG 239753/D

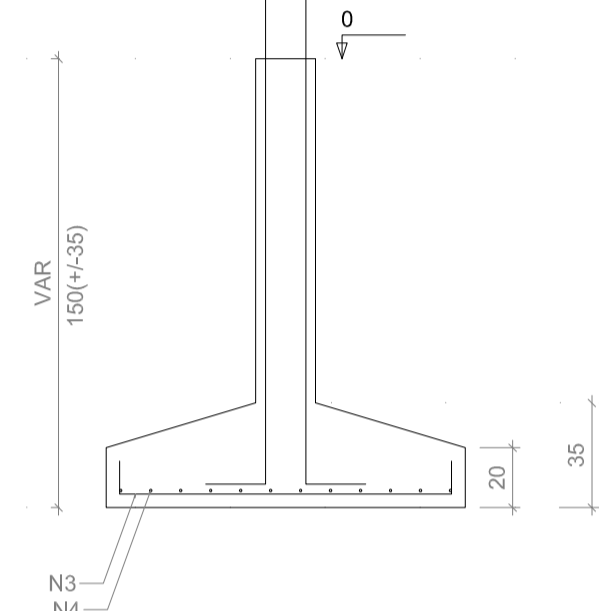
PROPRIETÁRIO:	FOLHA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMA	01/01
TÍTULO:	DATA:
PROJETO ESTRUTURAL MURO DE ARRIMO	JUNHO/2022
CONTEÚDO:	
LOCAÇÃO E FORMAS	

S6=S7=S8=S9=S10
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1,20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

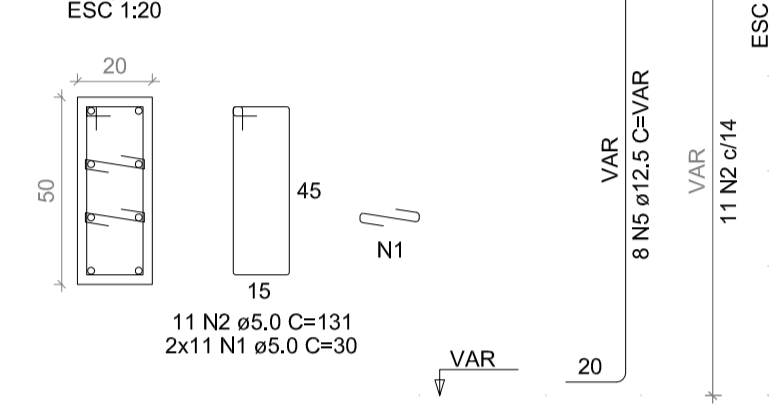
CORTE
ESC 1:25



P6=P7=P8=P9=P10

FUNDAÇÃO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO
5xP6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	110	30	3300
CA50	2	5.0	55	131	7205
	3	8.0	75	129	9675
	4	8.0	60	159	9540
	5	12.5	40	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	192.2	83.4
CA60	12.5	84	89
CA60	5.0	105	17.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		172.4	
CA60		17.8	

Volume de concreto (C-25) = 2,96 m³
Área de forma = 13,45 m²

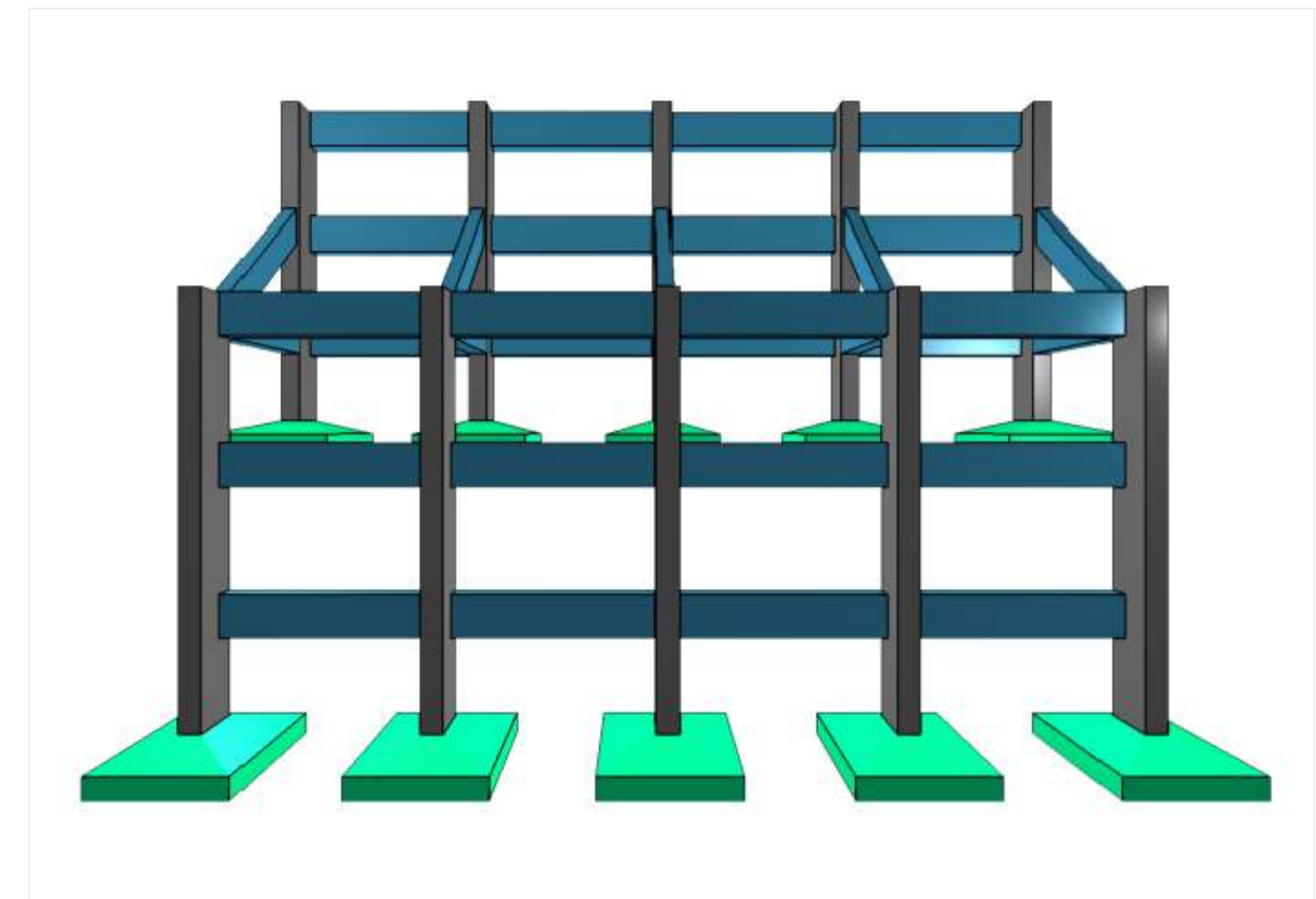
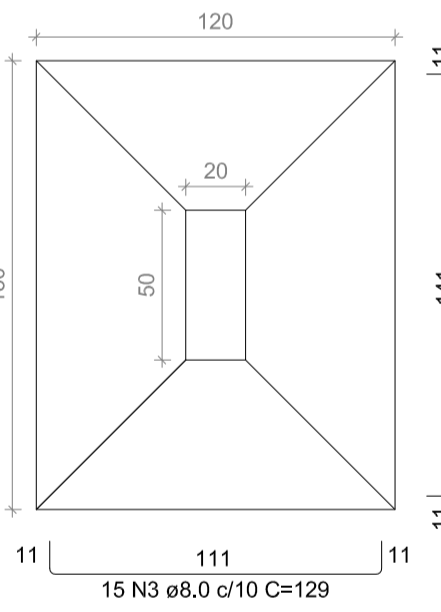


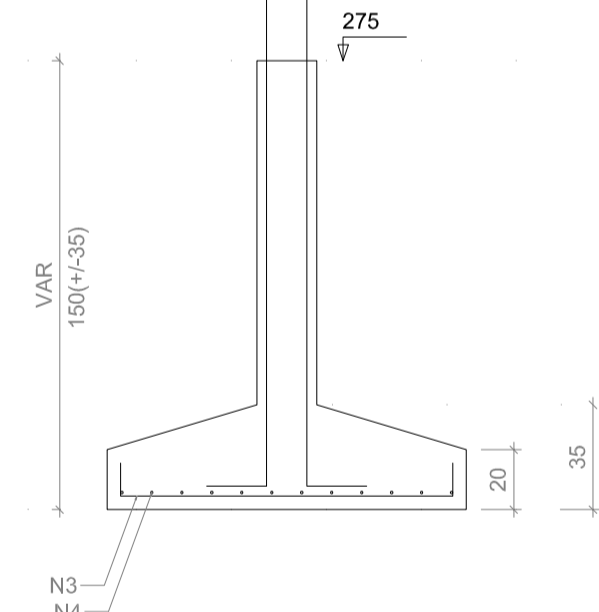
IMAGEM DO PÓRTICO 01

S1=S2=S3=S4=S5
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1,20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

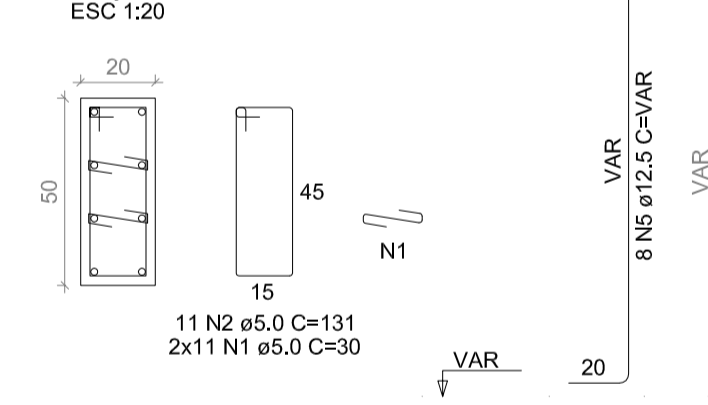
CORTE
ESC 1:25



P1=P2=P3=P4=P5

NÍVEL 1 - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO
5xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	110	30	3300
CA50	2	5.0	55	131	7205
	3	8.0	75	129	9675
	4	8.0	60	159	9540
	5	12.5	40	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	192.2	83.4
CA60	12.5	84	89
CA60	5.0	105	17.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		172.4	
CA60		17.8	

Volume de concreto (C-25) = 2,96 m³
Área de forma = 13,45 m²

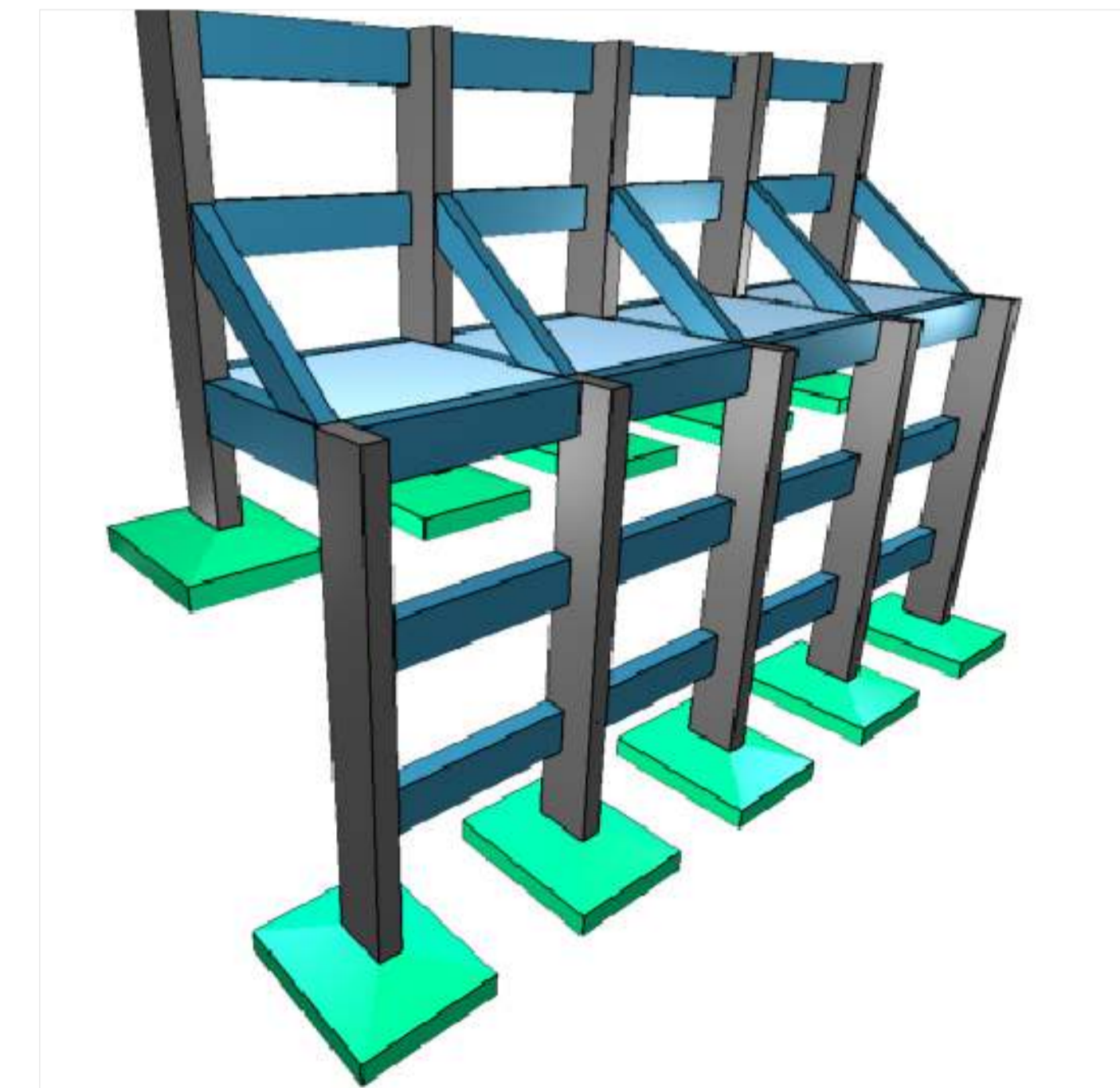


IMAGEM DO PÓRTICO 02

NOTAS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
- NÍVEIS EM CENTÍMETROS
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO FCK - 25MPa
- RELAÇÃO A/F < = 6
- EC5 > = 24. GPa
- ESTRIBOS AÇO CA60 Fyk > = 600 MPa
- BARREAS: AÇO CA50 Fyk > = 500 MPa
- COBRIMENTOS MÍNIMOS: VIGAS, PILARES, LAJES E ESCADAS 2,5 CM
- COBRIMENTOS MÍNIMOS FUNDAÇÕES: 4 CM
- AS EMENDAS E TRANSPASSES DEVEM SER EXECUTADOS CONFORME INDICADOS EM PROJETO.

- AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO PELO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA
- QUALQUER ALTERAÇÃO OU AJUSTES SÓ DEVERAM SER FEITOS COM A APROVAÇÃO DO ENG. CALCULISTA.
- AS ALVENARIAS DEVERAM SER EXECUTADAS CONFORME PROJETO.
- OS ESCORAMENTOS SÓ DEVERAM SEREM RETIRADOS COM 28 DIAS.
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2500 KGf/m³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE ESPAÇADOS PLÁSTICOS EM TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS PARA A GARANTIA DOS COBRIMENTOS.
- NÃO FAZ PARTE DESTA OBRA A DISPOSIÇÃO DOS ESCORAMENTOS.



PRAÇA GETÚLIO VARGAS, 26
PALMA - MG
FONE: (32) 99168-0484 / 99121-1221
E-MAIL: ESTGARBEL SEC@GMAIL.COM
INSTAGRAM: @ESTGARBEL

FELIPE DE OLIVEIRA GARBELINI
ENGENHEIRO CIVIL CREA-MG 259753/D

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMA

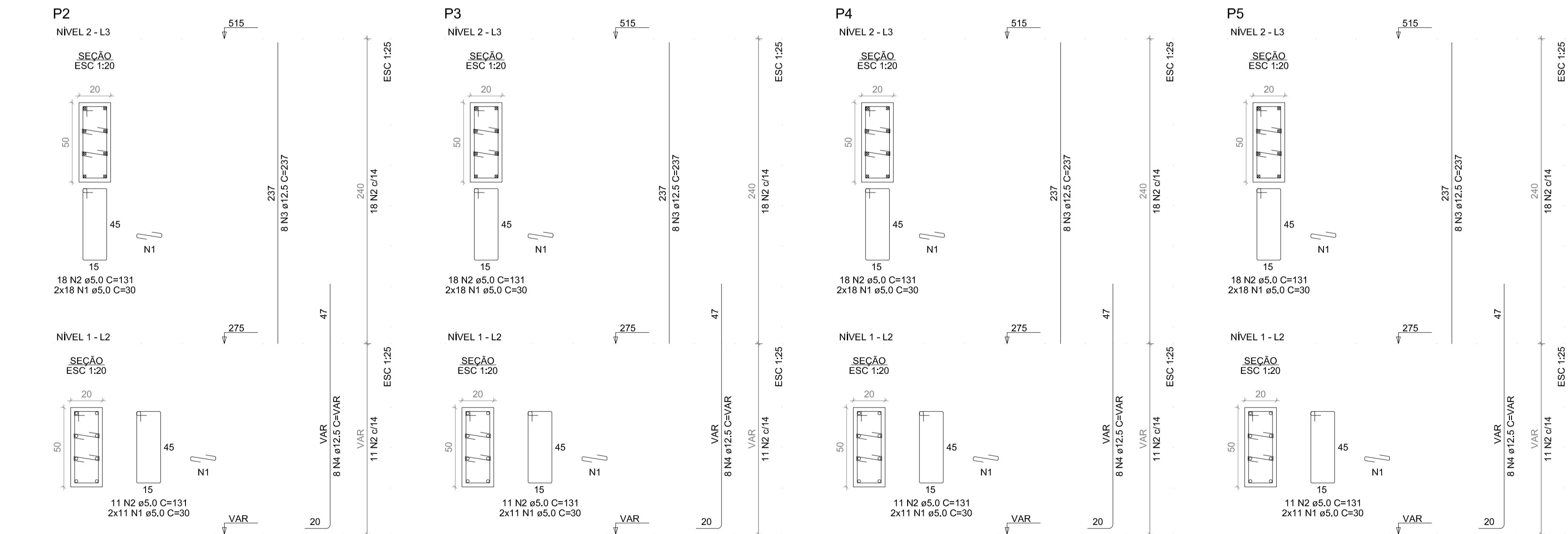
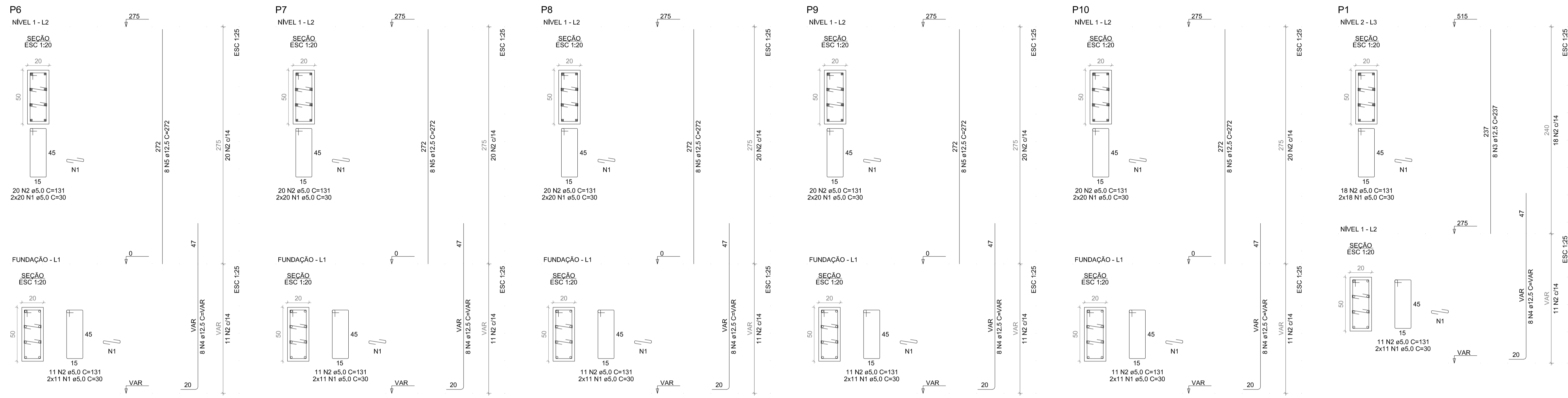
TÍTULO:
PROJETO ESTRUTURAL MURO DE ARRIMO

CONTEÚDO:
SAPATAS, ARRANQUES E VISTAS DO PÓRTICO

FOLHA: 01/01

DATA: JUNHO/2022

R-O	EMISSÃO PRELIMINAR	AGÓ/23	DATA:	POR:	APROV.:
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:				



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	600	30	18000
	2	5,0	300	131	39300
	3	12,5	40	237	9480
	4	12,5	80	VAR	VAR
	5	12,5	40	272	10880

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12,5	371,6	393,8
CA60	5,0	573	97,2

PESO TOTAL (kg)
CA50 393,8
CA60 97,2

Volume de concreto (C-25) = 3,72 m³
Área de forma = 52,15 m²

NOTAS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
- NÍVEIS EM CENTÍMETROS
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO FCK - 25MPa
- RELAÇÃO A/C < = 6
- ES > = 24. GPa.
- ESTRIBOS AÇO CA60 FyK > = 600 MPA
- BARRAS: AÇO CA50 FyK > = 500 MPA
- COBRIMENTOS MÍNIMOS: VIGAS, PILARES, LAJES E ESCADAS 2,5 CM
- COBRIMENTOS MÍNIMOS FUNDAÇÕES: 4 CM
- AS EMENDAS E TRANSPASSES DEVEM SER EXECUTADOS CONFORME INDICADOS EM PROJETO.

- AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO PELO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA
- QUALQUER ALTERAÇÃO OU AJUSTES SÓ DEVEM SER FEITOS COM A APROVAÇÃO DO ENG. CALCULISTA.
- AS ALVENARIAS DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME PROJETO.
- OS ESCORAMENTOS SÓ DEVEM SER RETIRADOS COM 28 DIAS.
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2500 KG/M³
- É OBRIGATÓRIO O USO DE ESPAÇADOS PLÁSTICOS EM TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS PARA A GARANTIA DOS COBRIMENTOS.
- NÃO FAZ PARTE DESTA OBRA A DISPOSIÇÃO DOS ESCORAMENTOS.



PRACA GETÚLIO VARGAS, 26
PALMA - MG
FONE: (32) 99168-0484 / 99121-1221
E-MAIL: ESTGARBEL SEC@GMAIL.COM
INSTAGRAM: @ESTGARBEL

FELIPE DE OLIVEIRA GARBELINI
ENGENHEIRO CIVIL CREA-MG 239753/D

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMA

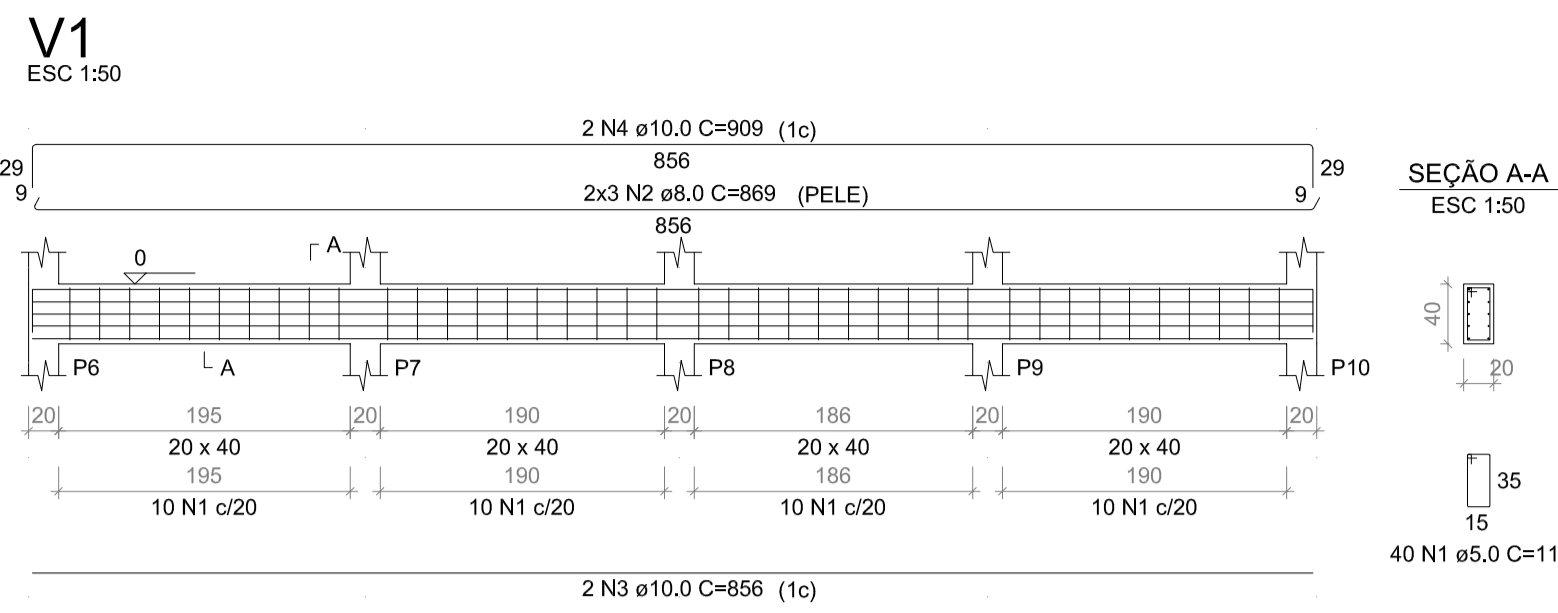
FOLHA: 01/01
DATA: JUNHO/2022

TÍTULO:
PROJETO ESTRUTURAL MURO DE ARRIMO

CONTEÚDO:
PILARES

R-0	EMISSÃO PRELIMINAR	AG0/23		
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DATA:	POR:	APROV.:

DETALHAMENTO CINTAS DA FUNDAÇÃO



RELAÇÃO DO AÇO

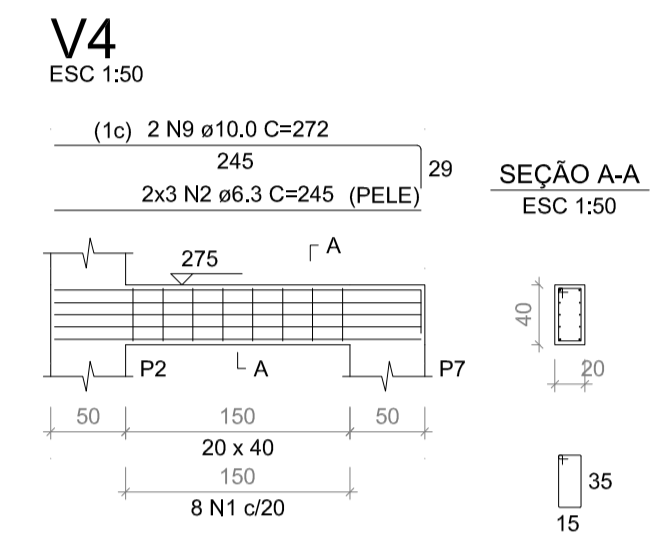
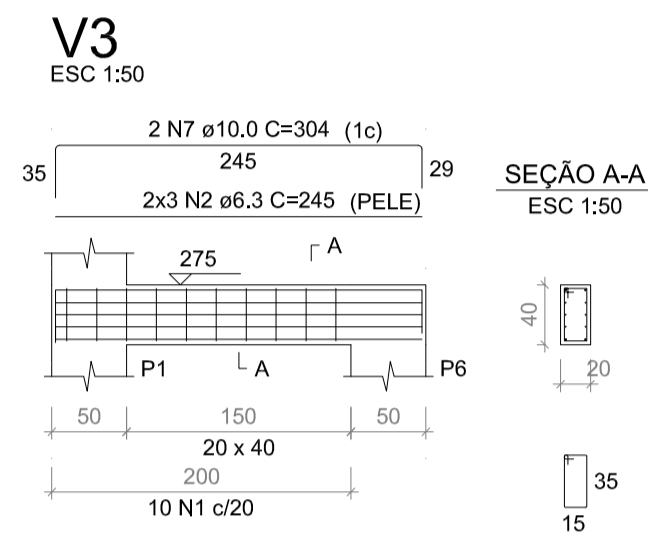
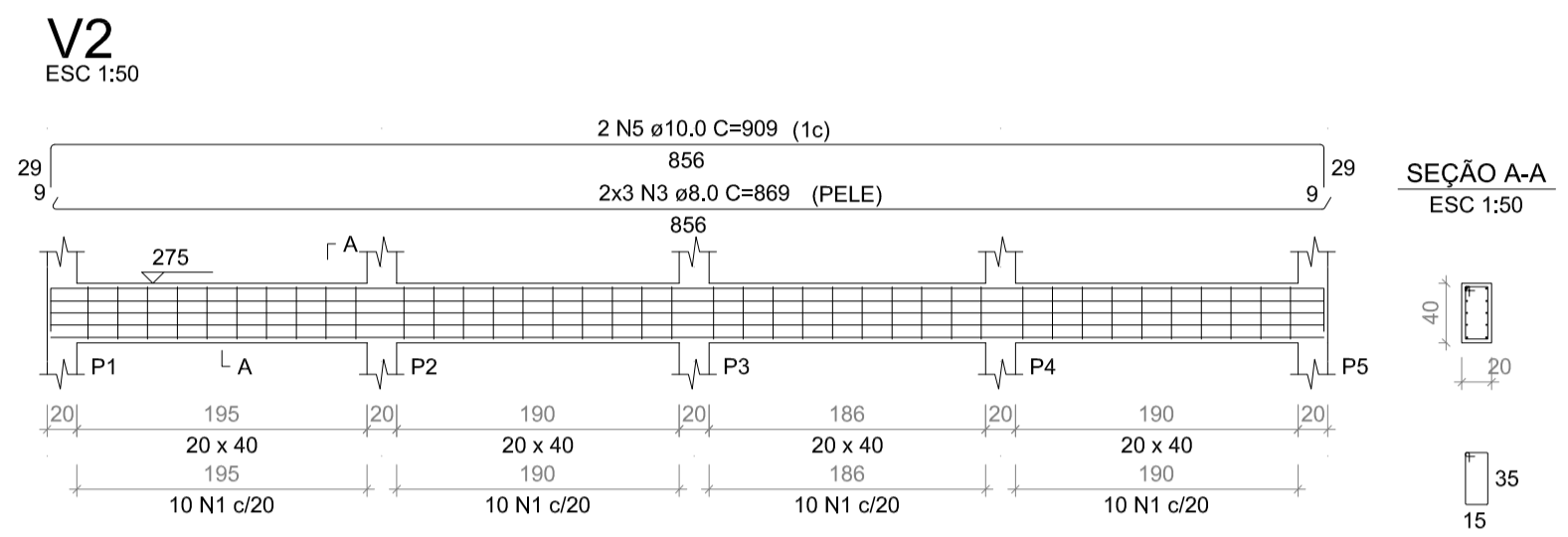
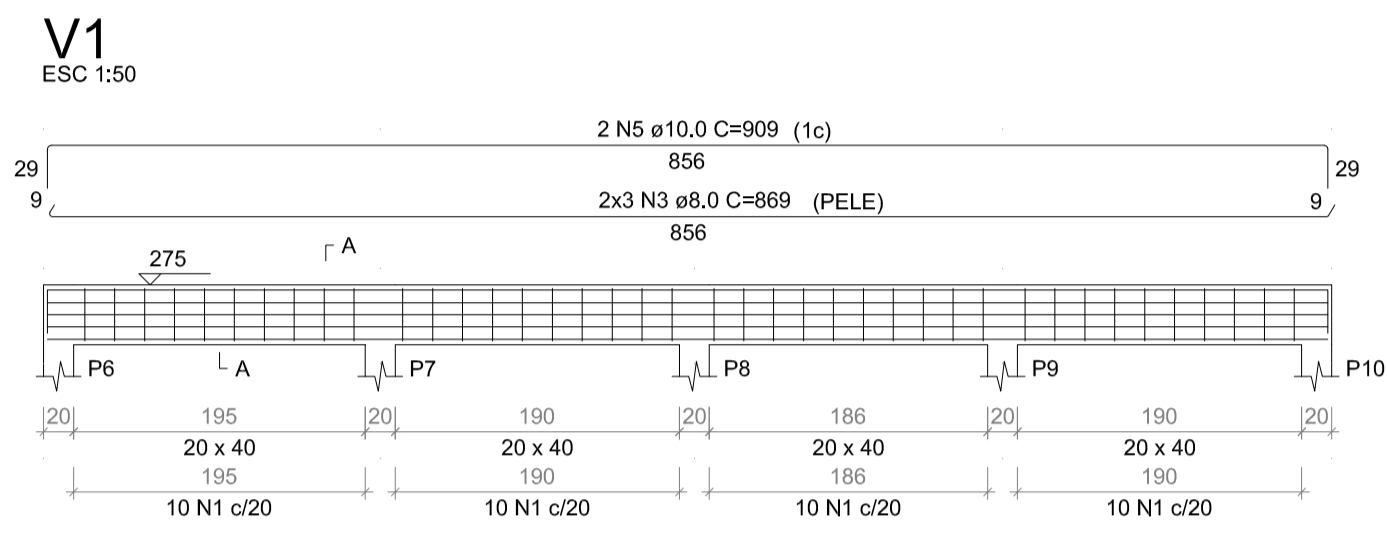
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	111	4440
CA50	2	8.0	6	869	5214
	3	10.0	2	856	1712
	4	10.0	2	909	1818

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	52.1	22.6
CA60	10.0	35.3	23.9
	5.0	44.4	7.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		46.6	
CA60		7.5	

Volume de concreto (C-25) = 0,61 m³
Área de forma = 7,61 m²

DETALHAMENTO VIGAS NIVEL 1



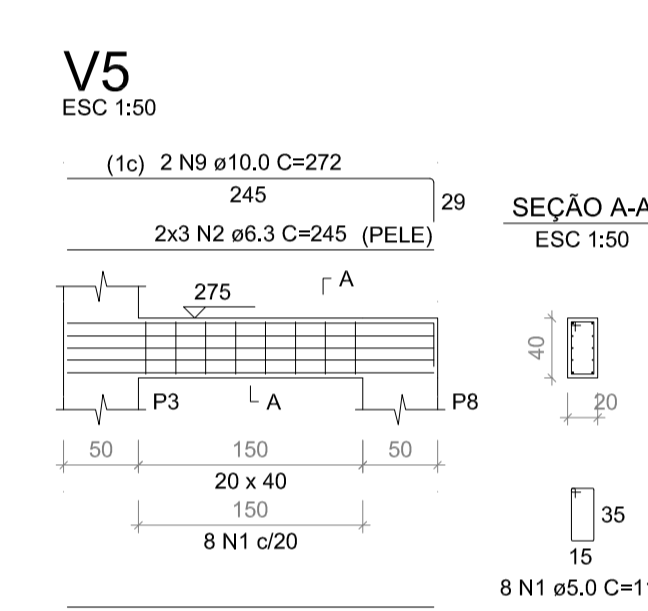
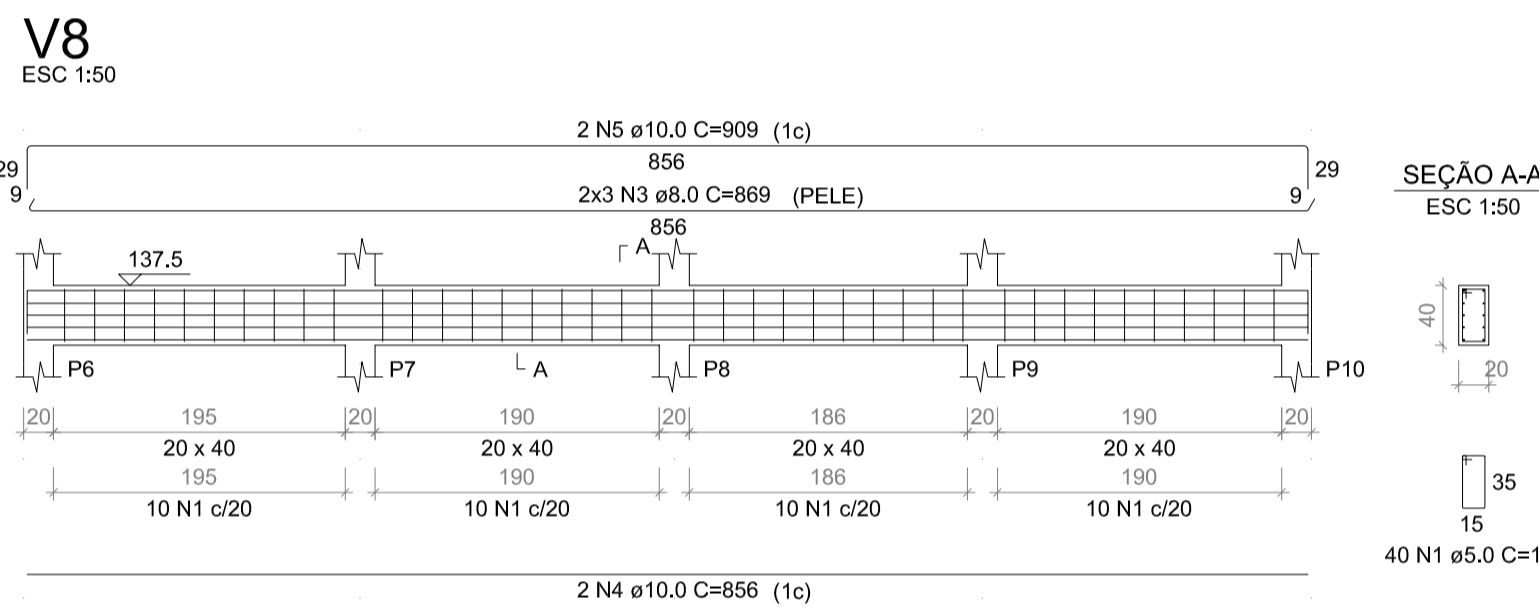
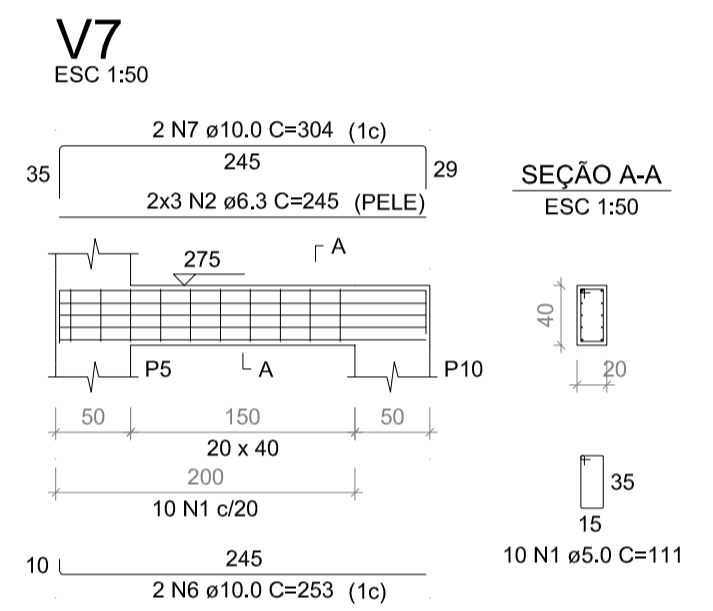
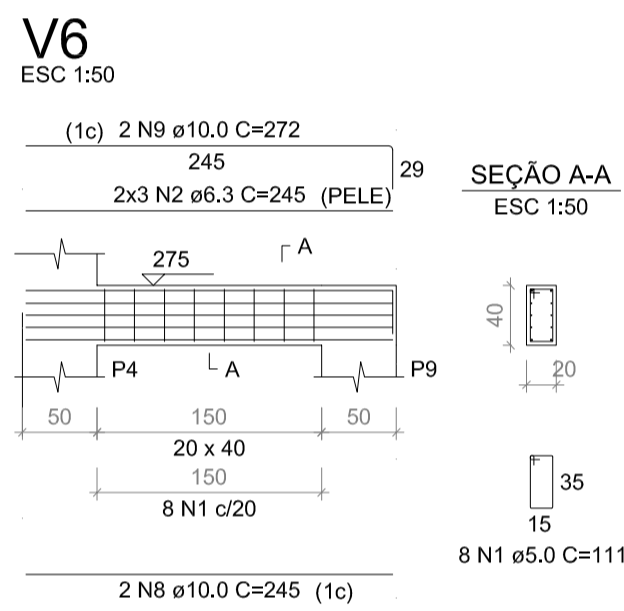
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	164	111	18204
CA50	2	6.3	30	245	7350
	3	8.0	18	869	15642
	4	10.0	6	856	5136
	5	10.0	6	909	5454
	6	10.0	4	253	1012
	7	10.0	4	304	1216
	8	10.0	6	245	1470
	9	10.0	6	272	1632

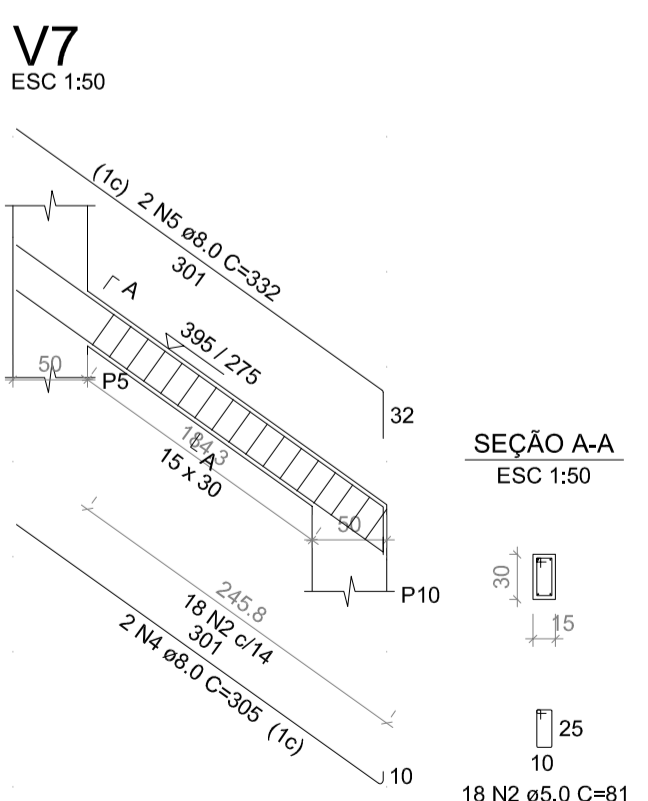
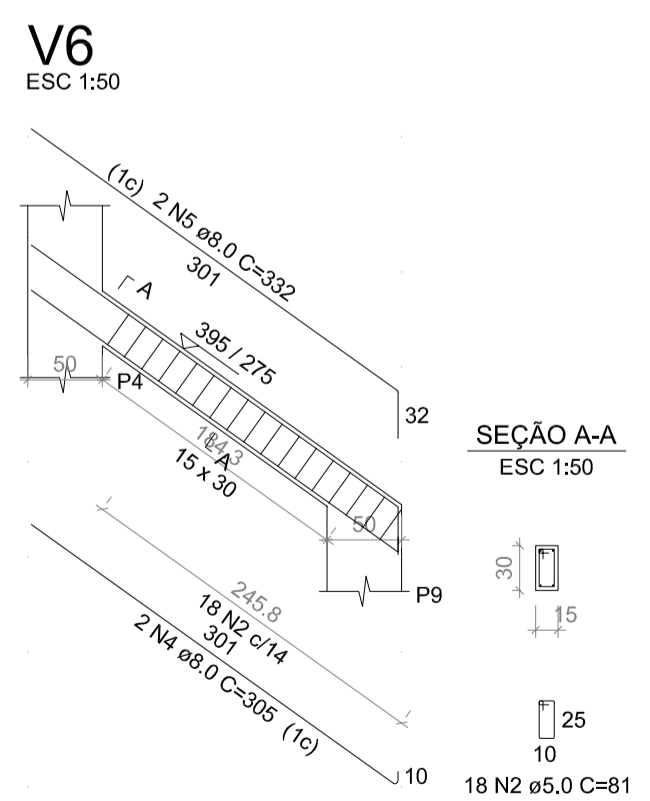
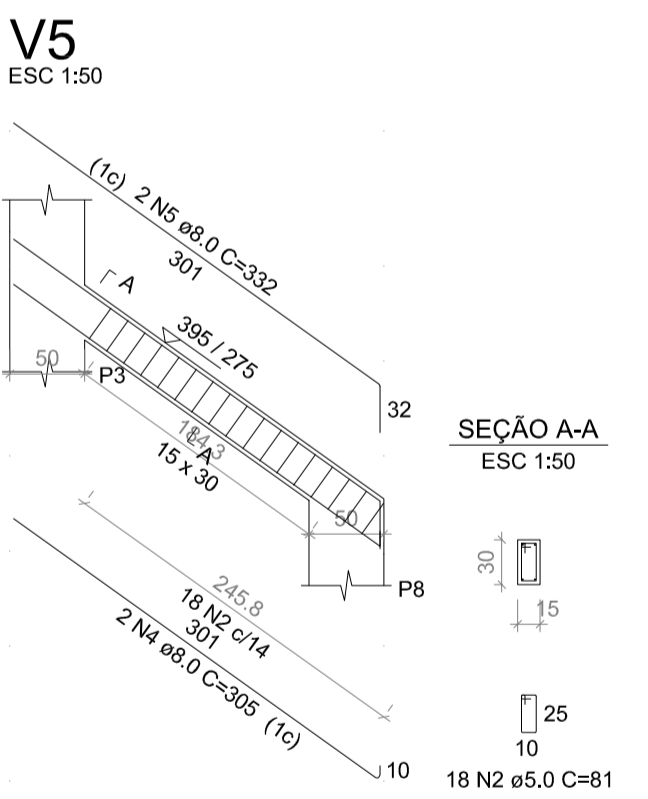
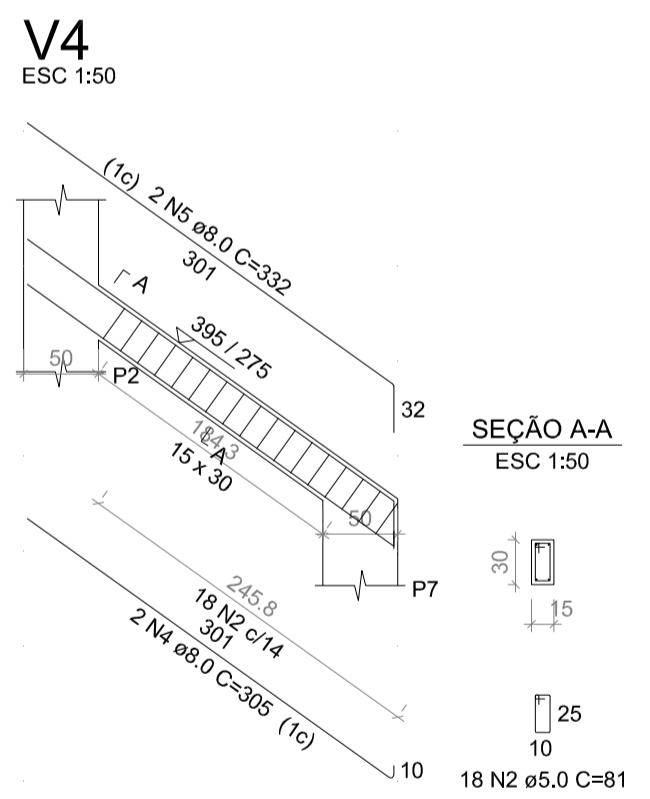
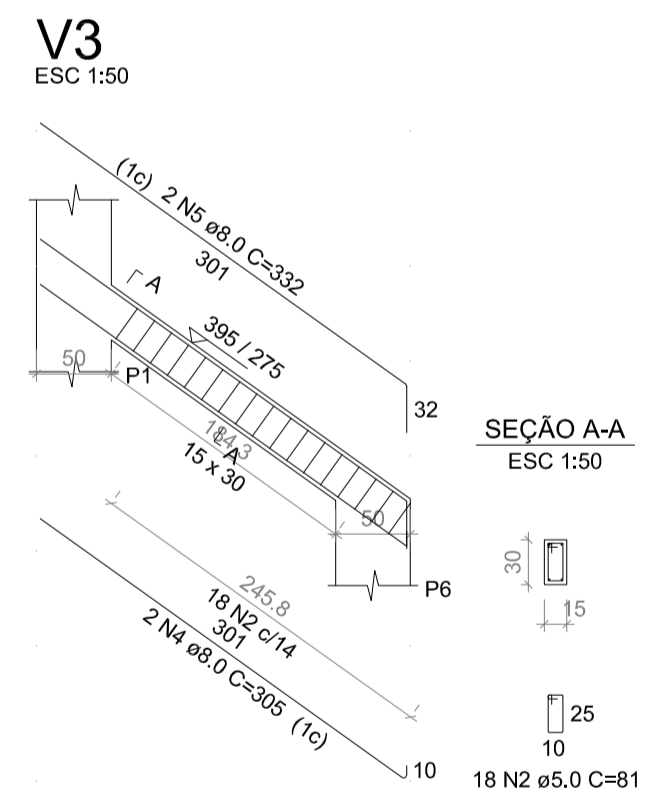
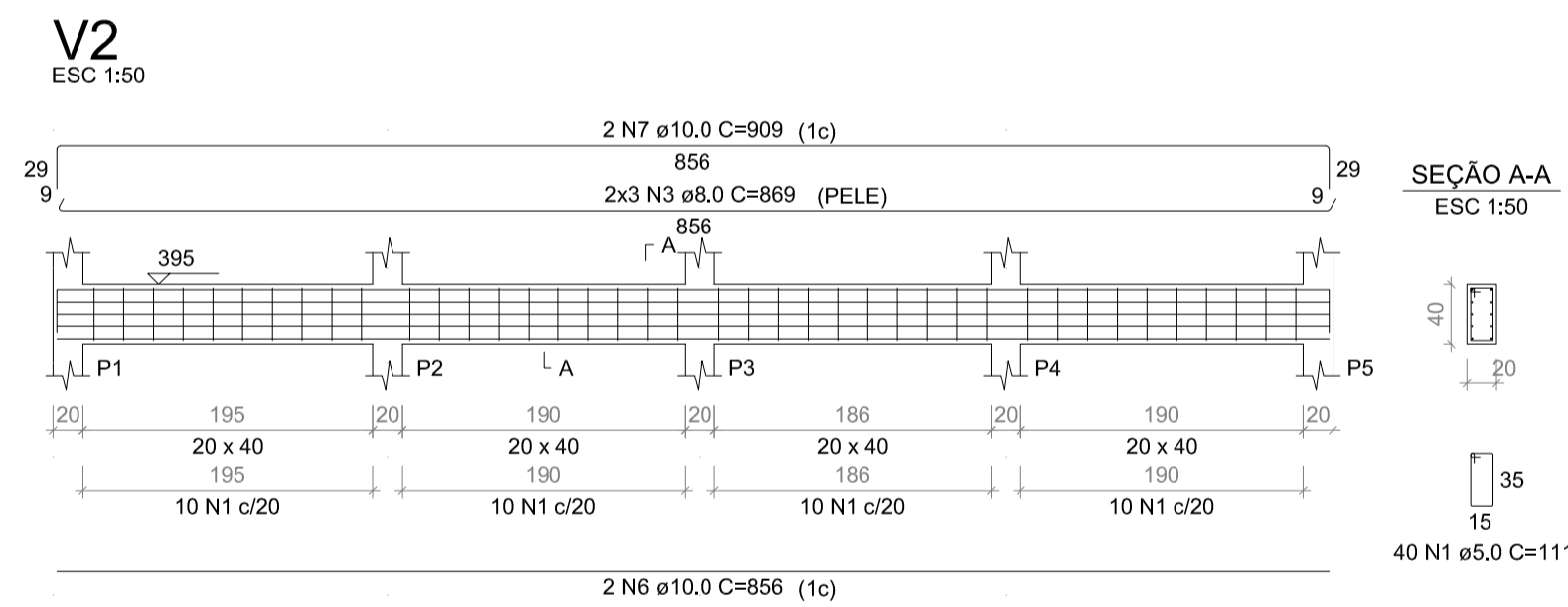
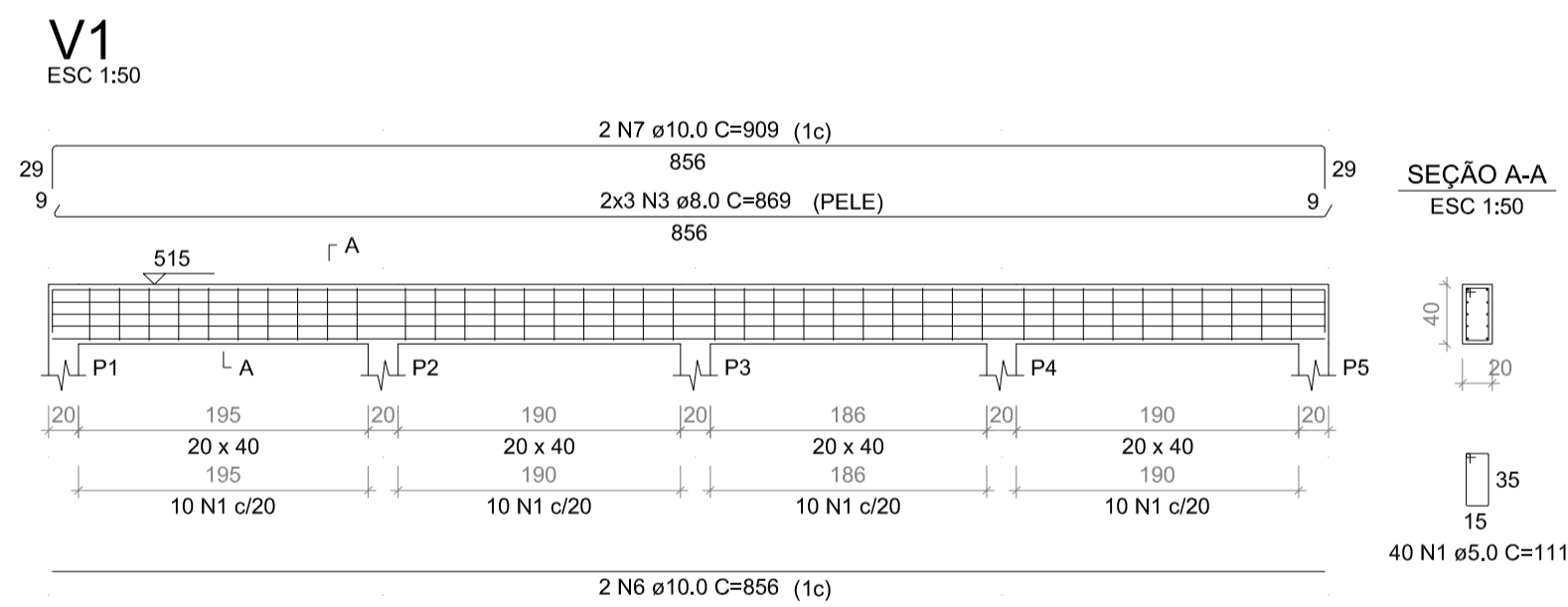
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	73.5	19.8
	8.0	156.4	67.9
CA60	10.0	159.2	108
	5.0	162	30.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		195.6	
CA60		30.9	

Volume de concreto (C-25) = 2,43 m³
Área de forma = 28,15 m²



DETALHAMENTO VIGAS NIVEL 2



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	80	111	8880
CA50	2	5.0	90	81	7290
	3	8.0	12	869	10428
	4	8.0	10	305	3050
	5	8.0	10	332	3320
	6	10.0	4	856	3424
	7	10.0	4	909	3636

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	168	72.9
	10.0	70.6	47.9
CA60	5.0	161.7	27.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		120.8	
CA60		27.4	

Volume de concreto (C-25) = 1,65 m³
Área de forma = 22,42 m²

- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
 - NÍVEIS EM CENTÍMETROS
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO FCK - 25MPa
 - RELAÇÃO A/C <= 6
 - ESCS >= 2L G.P.A
 - ESTRIBOS AÇO CA60 F.Y.K >= 600 MPA
 - BARRAS: AÇO CA50 F.Y.K >= 500 MPA
 - COBRIMENTOS MÍNIMOS: VIGAS, PILARES, LAJES E ESCADAS 2,5 CM
 - COBRIMENTOS MÍNIMOS FUNDAÇÕES: 4 CM
 - AS EMENDAS E TRANSPASSES DEVEM SER EXECUTADOS CONFORME INDICADOS EM PROJETO.

- AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO PELO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA
- QUALQUER ALTERAÇÃO OU AJUSTES SÓ DEVERAM SER FEITOS COM A APROVAÇÃO DO ENG. CALCULISTA.
- AS ALVENARIAS DEVERAM SER EXECUTADAS CONFORME PROJETO.
- OS ESCORAMENTOS SÓ DEVERAM SER RETIRADOS COM 28 DIAS.
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2500 KGf/M³
- É OBRIGATORIO O USO DE ESPAÇADOS PLÁSTICOS EM TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS PARA A GARANTIA DOS COBRIMENTOS.
- NÃO FAZ PARTE DESTA PROJETO A DISPOSIÇÃO DOS ESCORAMENTOS.



PRACA GETÚLIO VARGAS, 26
PALMA - MG
FONE: (32) 99168-0484 / 99121-1221
E-MAIL: ESTGARBELSEC@GMAIL.COM
INSTAGRAM: @ESTGARBEL

FELIPE DE OLIVEIRA GARBELINI
ENGENHEIRO CIVIL CREA-MG 259753/D

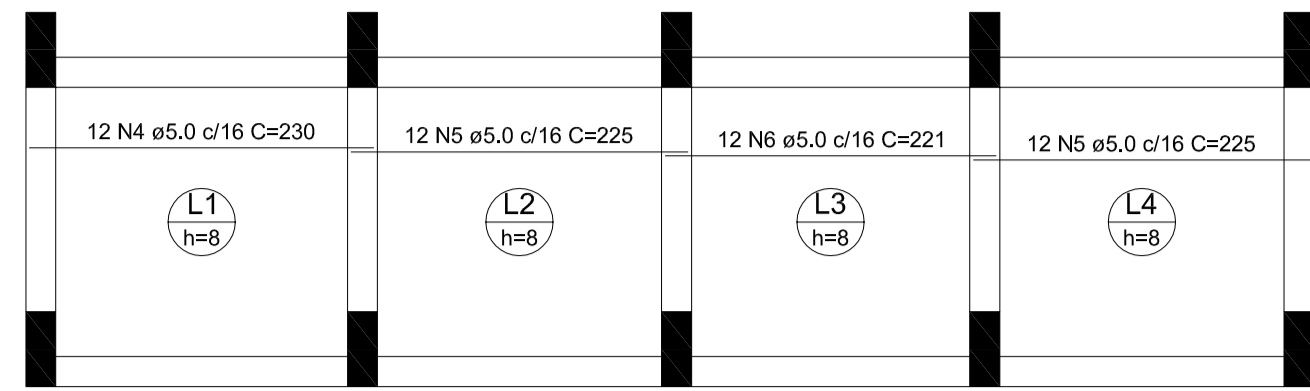
PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMA

FOLHA: 01/01
DATA: JUNHO/2022

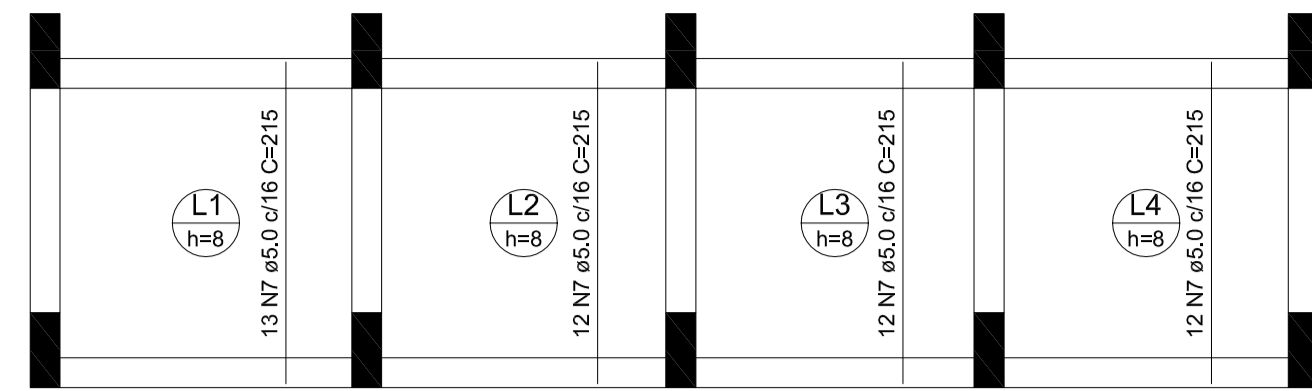
TÍTULO:
PROJETO ESTRUTURAL MURO DE ARRIMO

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DAS CINTAS E VIGAS

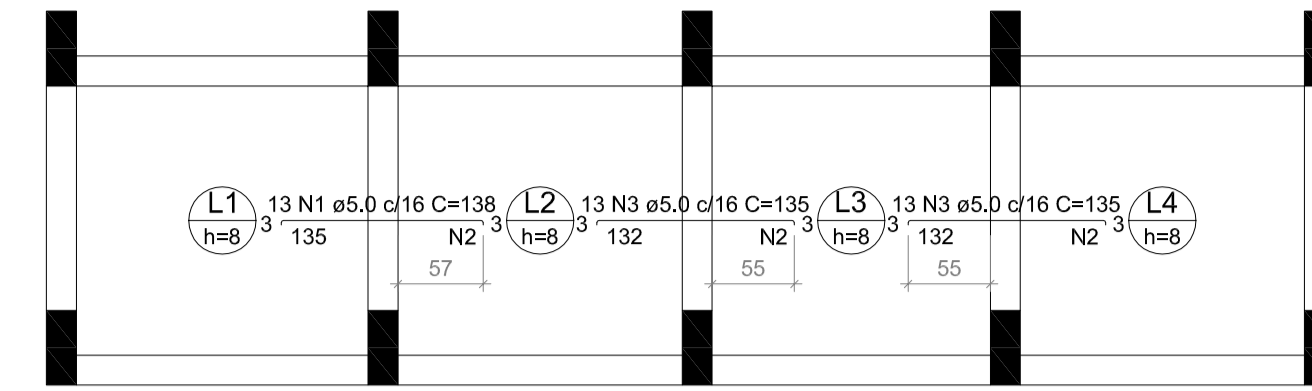
R-O	EMISSÃO PRELIMINAR	AGÓ/23	DATA:	FOR:	APROV.:
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:				



Armação positiva das lajes do Nível 1 (Eixo X) escala 1:50



Armação positiva das lajes do Nível 1 (Eixo Y) escala 1:50



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

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	Positivos X		Positivos Y	
		DIAM (mm)	QUANT	DIAM (mm)	QUANT
CA60	1	5.0	13	138	1794
	2	5.0	27	230	5400
	3	5.0	26	135	3510
	4	5.0	12	230	2760
	5	5.0	24	225	5400
	6	5.0	12	221	2652
	7	5.0	49	215	10535

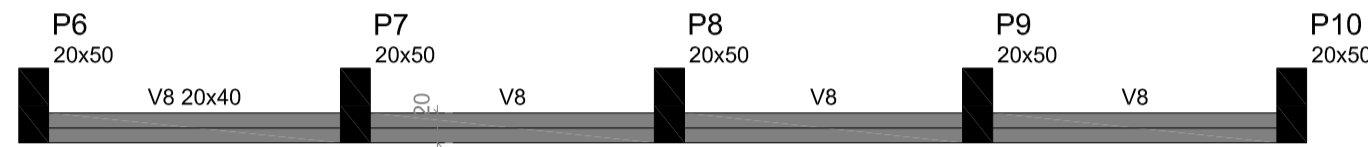
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	320.5	54.3
PESO TOTAL (kg)			
CA60			54.3

Volume de concreto (C-25) = 1.08 m³
Área de forma = 13.51 m²

Armaduras de distribuição

Armadura	Armadura de distribuição
N1	9 N2 ø5.0 c/16 C=200
N3	9 N2 ø5.0 c/16 C=200
N3	9 N2 ø5.0 c/16 C=200



Forma intermediária do Nível 1 (Nível 137.5) escala 1:50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V8	20x40	0	137.5

Características dos materiais

fc _k (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

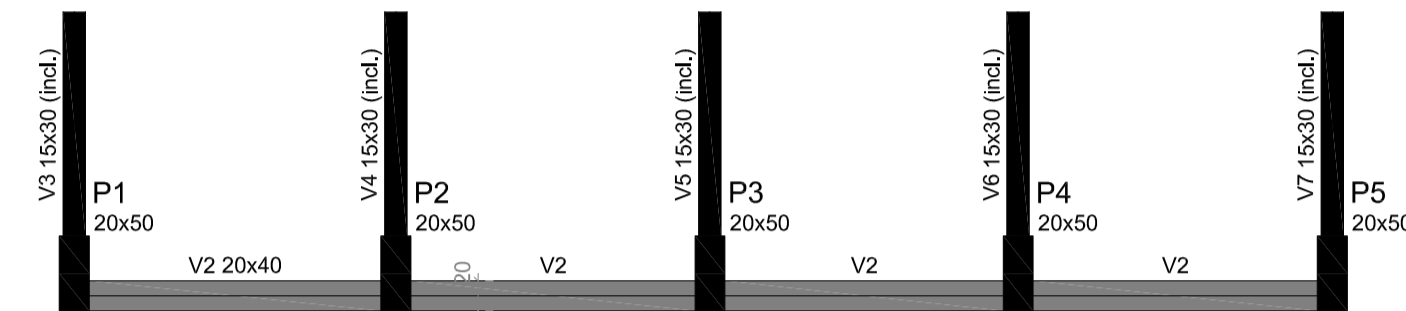
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P6	20x50	0	137.5
P7	20x50	0	137.5
P8	20x50	0	137.5
P9	20x50	0	137.5
P10	20x50	0	137.5

Legenda dos pilares

	Pilar que passa
--	-----------------

Legenda das vigas e paredes

	Viga
--	------



Forma intermediária do Nível 2 (Nível 395) escala 1:50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V2	20x40	0	395
V3	15x30	0 / -120	395 / 275
V4	15x30	0 / -120	395 / 275
V5	15x30	0 / -120	395 / 275
V6	15x30	0 / -120	395 / 275
V7	15x30	0 / -120	395 / 275

Características dos materiais

fc _k (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

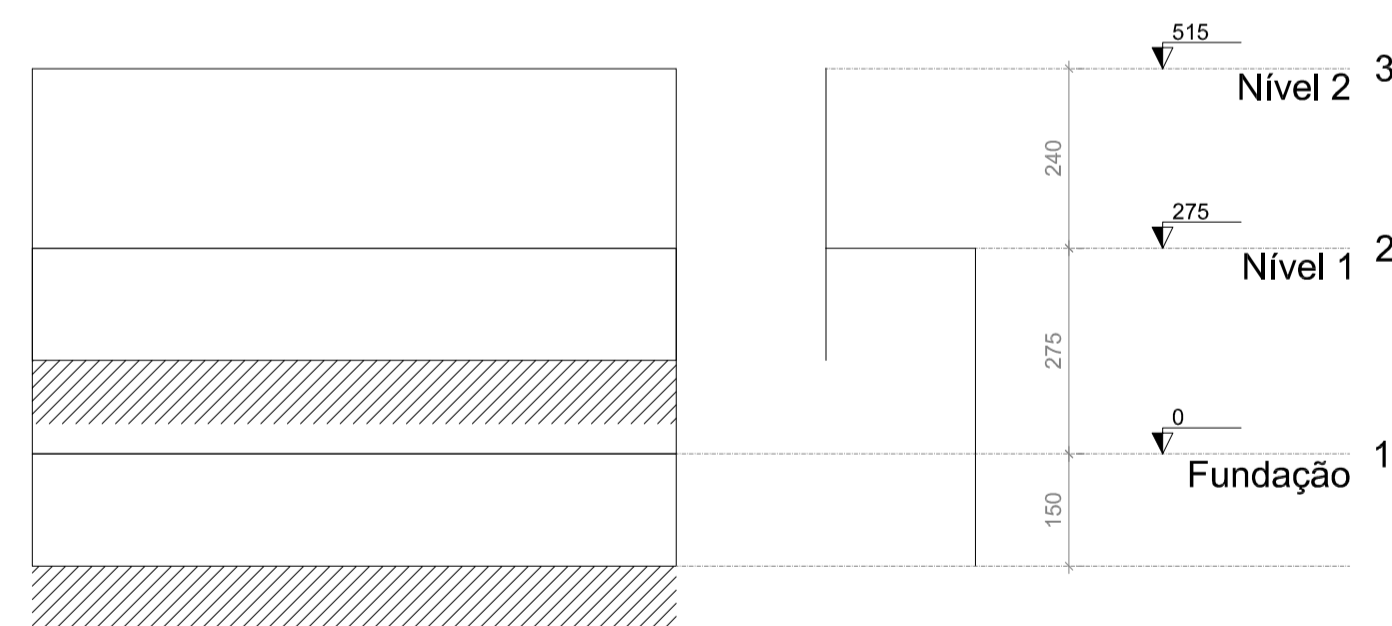
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x50	0	395
P2	20x50	0	395
P3	20x50	0	395
P4	20x50	0	395
P5	20x50	0	395

Legenda dos pilares

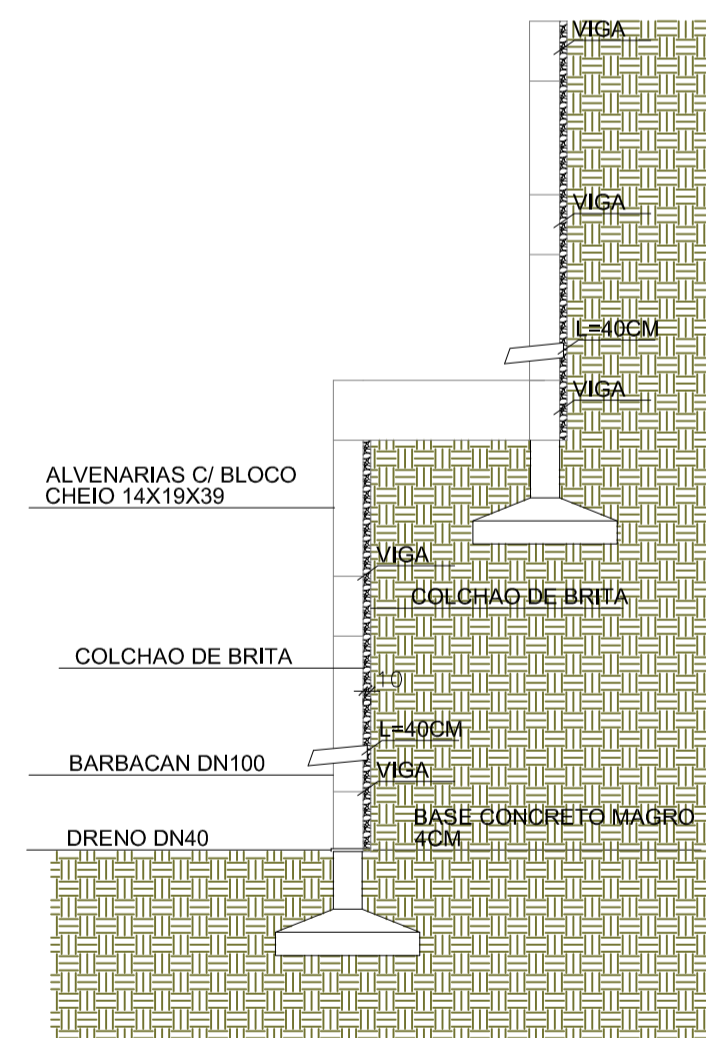
	Pilar que passa
--	-----------------

Legenda das vigas e paredes

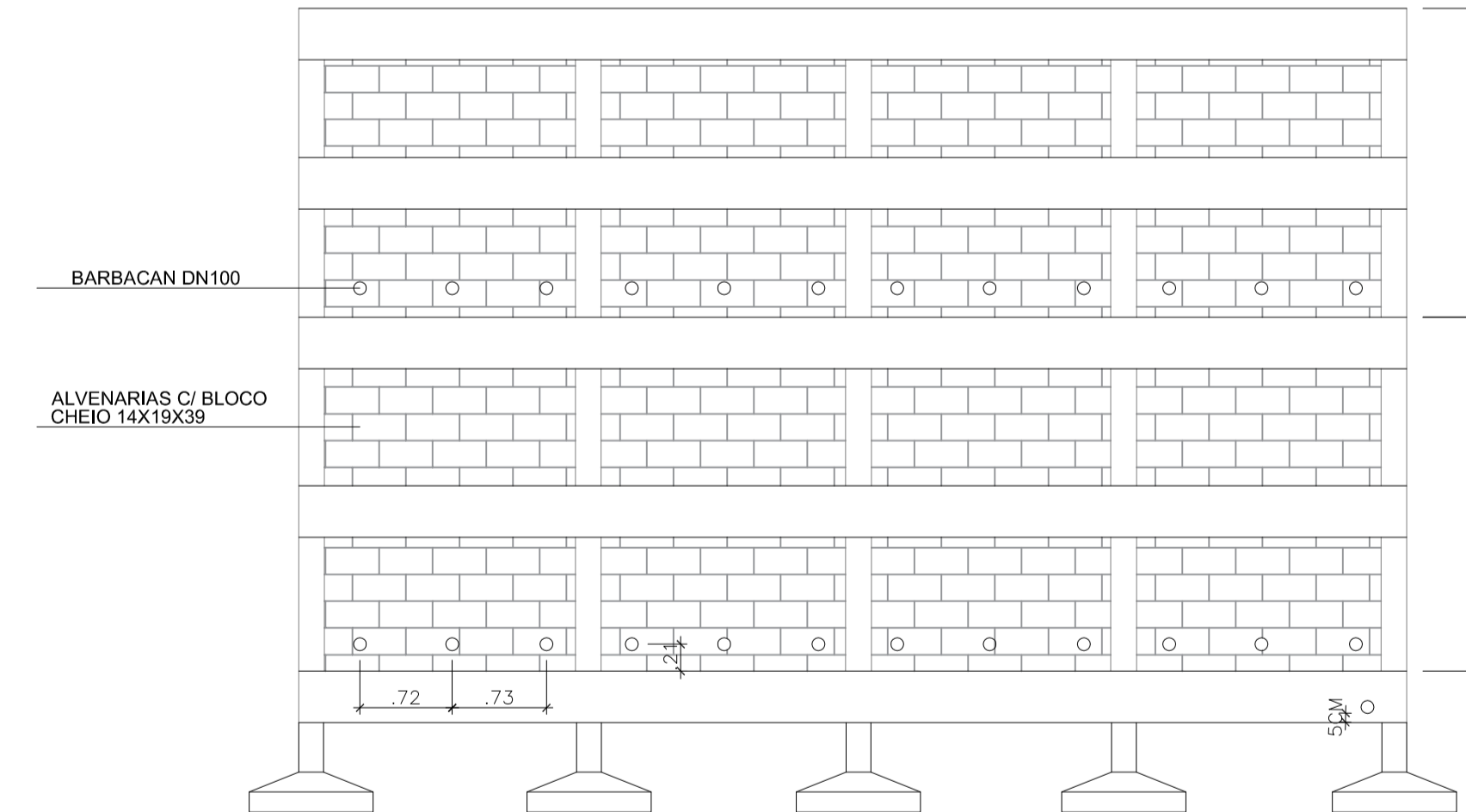
	Viga
	Viga inclinada



Corte X-X Corte Y-Y escala 1:100



Seção do Muro escala 1:50



Detalhe Barbacans e alvenaria escala 1:50

Notas:

Nas alvenarias utilizar bloco de concreto nas dimensões 14x19x39 de boca para cima cheios de concreto. Deverá ser esperado o mínimo de 28 dias para a cura total do concreto e alvenarias para posteriormente realizar o aterro nas faces dos muro. Deverá ser colocado barbacans (tubos) no diâmetro DN100 em todos os quadros das alvenarias. O colchão de brita deverá ser feito em toda extensão do muro. Realizar calha em concreto magro no fundo do colchão para escoamento do excesso de água.

REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DATA:	POR:	APROV.:
R-0	EMISSÃO PRELIMINAR	AGO/23		

NOTAS:

- DIMENSÕES EM CENTIMETROS
- NÍVEIS EM CENTIMETROS
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO FCK = 25MPA
- RELAÇÃO A/C <= 6
- ECS >= 24 GPa
- ESTRIBOS AÇO CA60 F_{YK} >= 600 MPA
- BARRAS: AÇO CA50 F_{YK} >= 500 MPA
- COBRIMENTOS MÍNIMOS: VIGAS, PILARES, LAJES E ESCADAS 2.5 CM
- COBRIMENTOS MÍNIMOS FUNDADAÇÕES: 4 CM
- AS EMENDAS E TRANSPASSES DEVEM SER EXECUTADOS CONFORME INDICADOS EM PROJETO.

- AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO PELO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA
- QUALQUER ALTERAÇÃO OU AJUSTES SÓ DEVEM SER FEITOS COM A APROVAÇÃO DO ENG. CALCULISTA.
- AS ALVENARIAS DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME PROJETO.
- OS ESCORAMENTOS SÓ DEVEM SER RETIRADOS COM 28 DIAS.
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2500 KGf/m³
- É OBRIGATORIO O USO DE ESPAÇADOS PLÁSTICOS EM TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS PARA A GARANTIA DOS COBRIMENTOS.
- NÃO FAZ PARTE DESTA PROJETO A DISPOSIÇÃO DOS ESCORAMENTOS.

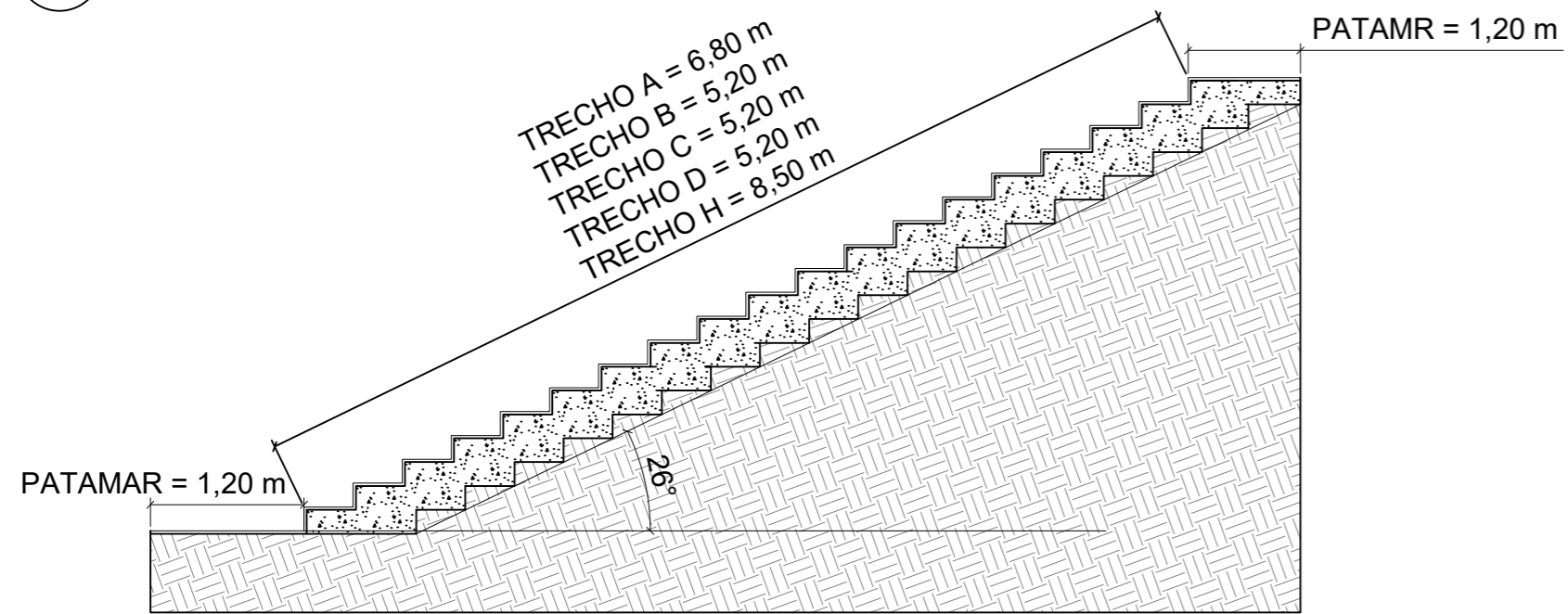


PRACA GETÚLIO VARGAS, 26
PALMA - MG
FONE: (32) 99168-0484 / 99121-1221
E-MAIL: ESTGARBEL_SEC@GMAIL.COM
INSTAGRAM: @ESTGARBEL

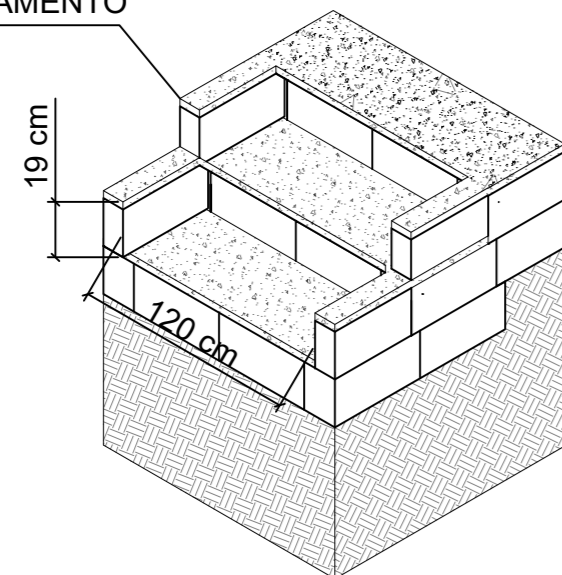
FELIPE DE OLIVEIRA GARBELINI
ENGENHEIRO CIVIL CREA-MG 239753/D

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMA	FOLHA:	01/01
TÍTULO:	PROJETO ESTRUTURAL MURO DE ARRIMO	DATA:	JUNHO/2022
CONTEÚDO:	DETALHAMENTO DAS LAJES, CORTES E DETALHE MURO		

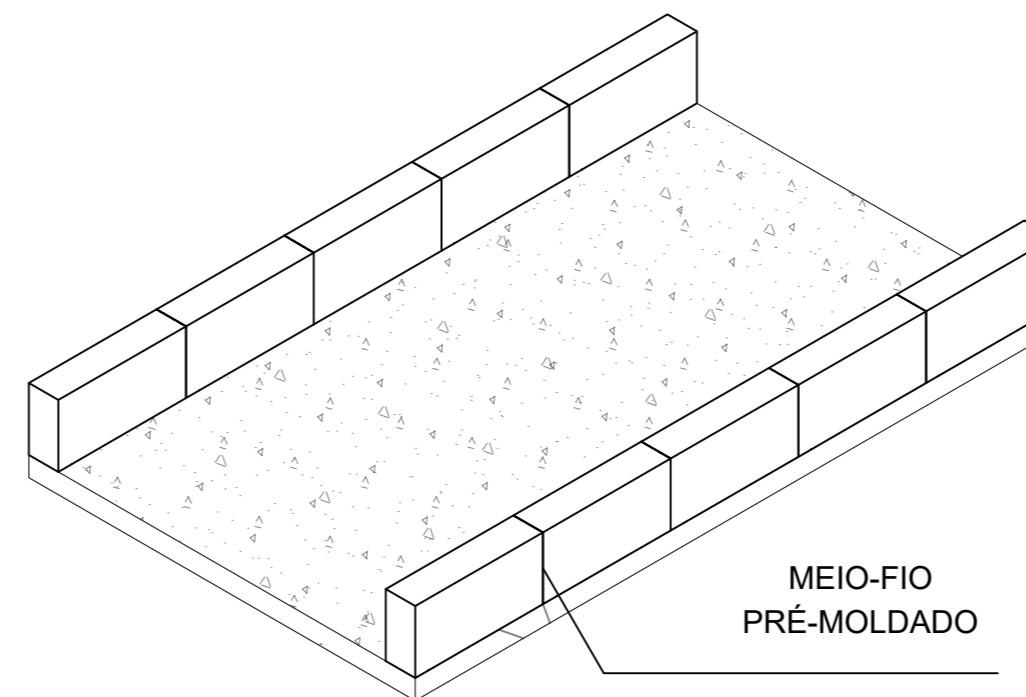
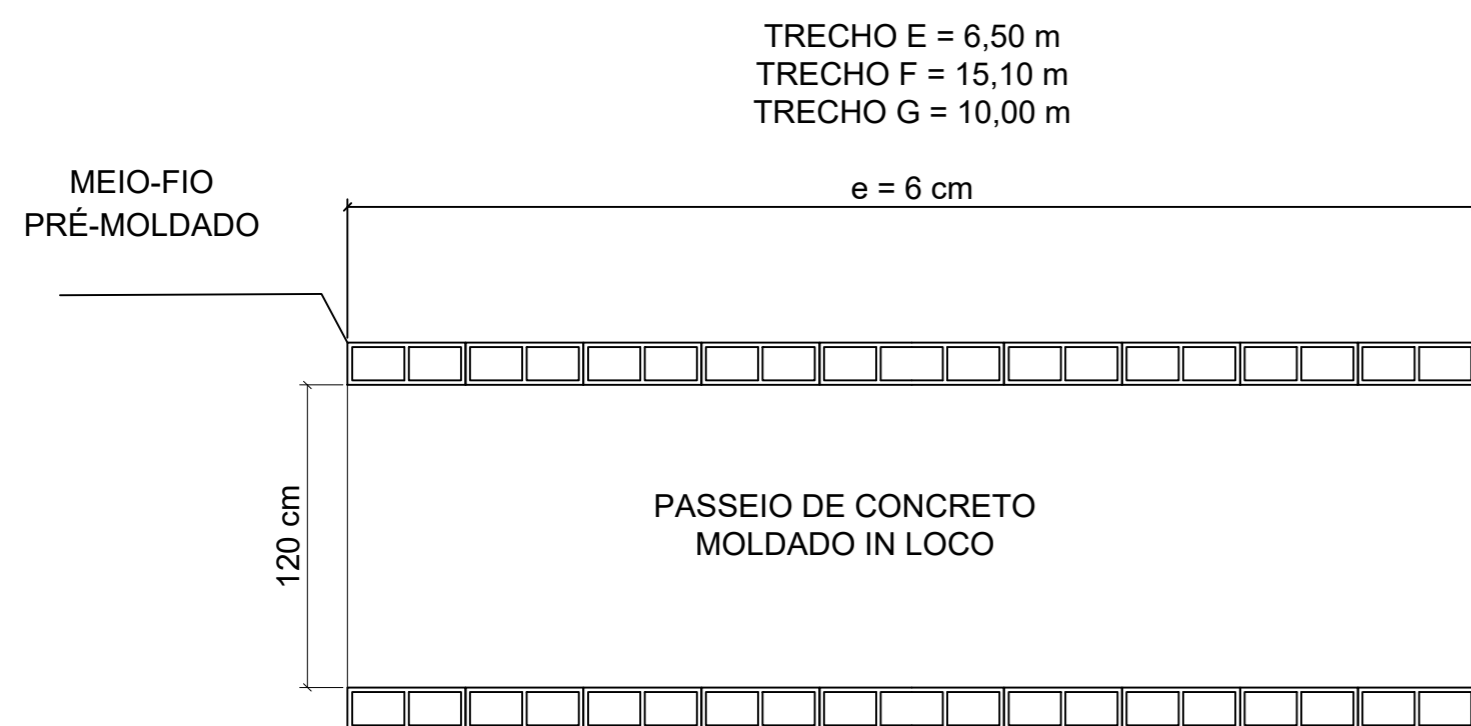
1 ELEVÇÃO ESCADA
ESCALA 1:50



ARGAMASSA DE FECHAMENTO



2 PLANTA BAIXA/PERSPECTIVA DO PASSEIO
ESCALA 1:30



3 CROQUI DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:200



**REFORMA ESCADA
BECO DO GUTA**

AUTOR:

PABLO JOSÉ LIMA DA SILVA CREA 338191MG

PROPRIETÁRIO:

PREFEITO HIRAM VINÍCIUS MENDONÇA FINAMORE

DATA: 28/09/2023

Folha: 01/01

Escala: Indicada

ENDEREÇO: Palma - MG

DESENHO: Desenho de Elevação, Implantação e Perspectiva da Escada

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMA
PRAÇA GETULIO VARGAS, 26, CENTRO, PALMA - MG