

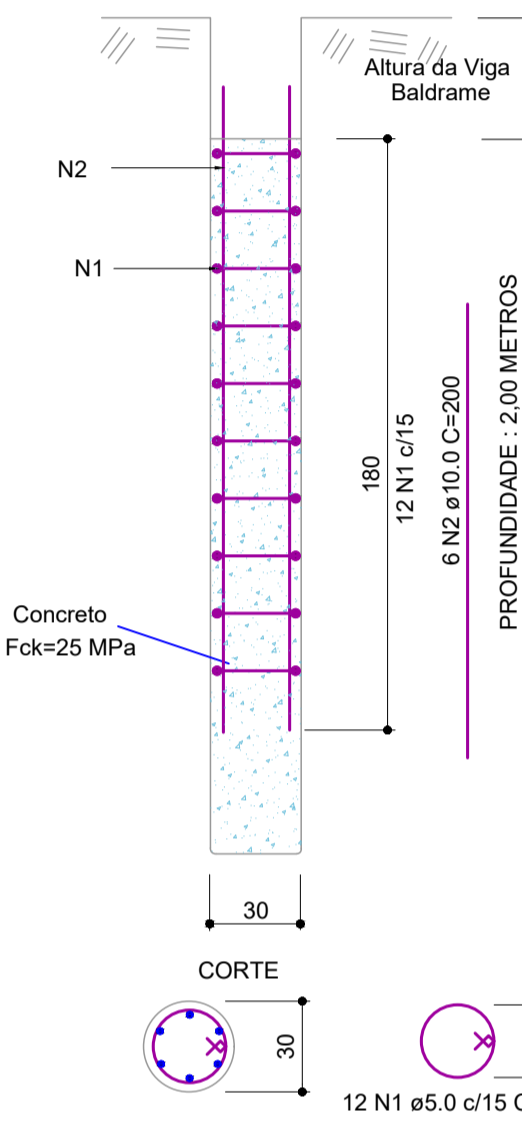
Planta de localização das estacas  
escala 1:50

A origem do projeto estrutural será no canto inferior da parede externa da Recepção do Posto da PM

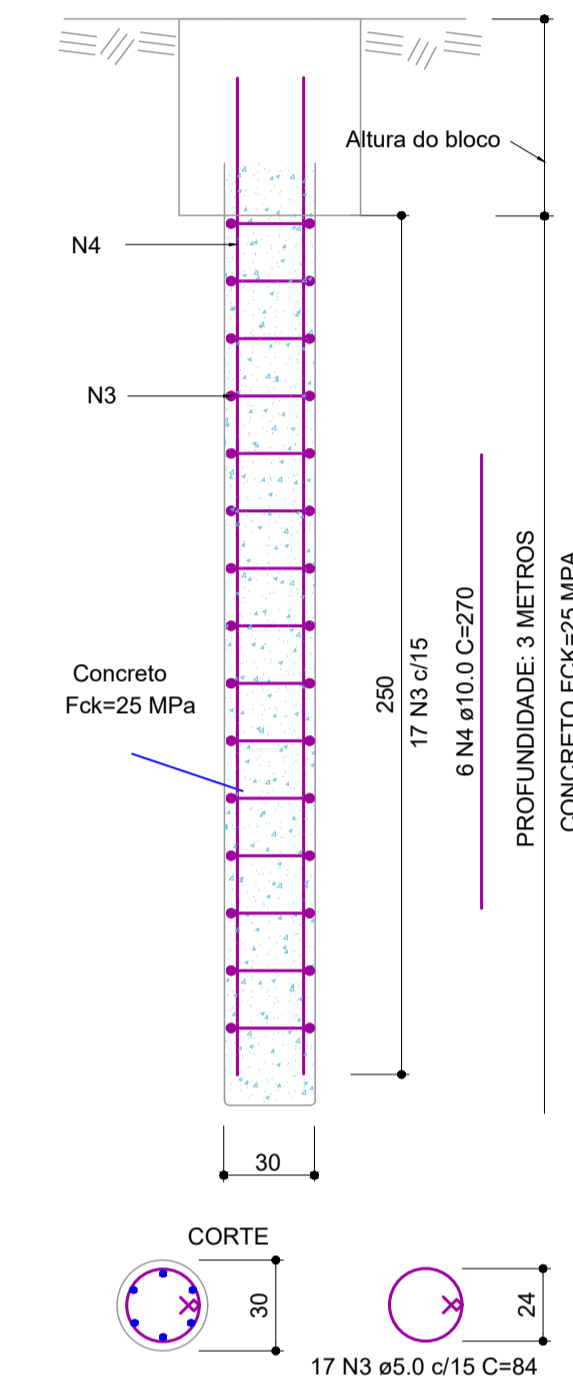
Pilar				Fundação				Bloco				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	
B1*	-	-704.50	1482.50	2.1	1.6	60	60	0	60	1	C30_3M	-50
B7*	-	-704.50	1284.50	3.7	2.8	60	60	0	60	1	C30_3M	-50
B13*	-	-729.50	794.50	5.6	5.0	60	60	0	60	1	C30_3M	-150
B17*	-	-729.50	459.50	4.1	3.3	60	60	0	60	1	C30_3M	-150
E1	-	-420.00	1129.50	0.9	0.5	-	-	-	-	1	C30_2M	-100
E2	-	-517.50	1024.50	1.5	1.1	-	-	-	-	1	C30_2M	-100
E3	-	-652.50	1024.50	1.6	1.0	-	-	-	-	1	C30_2M	-100
E4	-	-617.50	689.50	1.6	1.2	-	-	-	-	1	C30_2M	-100
E5	-	-517.50	1252.50	0.8	0.3	-	-	-	-	1	C30_2M	-100
P2	14x30	-544.50	1482.50	3.1	2.7	60	60	30	60	1	C30_3M	-80
P3	14x30	-200.50	1482.50	2.8	2.8	60	60	30	60	1	C30_3M	-80
P4	14x30	195.50	1482.50	3.8	3.5	60	60	30	60	1	C30_3M	-80
P5	14x30	509.50	1482.50	2.5	2.2	60	60	30	60	1	C30_3M	-80
P6	14x30	652.50	1474.50	2.7	2.3	60	60	30	60	1	C30_3M	-80
P8	14x30	-560.50	1284.50	1.6	0.9	60	60	30	60	1	C30_3M	-80
P9	14x30	195.50	1129.50	4.8	4.6	60	60	30	60	1	C30_3M	-180
P10	14x30	652.50	1137.50	6.5	6.3	60	60	30	60	1	C30_3M	-180
P11	14x30	187.50	802.50	4.1	3.0	60	60	30	60	1	C30_3M	-180
P12	14x30	525.50	794.50	4.5	4.1	60	60	30	60	1	C30_3M	-180
P14	14x30	187.50	645.50	2.9	2.2	60	60	30	60	1	C30_3M	-180
P15	14x30	195.50	459.50	4.9	4.3	60	60	30	60	1	C30_3M	-180
P16	14x30	609.50	459.50	4.4	3.6	60	60	30	60	1	C30_3M	-180

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

DETALHE DAS ESTACAS ISOLADAS ø 30CM  
PROFUNDIDADE = 2,00 METROS  
5 UNIDADES

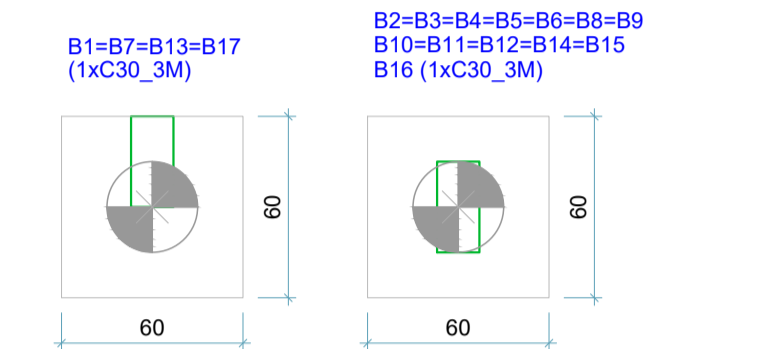


DETALHE DAS ESTACAS DOS BLOCOS ø 30CM  
PROFUNDIDADE = 3,00 METROS  
17 UNIDADES



LOCAÇÃO DAS ESTACAS					
Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	CA (cm)
B1	E1-1	C30_3M	-704.50	1482.50	-50
B2	E2-1	C30_3M	-544.50	1482.50	-80
B3	E3-1	C30_3M	-200.50	1482.50	-80
B4	E4-1	C30_3M	195.50	1482.50	-80
B5	E5-1	C30_3M	509.50	1482.50	-80
B6	E6-1	C30_3M	652.50	1474.50	-80
B7	E7-1	C30_3M	-704.50	1284.50	-50
B8	E8-1	C30_3M	-560.50	1284.50	-80
B9	E9-1	C30_3M	195.50	1129.50	-180
B10	E10-1	C30_3M	652.50	1137.50	-180
B11	E11-1	C30_3M	187.50	802.50	-180
B12	E12-1	C30_3M	525.50	794.50	-180
B13	E13-1	C30_3M	729.50	794.50	-150
B14	E14-1	C30_3M	187.50	645.50	-180
B15	E15-1	C30_3M	195.50	459.50	-180
B16	E16-1	C30_3M	609.50	459.50	-180
B17	E17-1	C30_3M	729.50	459.50	-150
E1	E1-1	C30_2M	420.00	1129.50	-100
E2	E2-1	C30_2M	517.50	1024.50	-100
E3	E3-1	C30_2M	652.50	1024.50	-100
E4	E4-1	C30_2M	617.50	689.50	-100
E5	E5-1	C30_2M	517.50	1252.50	-100

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30_2M	30.00	5
	C30_3M	30.00	17



Legenda dos blocos  
escala 1:25

Relação do aço

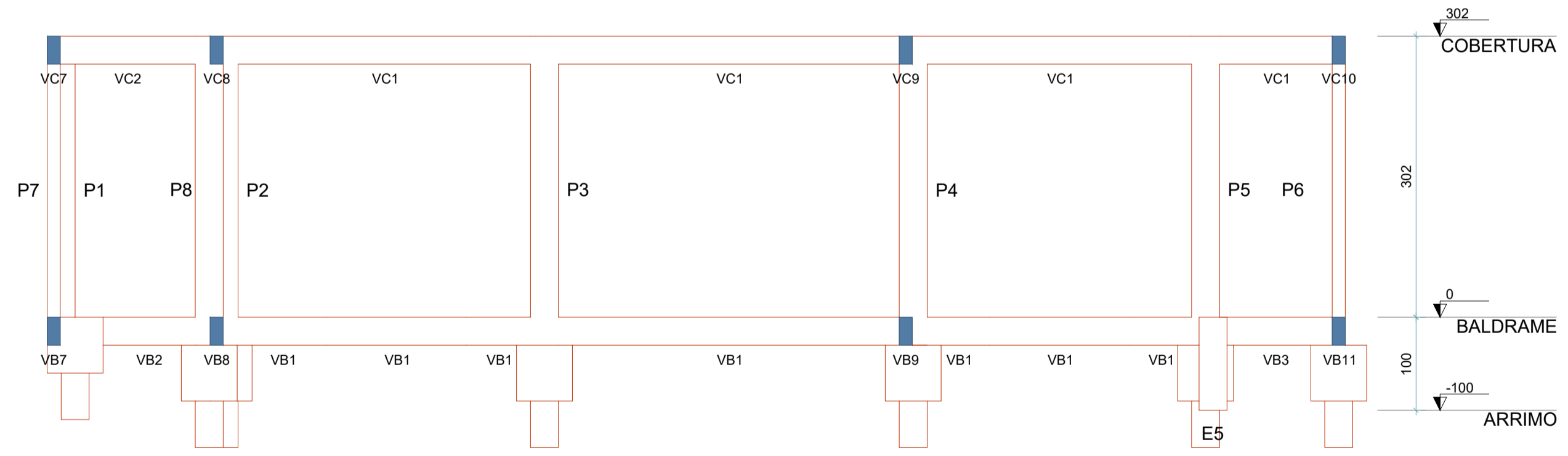
ESTACA 30 cm

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	84	5040
CA50	2	10.0	30	200	6000
CA60	3	5.0	289	84	24276
CA50	4	10.0	102	270	27540

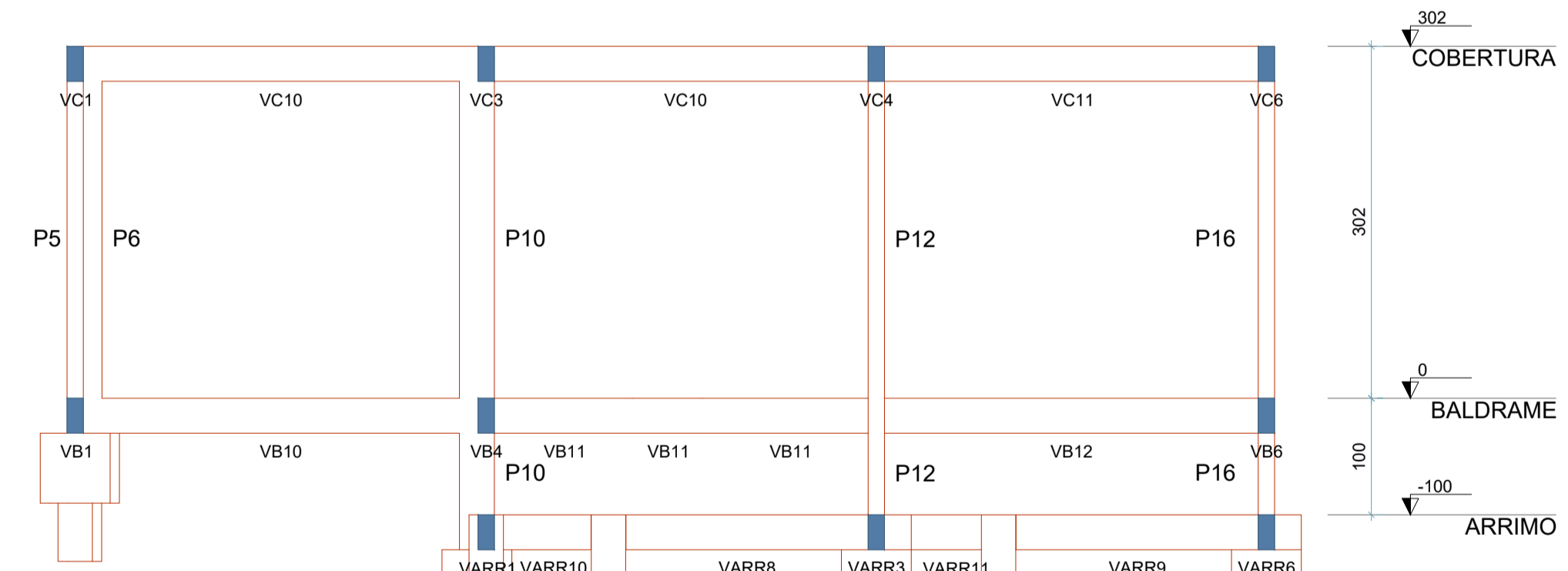
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	335.4	206.9
CA60	5.0	293.2	45.2
PESO TOTAL (kg)			206.9
CA50			206.9
CA60			45.2

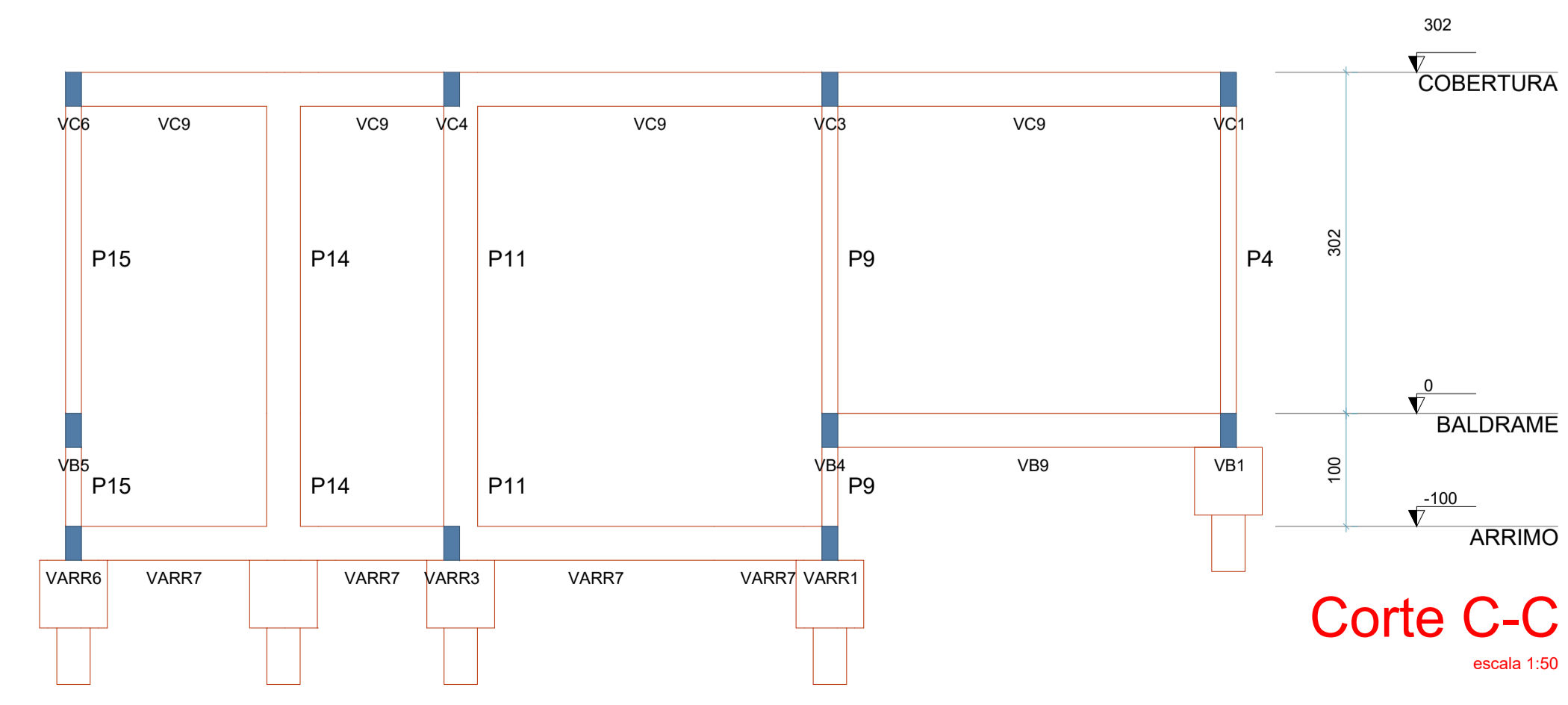
Volume de concreto (C-25) = 4.31 m³



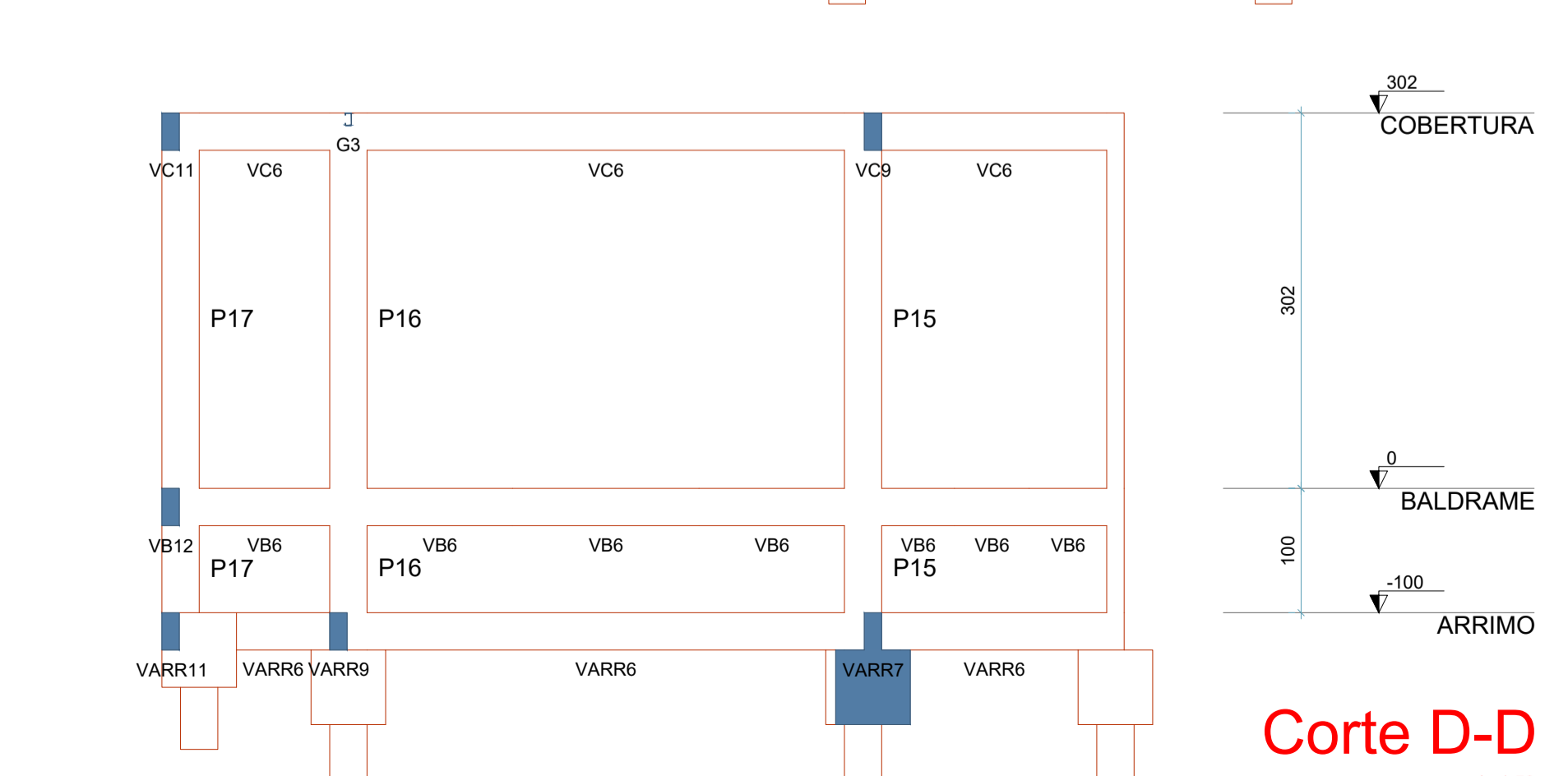
Corte A-A  
escala 1:50



Corte B-B  
escala 1:50



Corte C-C  
escala 1:50




Corte D-D  
escala 1:50

## PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO

### AMPLIAÇÃO DA DELEGACIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE



**PROPRIETÁRIO:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE  
CNPJ: 24.859.316/0001-00

**AUTOR DO PROJETO:**  
MARIANA BUENO RAMOS  
ENG. CIVIL CREA 1016191120/D-GO

**ENDEREÇO:**  
AV. RUA 12 DE OUTUBRO ESQ. C/ AV. GEL BELMIRO N. D  
SILVA, ST. CENTRAL, AP. DO RIO DOCE - GOIAS  
CEP 75827-000

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:**  
18°17'45.2"S 51°08'54.7"W

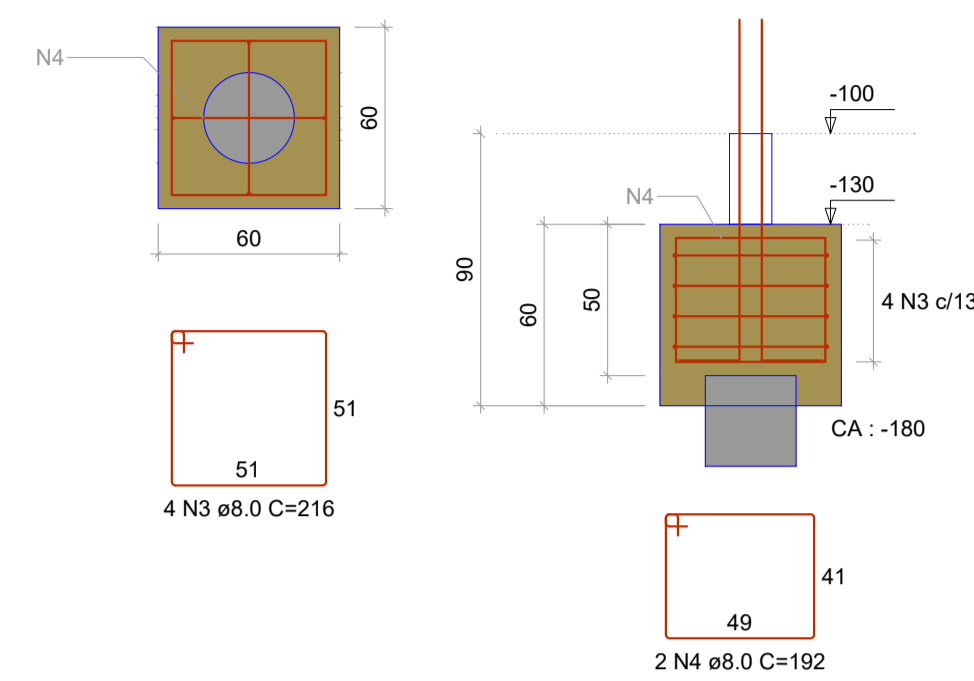
**CONTEÚDO:**  
PLANTA DE LOCAÇÃO DE BLOCOS E ESTACAS  
QUADRO DE CARGAS E QUADRO DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS  
DETALHAMENTO DAS ESTACAS  
LEGENDA DOS BLOCOS  
RESUMO DO AÇO  
CORTES DA ESTRUTURA

ÁREA TOTAL A EXECUTAR: 239,94 m²	ESCALA: INDICADA	DATA: ABRIL/2026	FOLHA: <b>01</b> / 05
-------------------------------------	---------------------	---------------------	--------------------------

## Blocos - Arrimo

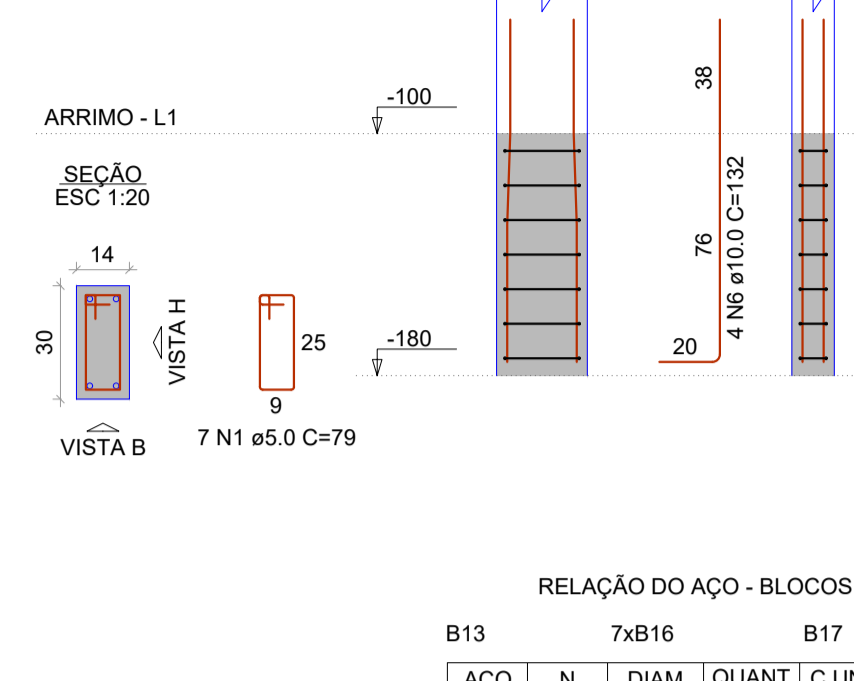
B9=B10=B11=B12=B14=B15=B16  
1xC30\_3M

PLANTA ESC 1:25 CORTE ESC 1:25



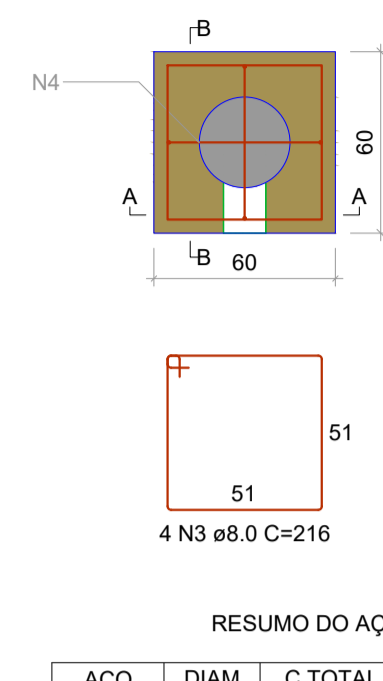
P9=P10=P11=P12=P14=P15=  
=P16

VISTA H ESC 1:25 VISTA B ESC 1:25

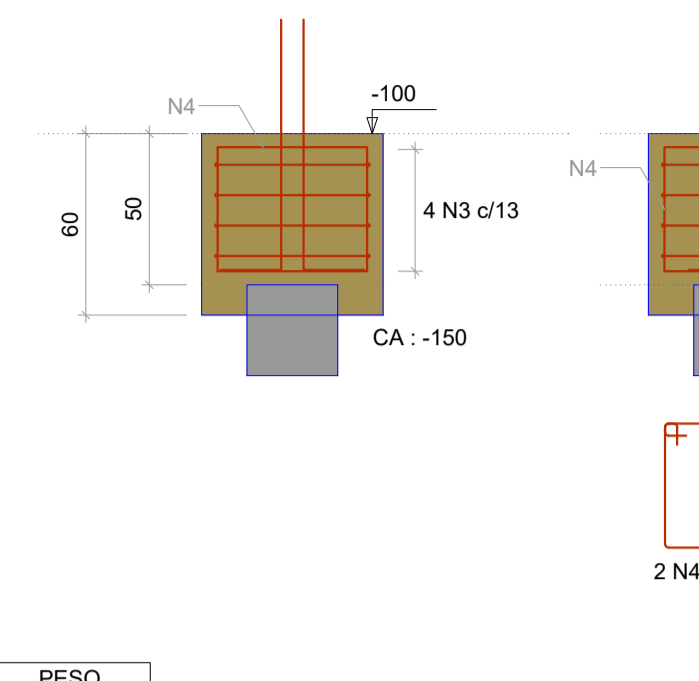


B13  
1xC30\_3M

PLANTA ESC 1:25 CORTE A-A ESC 1:25

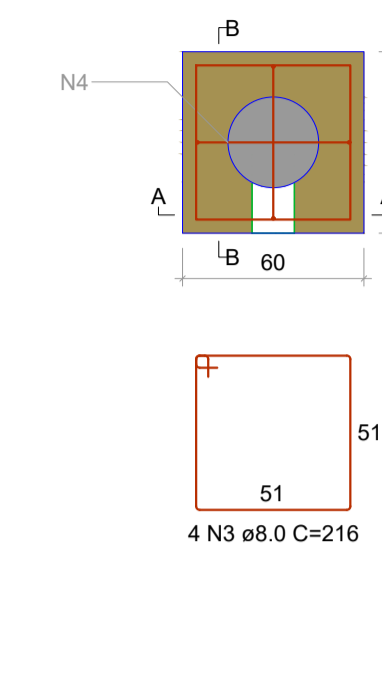


CORTE B-B ESC 1:25

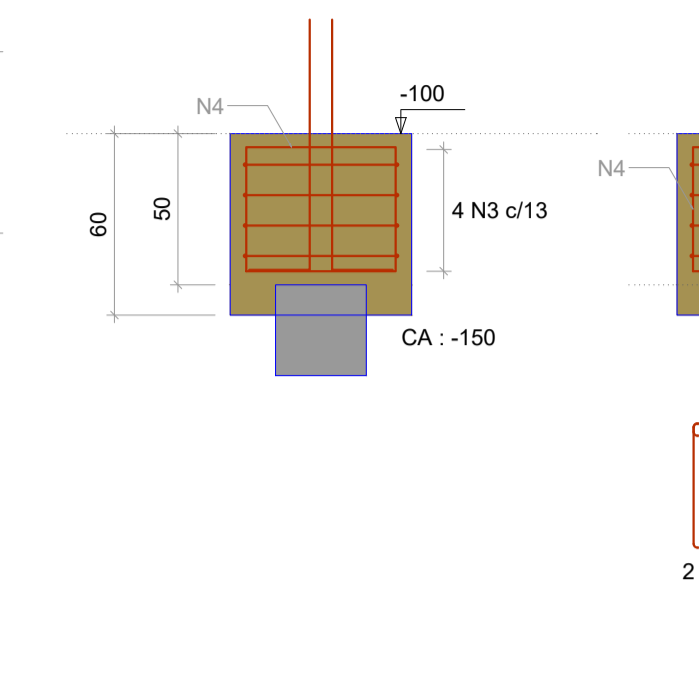


B17  
1xC30\_3M

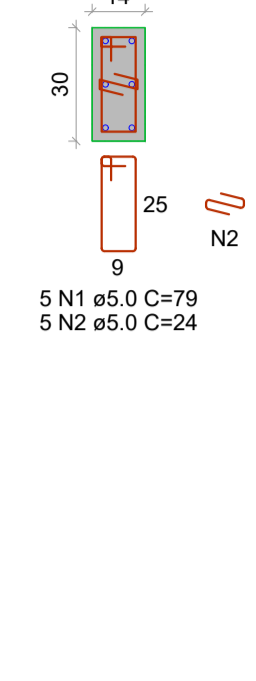
PLANTA ESC 1:25 CORTE A-A ESC 1:25



CORTE B-B ESC 1:25



DETALHE DO PILAR ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO - BLOCOS ARRIMO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	59	79	4661
CA50	2	5.0	5	24	120
CA60	3	8.0	36	216	7776
CA50	4	8.0	18	192	3456
CA50	5	10.0	10	101	1010
CA60	6	10.0	28	132	3696

RESUMO DO AÇO

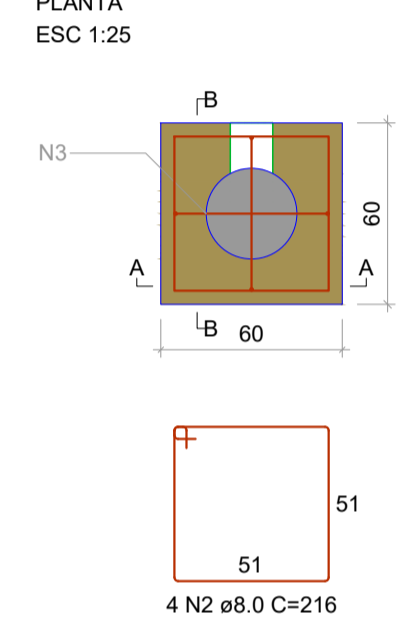
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	112.3	44.3
CA60	10.0	47.1	29
CA60	5.0	47.8	7.4
PESO TOTAL (kg)			80.7
CA50			73.3
CA60			7.4

Volume de concreto (C-25) = 1.97 m³  
Área de forma = 14.81 m²

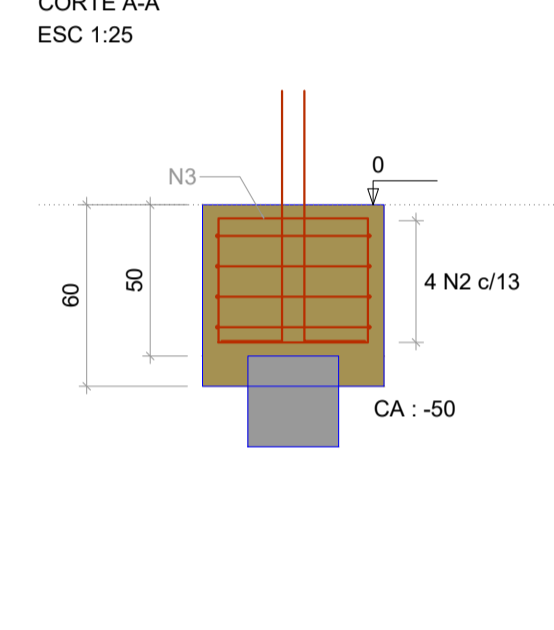
## Blocos - Baldrame

B1  
1xC30\_3M

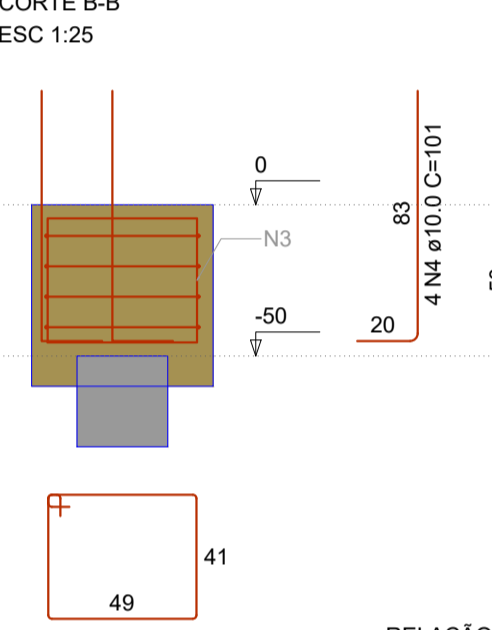
PLANTA ESC 1:25 CORTE A-A ESC 1:25



CORTE B-B ESC 1:25

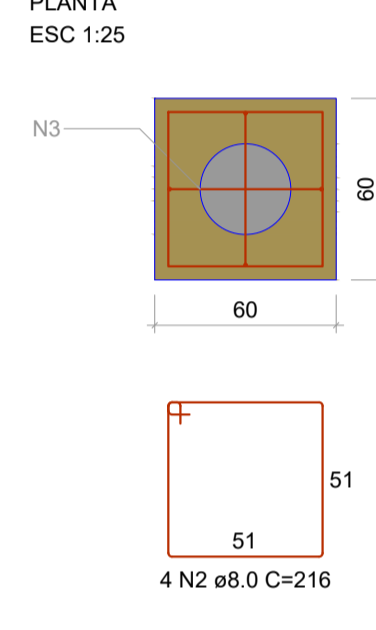


DETALHE DO PILAR ESC 1:20

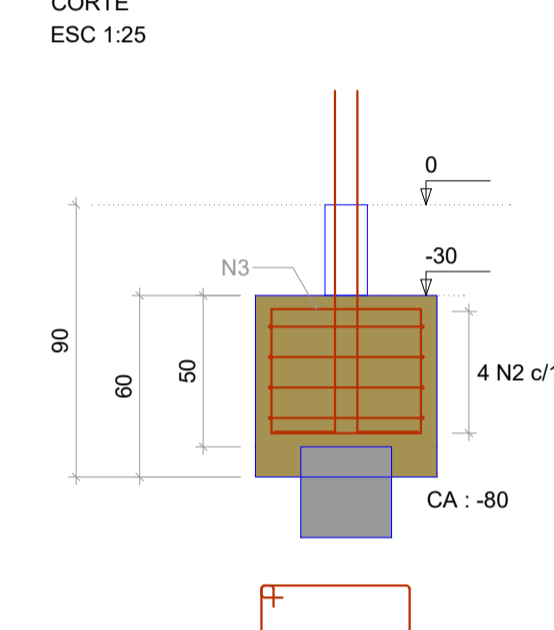


B2=B3=B4=B5=B6=B8  
1xC30\_3M

PLANTA ESC 1:25 CORTE ESC 1:25



DETALHE DO PILAR ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO - BLOCOS BALDRAME

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	79	4108
CA50	2	8.0	32	216	6912
CA60	3	8.0	16	192	3072
CA50	4	10.0	8	101	808
CA60	5	10.0	24	132	3168

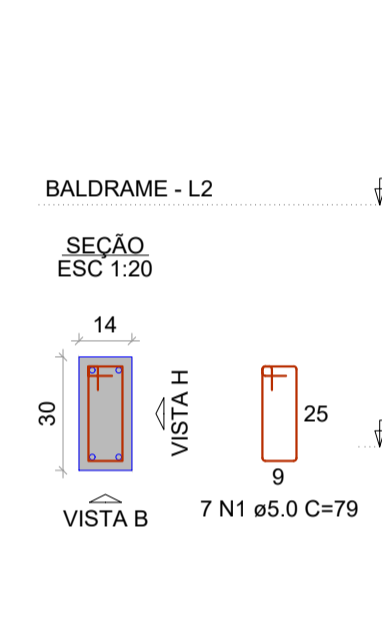
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	99.8	39.4
CA60	10.0	39.8	24.5
CA60	5.0	41.1	6.3
PESO TOTAL (kg)			71.2
CA50			63.9
CA60			7.3

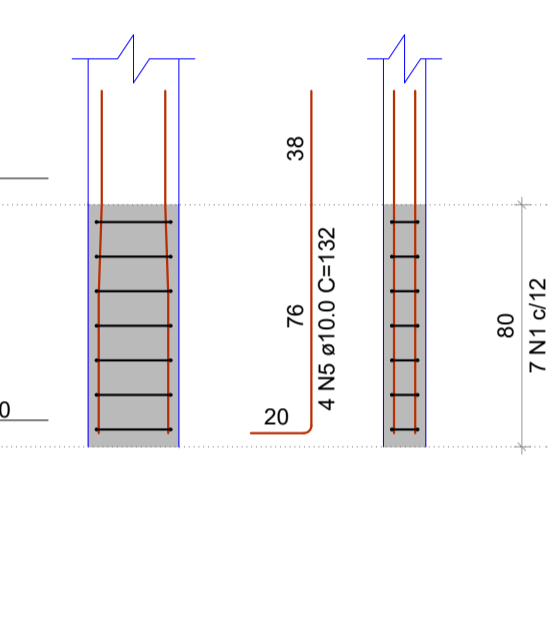
Volume de concreto (C-25) = 1.75 m³  
Área de forma = 13.10 m²

P2=P3=P4=P5=P6=P8

BALDRAME - L2 VISTA H ESC 1:25 VISTA B ESC 1:25

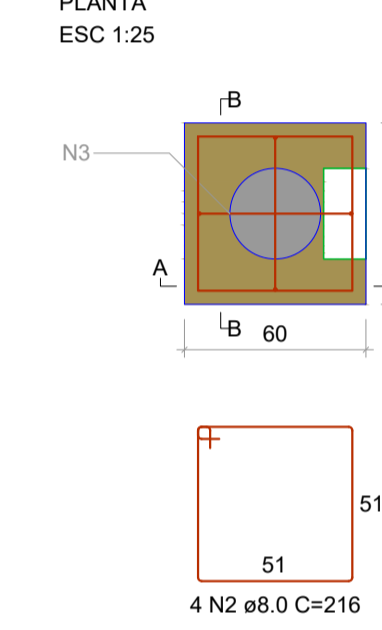


DETALHE DO PILAR ESC 1:20

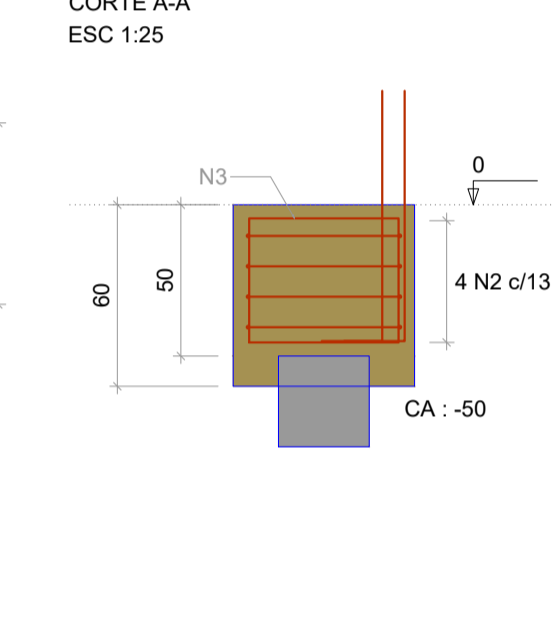


B7  
1xC30\_3M

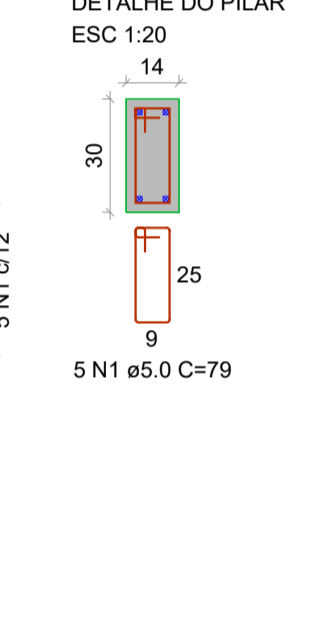
PLANTA ESC 1:25 CORTE A-A ESC 1:25



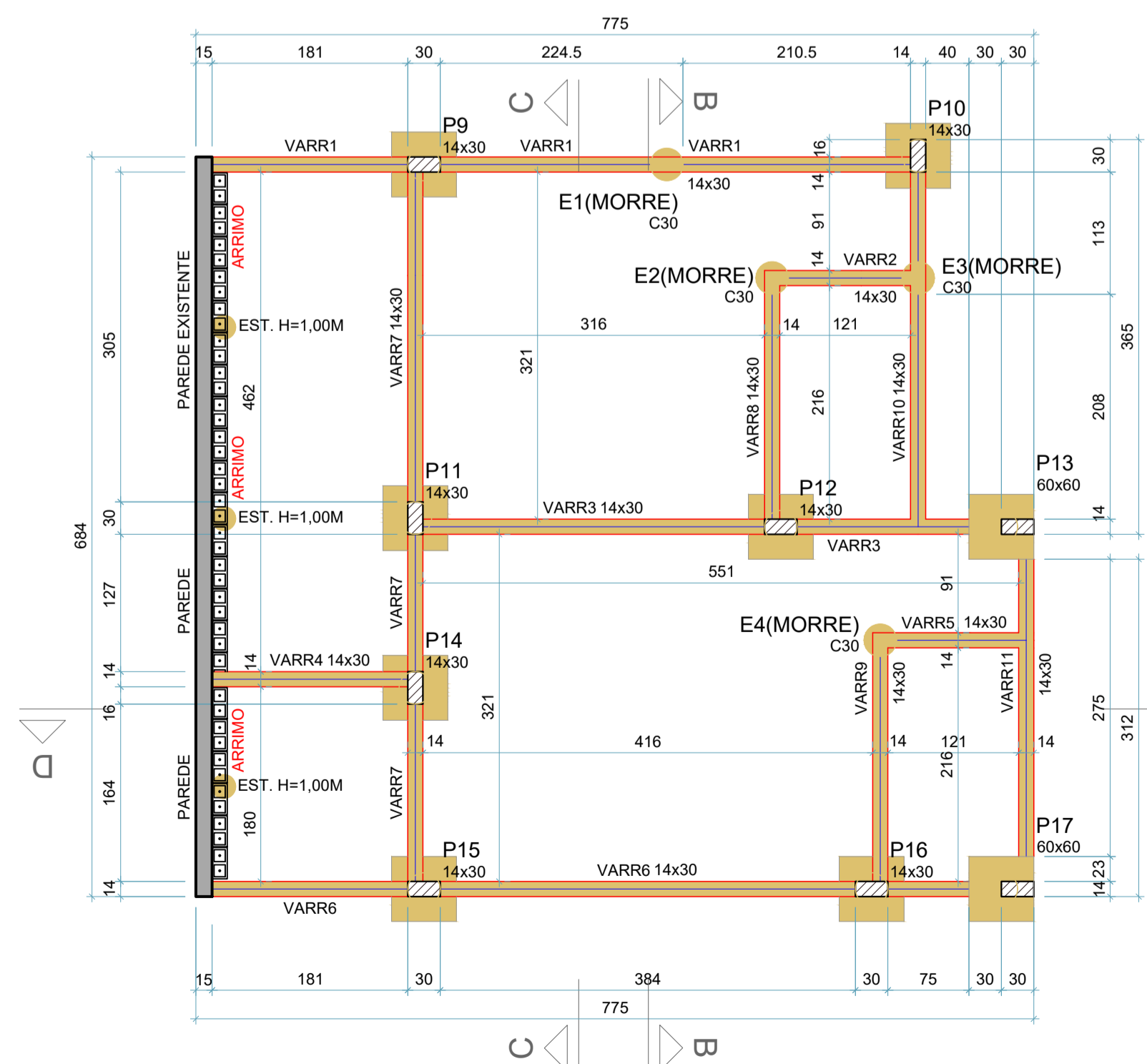
CORTE B-B ESC 1:25



DETALHE DO PILAR ESC 1:20



EXECUTAR ANCORAGENS DAS VIGAS NA CONSTRUÇÃO EXISTENTE, COM REFORÇO



Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VARR1	14x30	0	-100
VARR2	14x30	0	-100
VARR3	14x30	0	-100
VARR4	14x30	0	-100
VARR5	14x30	0	-100
VARR6	14x30	0	-100
VARR7	14x30	0	-100
VARR8	14x30	0	-100
VARR9	14x30	0	-100
VARR10	14x30	0	-100
VARR11	14x30	0	-100

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

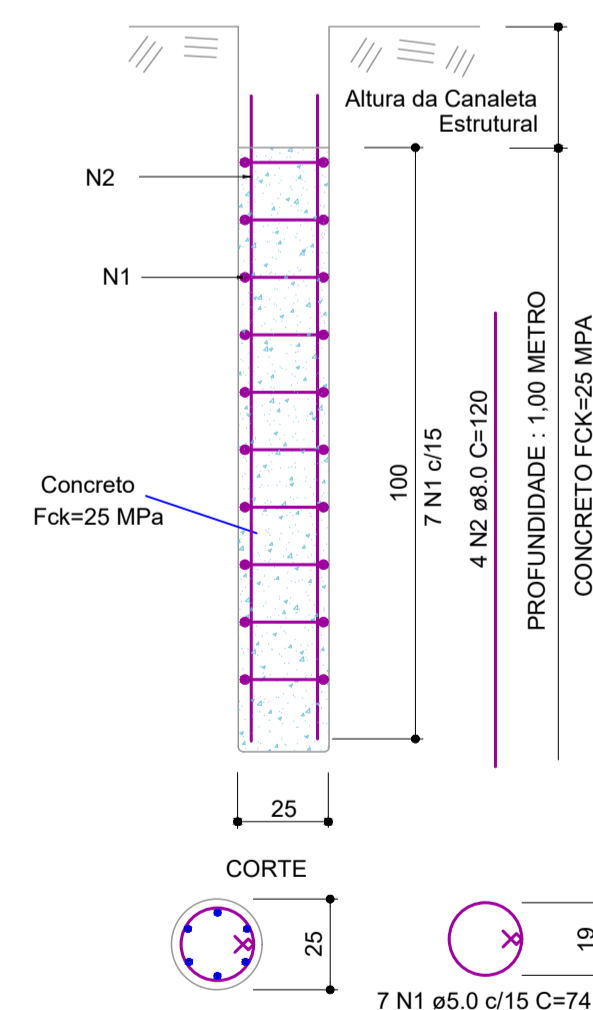
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P9	14x30	0	-100
P10	14x30	0	-100
P11	14x30	0	-100
P12	14x30	0	-100
P14	14x30	0	-100
P15	14x30	0	-100
P16	14x30	0	-100

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Parede do prédio existente
	Fundação

Legenda das vigas	
	Viga

DETALHE DAS ESTACAS DO ARRIMO ø25CM PROFUNDIDADE = 1,00 METRO 3 UNIDADES



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA60	1	5.0	21	74	1554	2.4
CA50	2	8.0	12	120	1440	5.7

### OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE LOCAÇÃO

- Concreto - Fck = 25 MPa  
Classe de Agressividade II - Moderada  
Para todos os tipos de concreto usar:  
Relação água/cimento entre 0,45 e 0,60  
Slump 10±2 cm (VALOR REFERENCIAL - BOMBEÁVEL)  
IMPORTANTE: Adequar abatimento ao bombeamento, mantendo-se constante a relação água/cimento
- Aço CA 50 e 60
- Cobrimento da Ferragem dos PILARES: 2,5 cm
- Conferir medidas do terreno antes de iniciar a marcação.  
Conferir distâncias da edificação aos limites do lote.  
Comunicar ao projetista, se as dimensões atuais forem diferentes.
- Localizar corretamente os pilares.  
Esta LOCAÇÃO deverá ser realizada, após a execução dos gabaritos de madeira.  
Em caso de dúvidas na locação, ver PROJETO DE ARQUITETURA.  
Os níveis não são os mesmos do projeto arquitetônico.
- Conferir bem a locação de cada pilar antes da concretagem da fundação.
- Planejar bem cada etapa da obra, para evitar problemas futuros.
- Em caso de dúvidas, consultar os projetistas.
- Dimensões e elevações em cm.  
Dica: É muito importante que seja executada a conferência das dimensões do lote. A locação deve ser feita a partir da cota de referência e do eixo do pilar escolhido como inicial.  
Cada pilar tem uma cota unitária no eixo "X" e eixo "Y".  
Localizar um pilar com relação ao outro e depois conferir a locação acumulada. Isso dará uma margem muito pequena para o erro.

**O ARRIMO DEVE SER EXECUTADO NO COMPRIMENTO DA PAREDE DE DIVISA COM A CONSTRUÇÃO EXISTENTE, POR MEIO DE PILARES, ESTACAS, CANALETA SUPERIOR E INFERIOR E BLOCO ESTRUTURAL, CONFORME DETALHE MOSTRADO NA FORMA DO ARRIMO.**

**ACIMA DE TODAS AS VIGAS DO PAVIMENTO ARRIMO SERÃO EXECUTADOS BLOCOS ESTRUTURAIS. QUANDO NÃO HOUVER VIGA SUPERIOR EM CONCRETO ARMADO MOSTRADA NA FORMA BALDRAME, DEVERÁ SE EXECUTAR CINTA SUPERIOR EM CANALETA ARMADA.**

**OS BLOCOS TERÃO ARMAÇÃO VERTICAL (8mm) E AS CANALETAS ARMAÇÃO HORIZONTAL ENGASTADAS NO PILAR OU NA VIGA (6.3mm).**

Forma do pavimento ARRIMO (Nível -100)

escala 1:50

## PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO

### AMPLIAÇÃO DA DELEGACIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE



**BUENO RAMOS**  
ENGENHARIA CIVIL

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE  
CNPJ: 24.859.316/0001-00

AUTOR DO PROJETO:

MARIANA BUENO RAMOS  
ENG. CIVIL CREA 101619112/0-DGO

ENDEREÇO:

AV. RUA 12 DE OUTUBRO ESQ. C/ AV. CEL BELMIRO N. D  
SILVA, ST. CENTRAL, AP. DO RIO DOCE - GOIÁS  
CEP 75827-000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:  
18°17'45.2"S 51°08'54.7"W

CONTEÚDO:

DETALHAMENTO DOS BLOCOS DO ARRIMO  
DETALHAMENTO DOS BLOCOS DA BALDRAME  
FORMA DO PAVIMENTO ARRIMO  
DETALHAMENTO DAS ESTACAS DO ARRIMO (PAREDE)  
RESUMO DO AÇO  
TABELAS E OBSERVAÇÕES

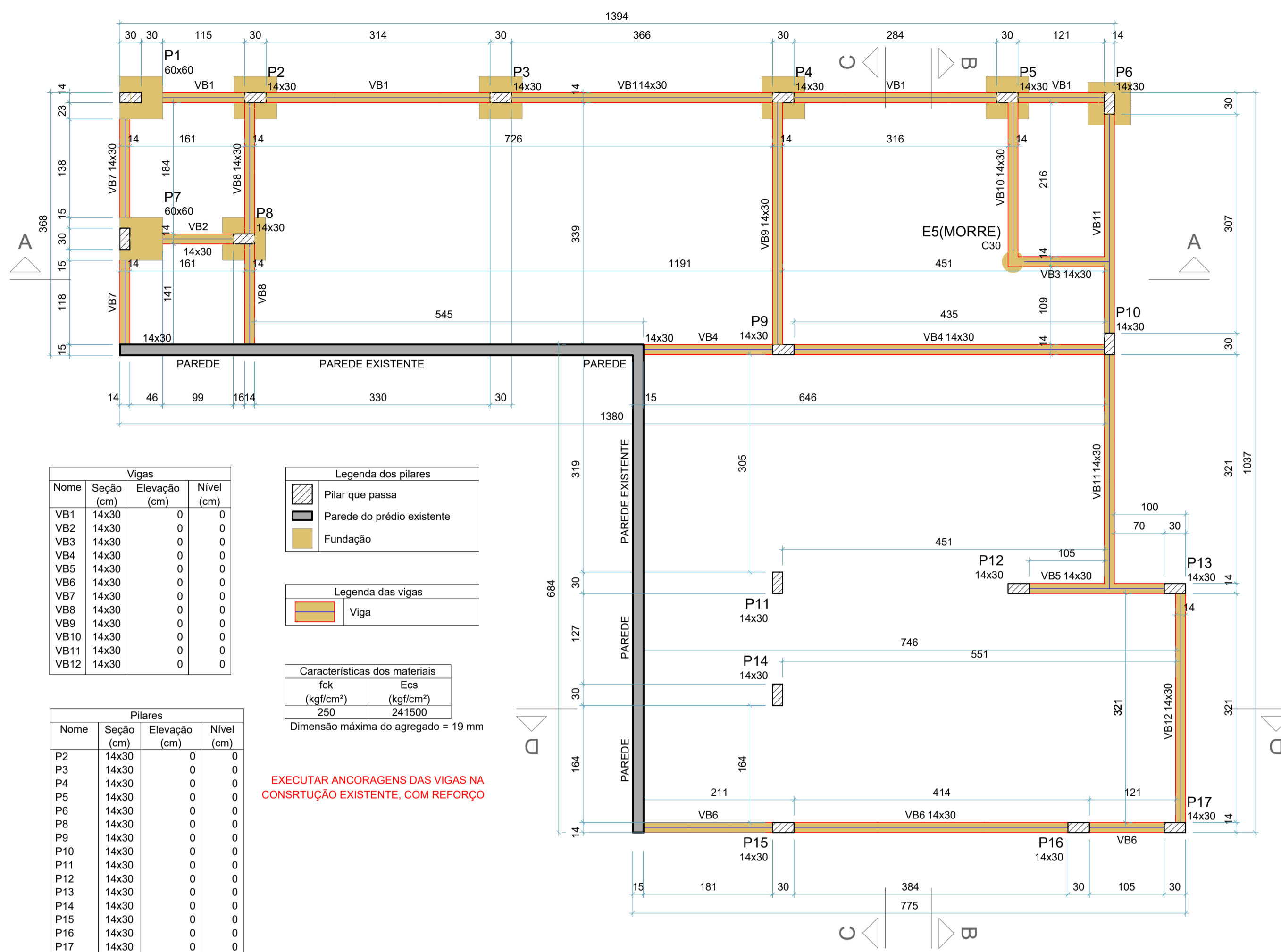
ÁREA TOTAL A EXECUTAR:  
239,94 m²

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
ABRIL/2026

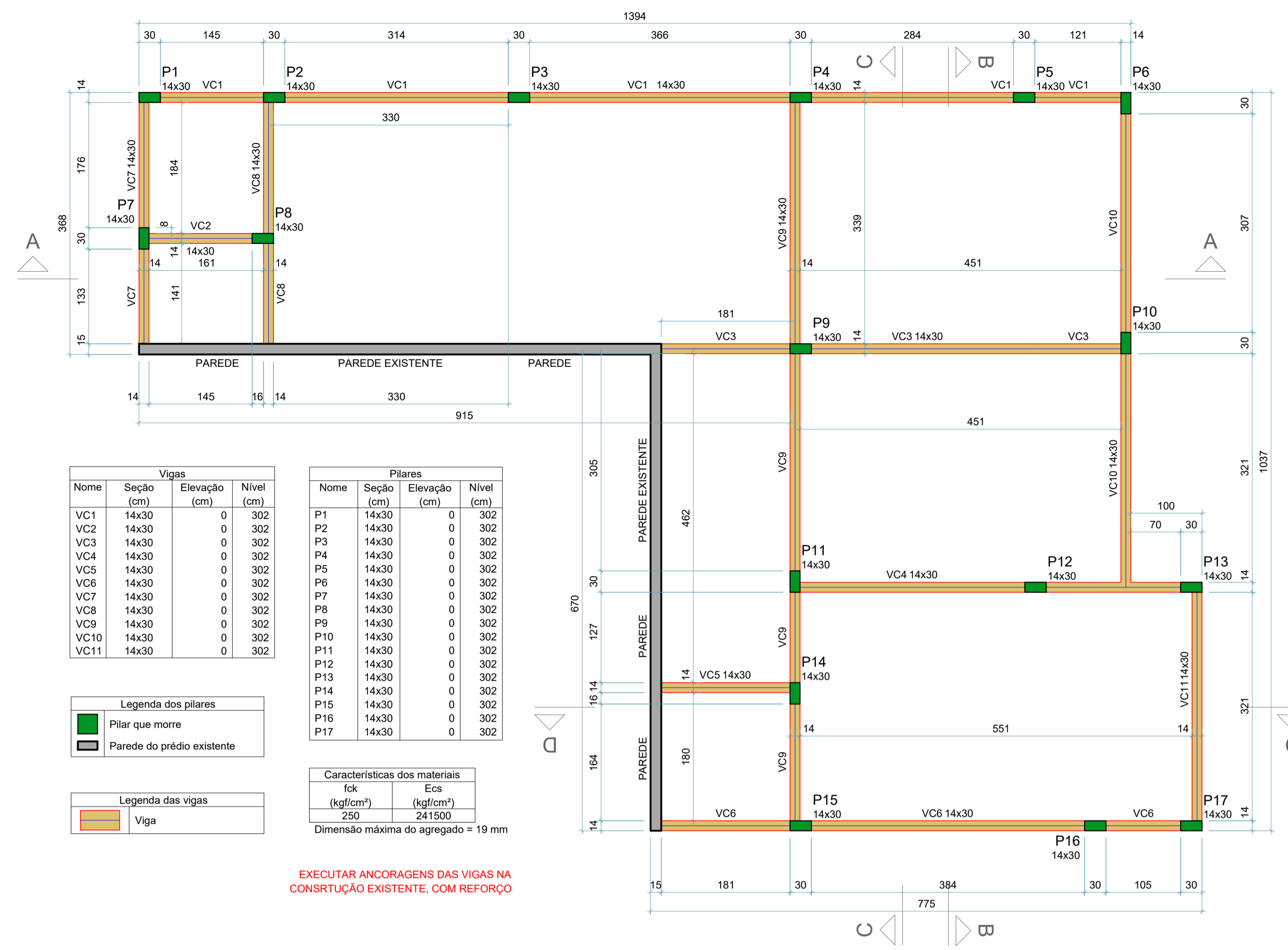
FOLHA:

02/05



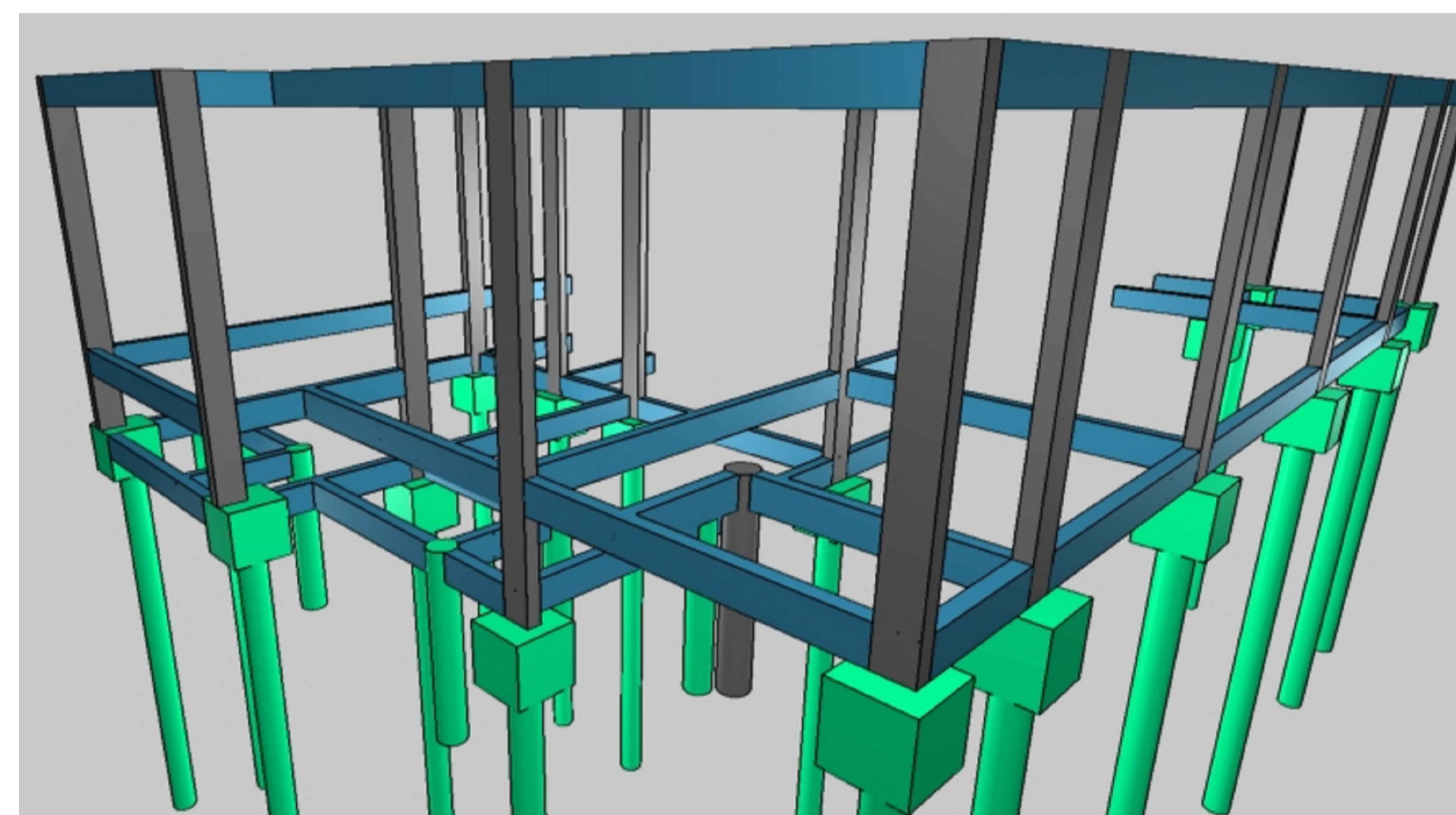
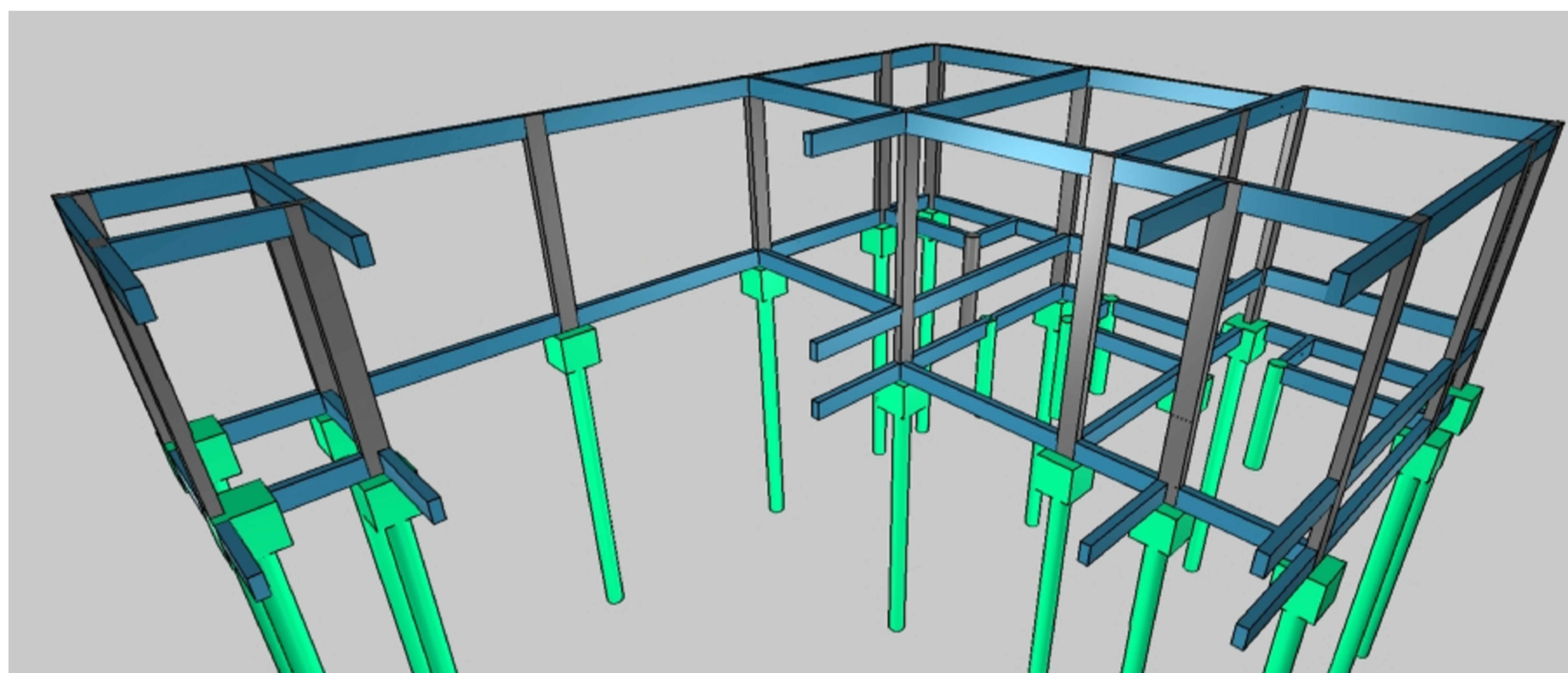
Forma do pavimento BALDRAME (Nível 0)

escala 1:50



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 302)

escala 1:50



## PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO

### AMPLIAÇÃO DA DELEGACIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE



PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE  
CNPJ: 24.859.316/0001-00

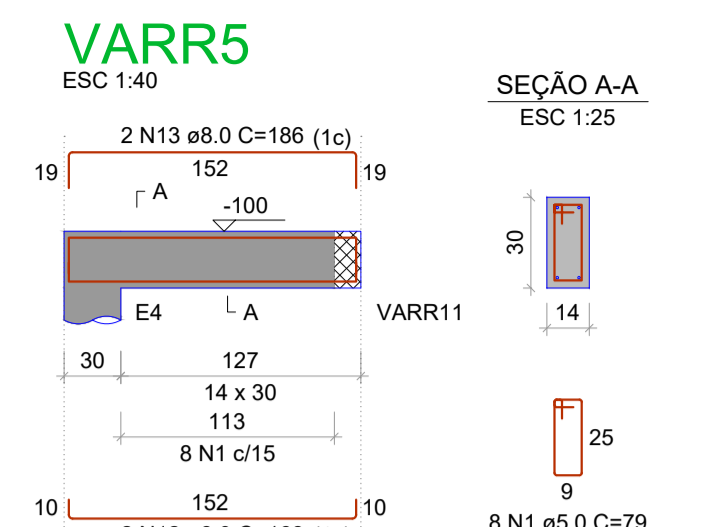
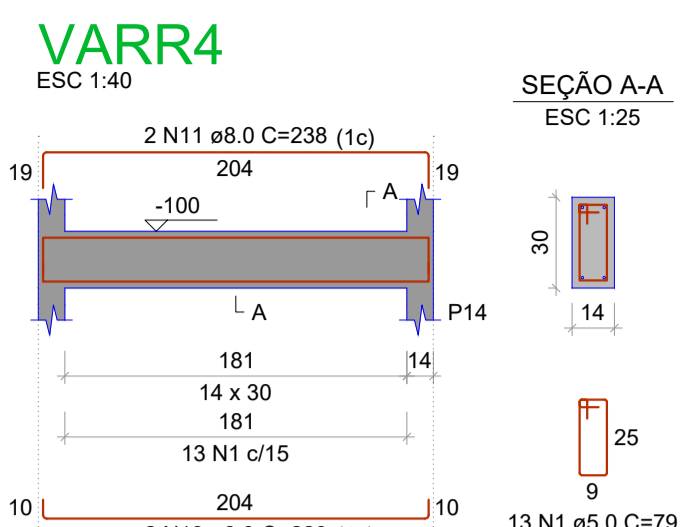
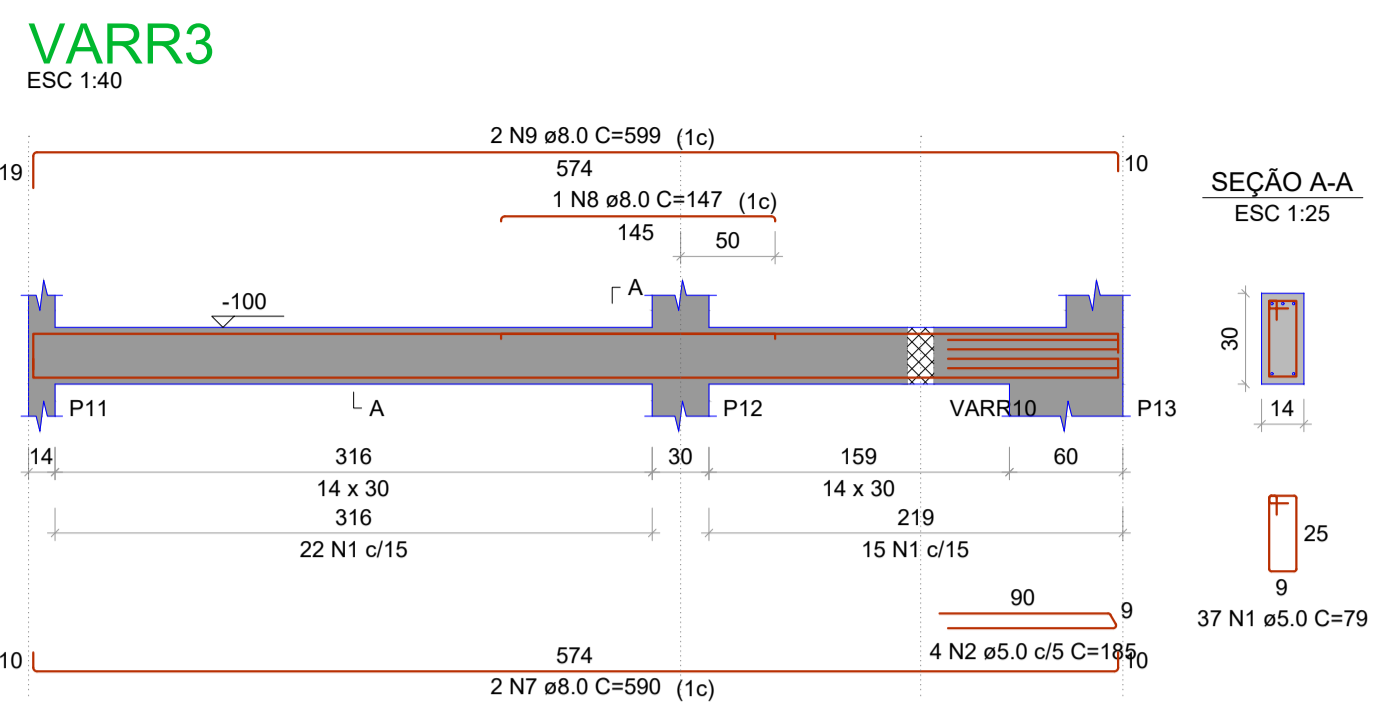
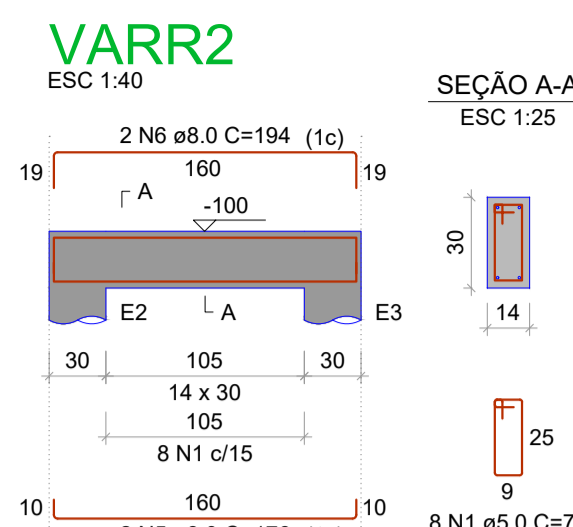
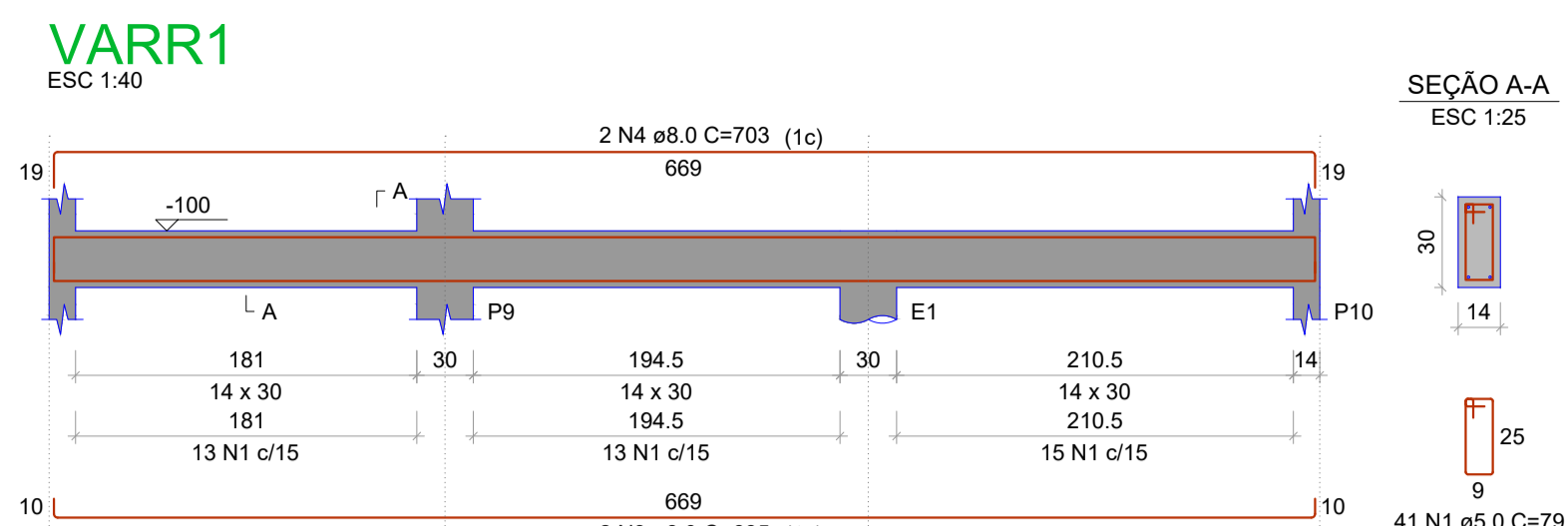
AUTOR DO PROJETO:  
MARIANA BUENO RAMOS  
ENG. CIVIL CREA 1016191120/D-GO

ENDEREÇO:  
AV. RUA 12 DE OUTUBRO ESQ. C/ AV. CEL BELMIRO N. D SILVA, ST. CENTRAL, AP. DO RIO DOCE - GOIÁS  
CEP 75827-000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:  
18°17'45.2"S 51°08'54.7"W

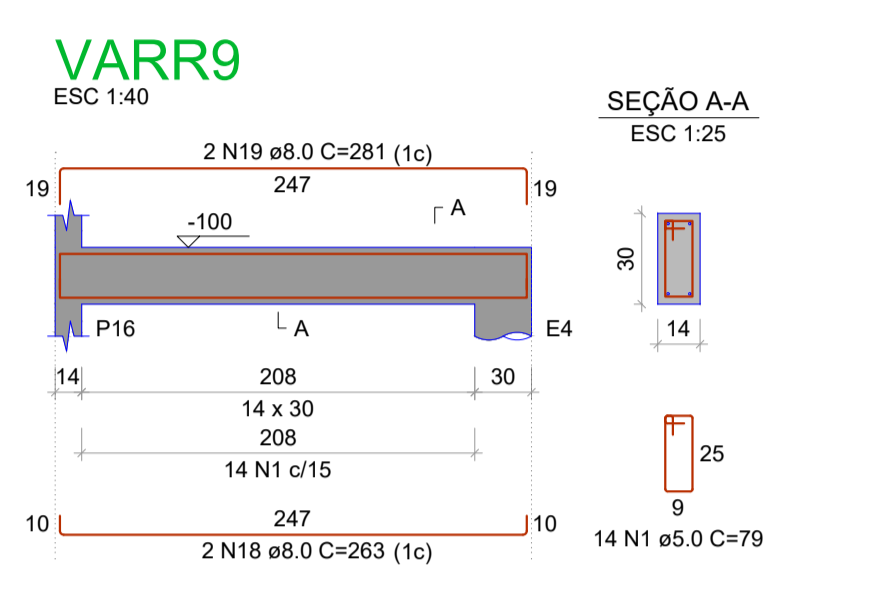
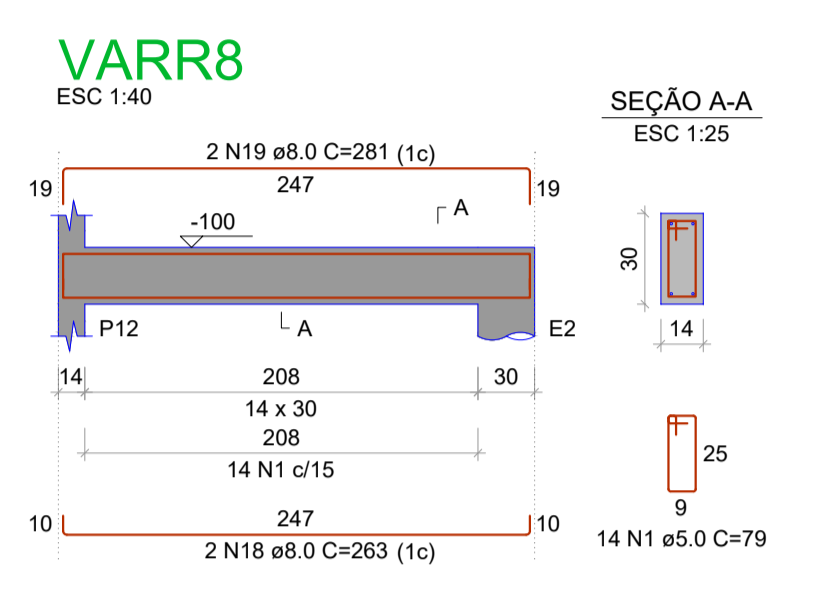
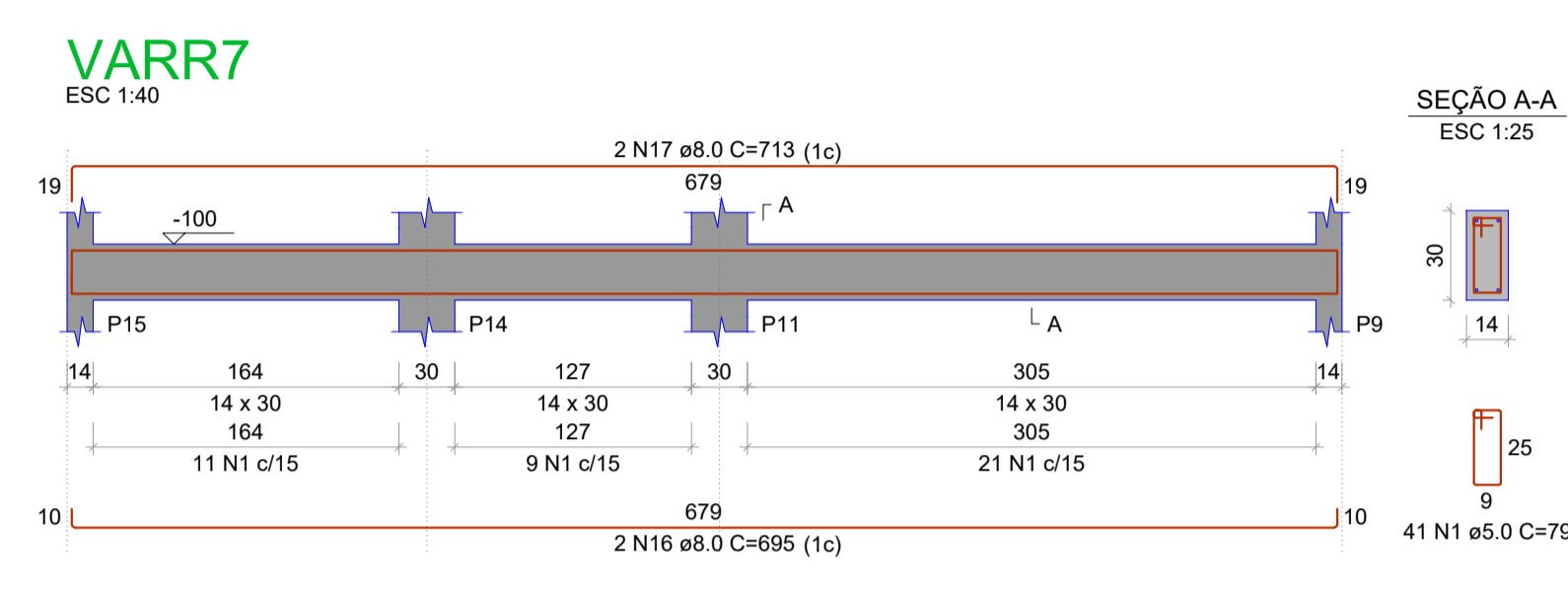
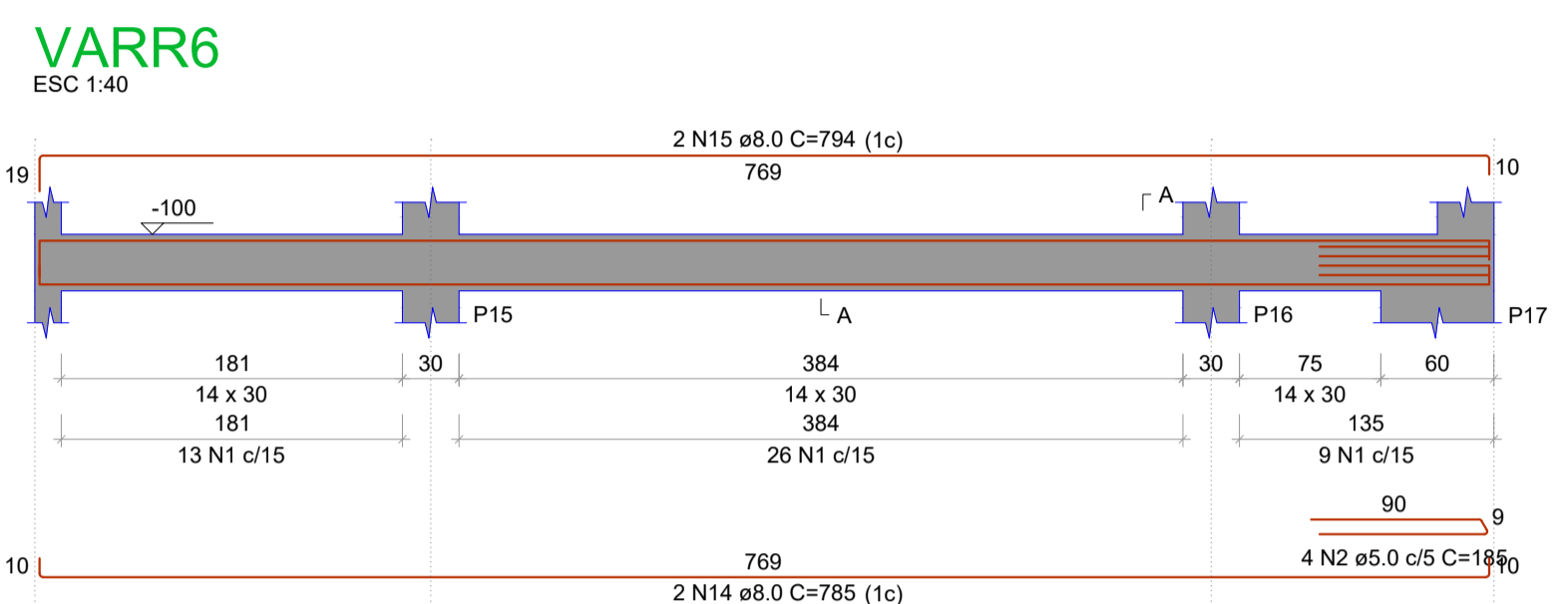
CONTEÚDO:  
FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME  
FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA  
IMAGENS 3D DA ESTRUTURA  
TABELAS

ÁREA TOTAL A EXECUTAR: 239,94 m<sup>2</sup> | ESCALA: INDICADA | DATA: ABRIL/2026 | FOLHA:



RELAÇÃO DO AÇO

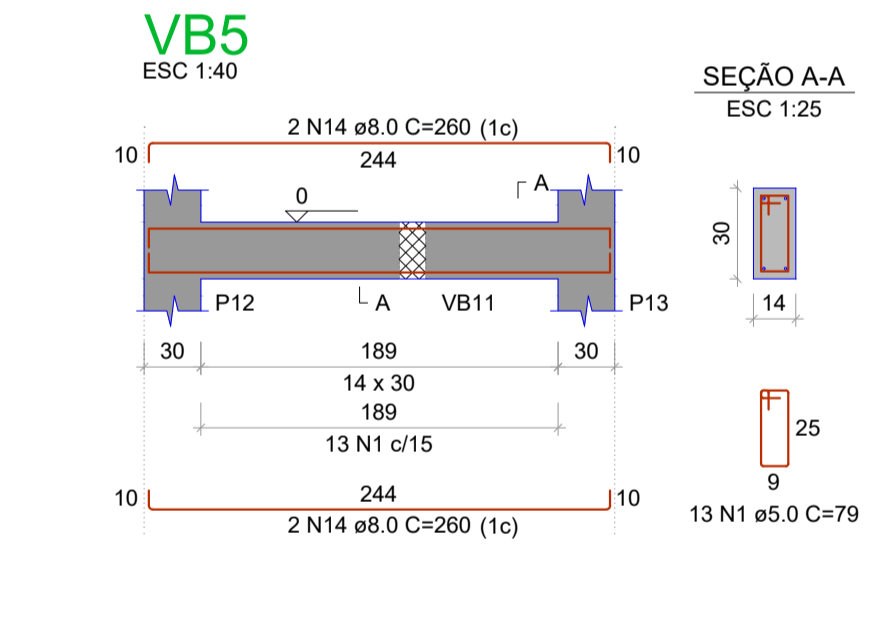
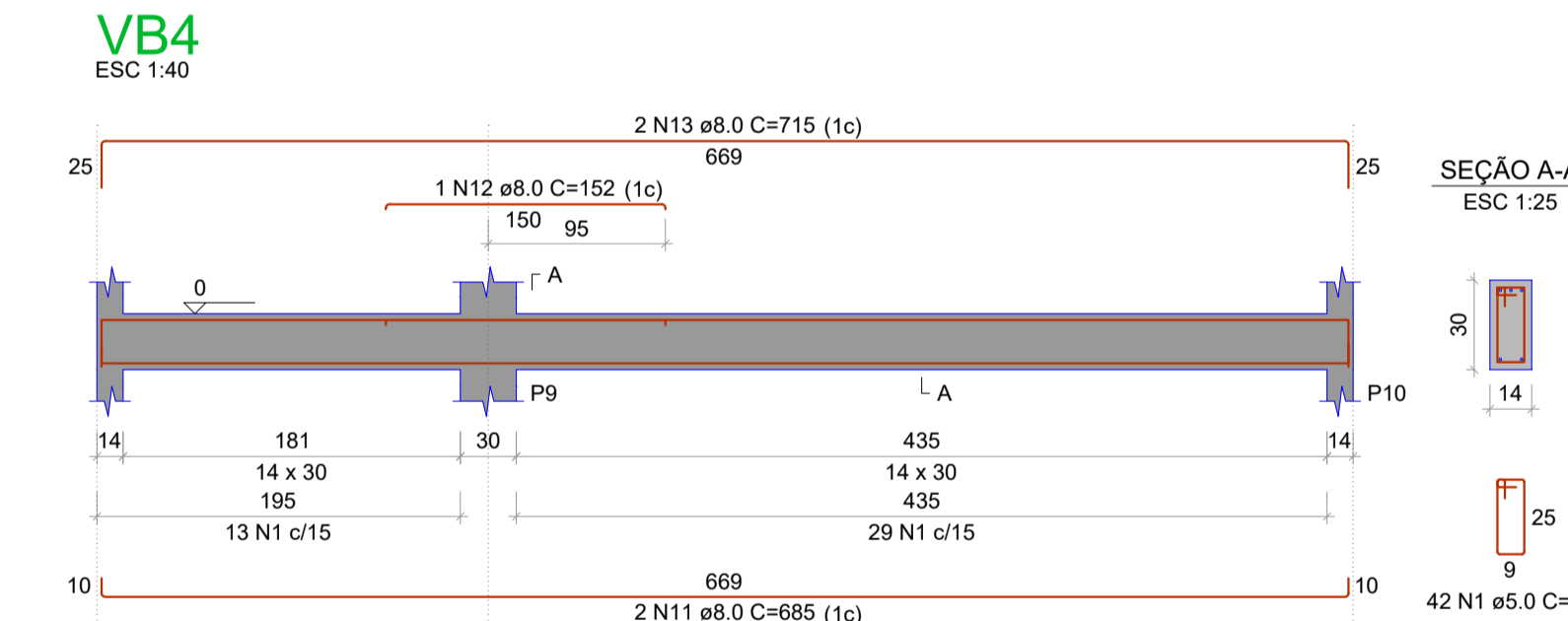
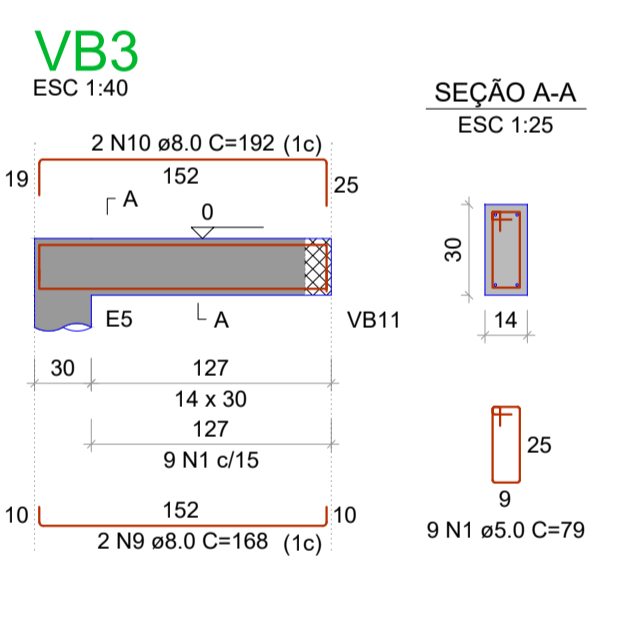
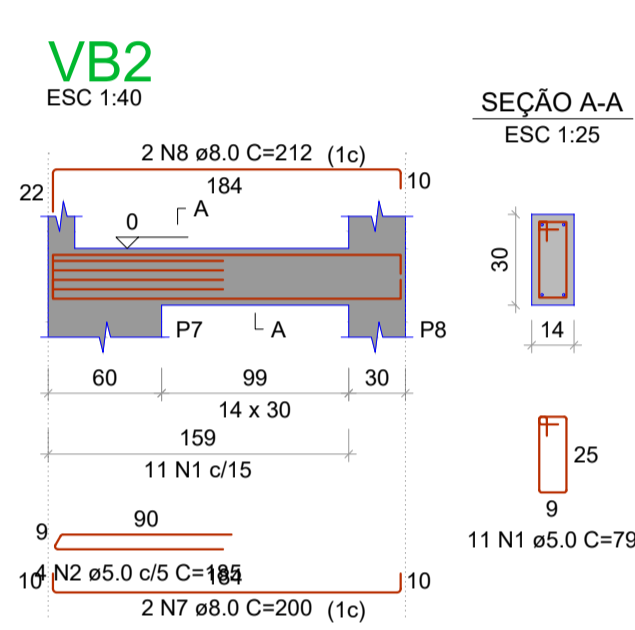
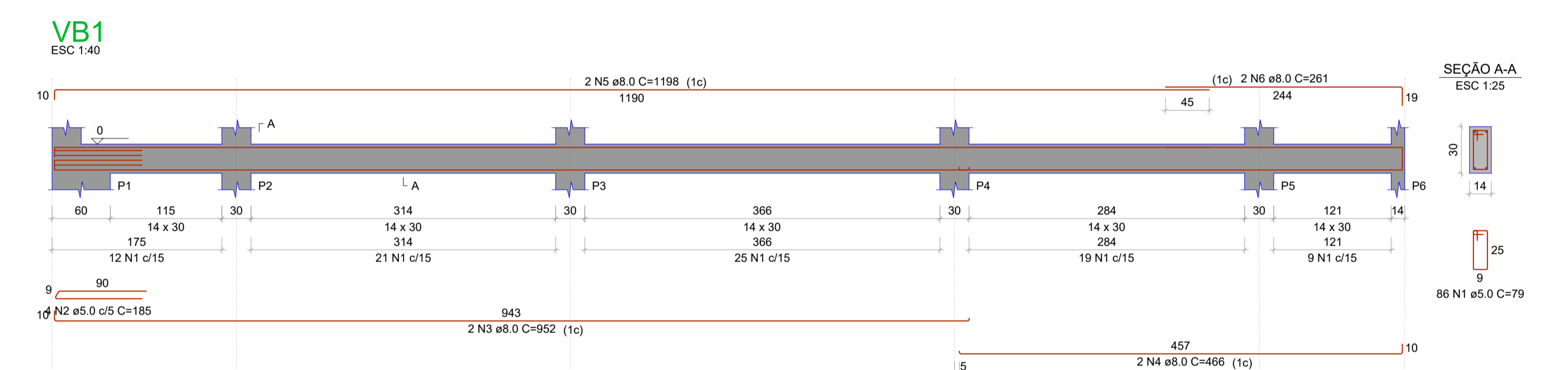
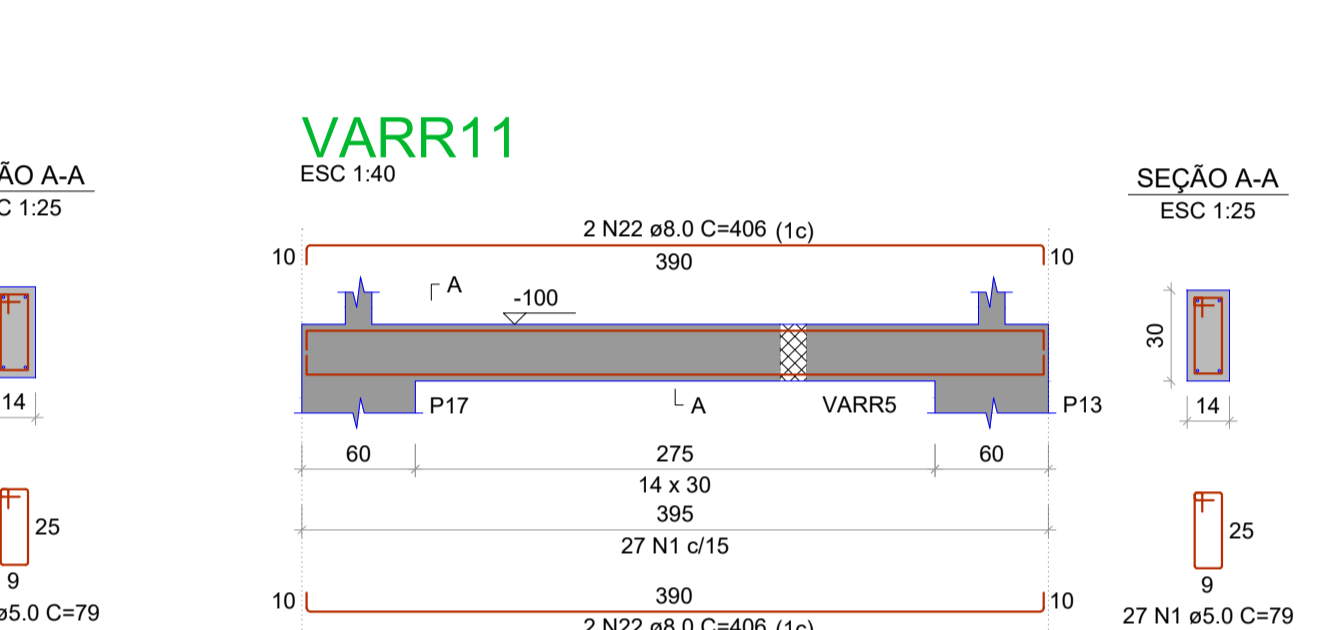
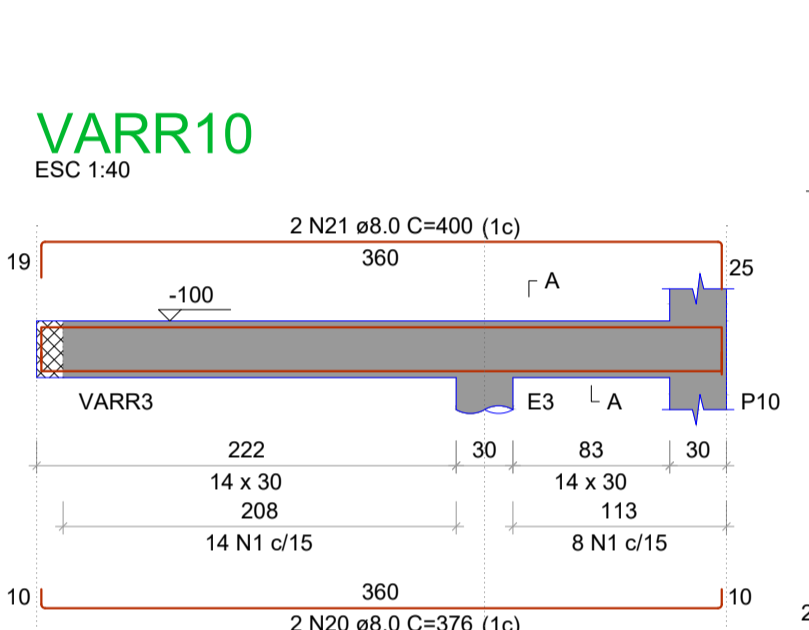
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	273	79	21567
CA50	2	5.0	8	185	1480
	3	8.0	2	685	1370
	4	8.0	2	703	1406
	5	8.0	2	176	352
	6	8.0	2	194	388
	7	8.0	2	590	1160
	8	8.0	1	147	147
	9	8.0	2	599	1198
	10	8.0	2	220	440
	11	8.0	2	238	476
	12	8.0	2	168	336
	13	8.0	2	186	372
	14	8.0	2	785	1570
	15	8.0	2	794	1588
	16	8.0	2	695	1390
	17	8.0	1	713	1426
	18	8.0	4	263	1052
	19	8.0	4	281	1124
	20	8.0	2	376	752
	21	8.0	2	400	800
	22	8.0	4	406	1624



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	189.9	74.9
CA60	5.0	230.5	35.5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			74.9
CA60			35.5

Volume de concreto (C-25) = 1.58 m³  
Área de forma = 27.83 m²



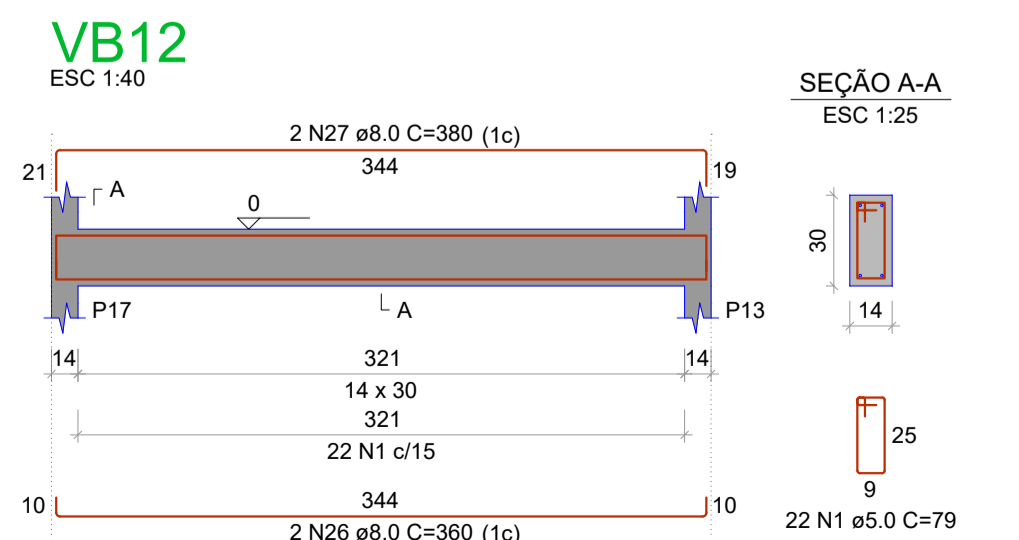
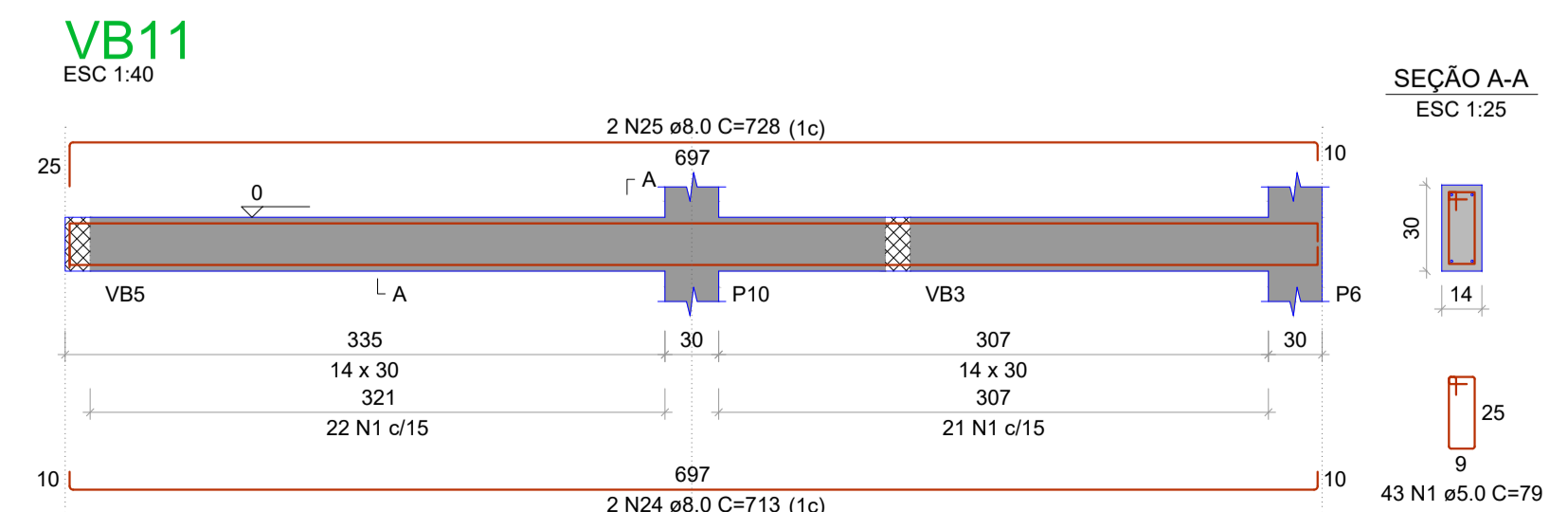
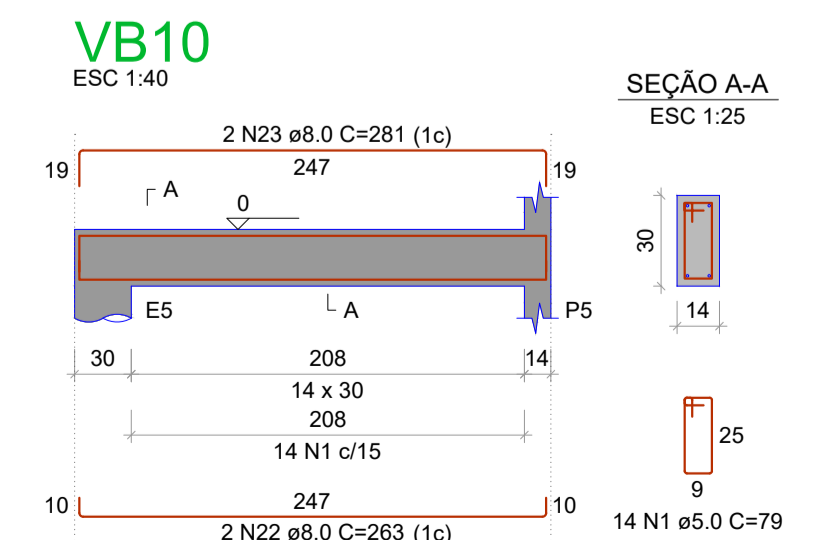
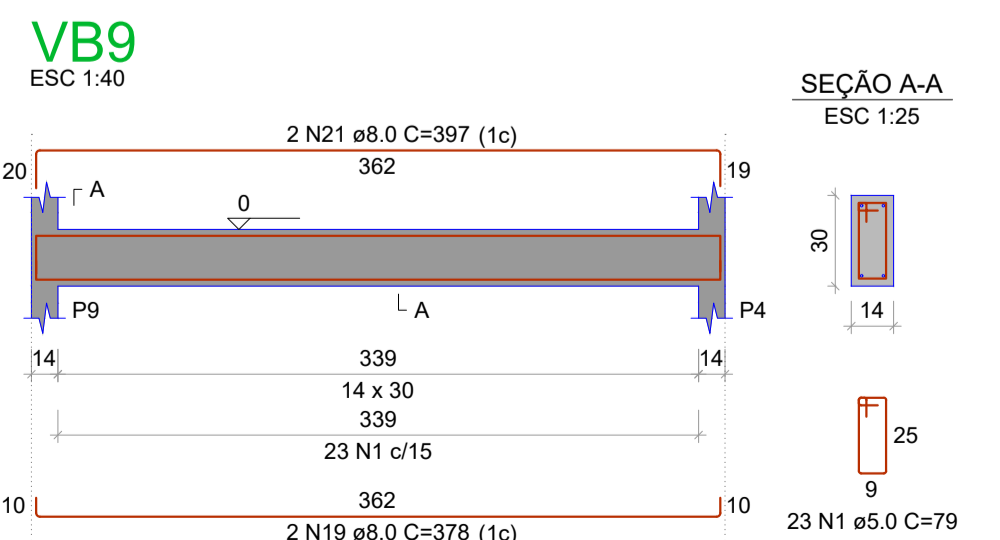
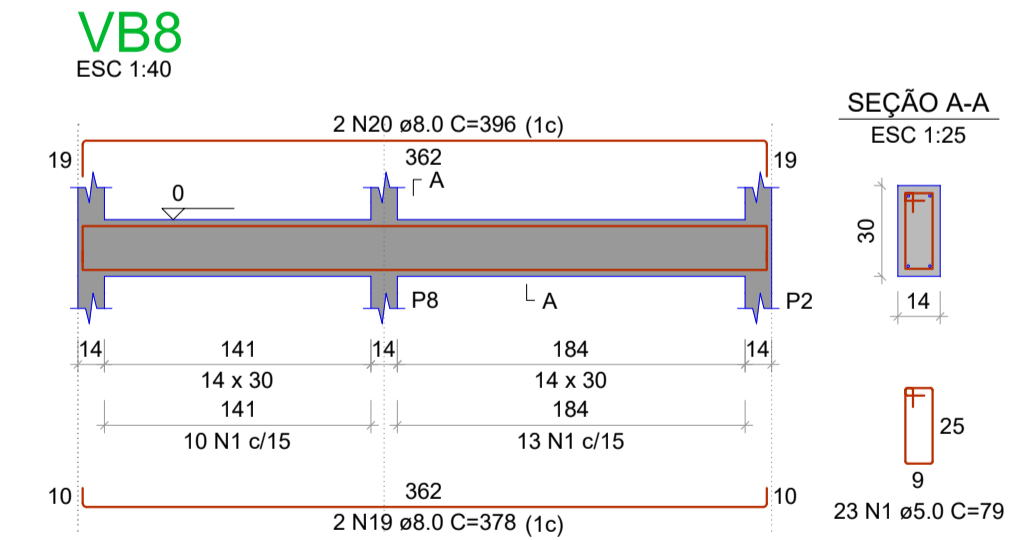
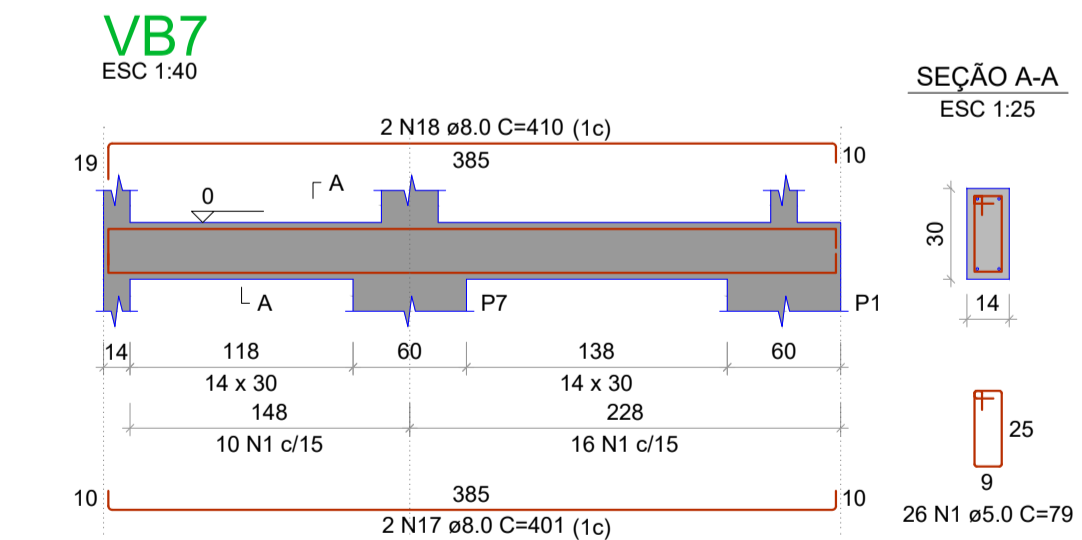
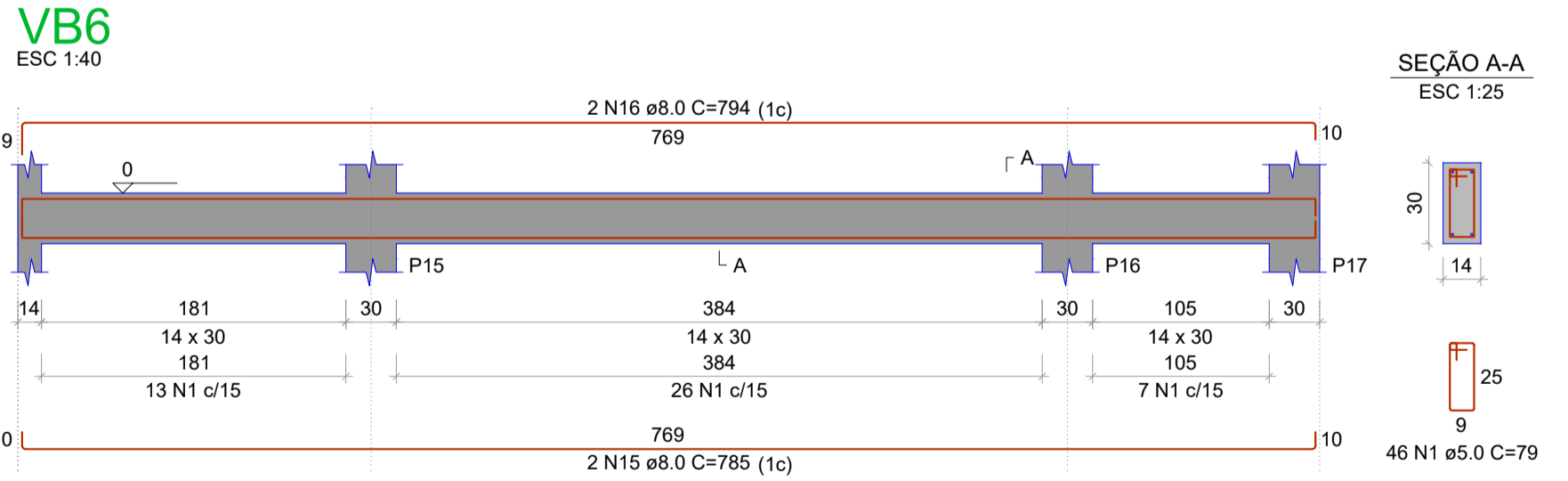
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	358	79	28282
	2	5.0	8	185	1480
CA50	3	8.0	2	952	1904
	4	8.0	2	466	932
	5	8.0	2	1198	2396
	6	8.0	2	251	522
	7	8.0	2	200	400
	8	8.0	2	212	424
	9	8.0	2	168	336
	10	8.0	2	192	384
	11	8.0	2	685	1370
	12	8.0	2	152	304
	13	8.0	2	715	1430
	14	8.0	4	260	1040
	15	8.0	2	785	1570
	16	8.0	2	794	1588
	17	8.0	2	401	802
	18	8.0	2	410	820
	19	8.0	4	378	1512
	20	8.0	2	396	792
	21	8.0	2	397	794
	22	8.0	2	263	526
	23	8.0	2	291	582
	24	8.0	2	713	1426
	25	8.0	2	728	1456
	26	8.0	2	360	720
	27	8.0	2	380	760

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	246.2	97.1
CA60	5.0	297.6	45.9
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			97.1
CA60			45.9

Volume de concreto (C-25) = 2.09 m³  
Área de forma = 36.86 m²



# PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO

## AMPLIAÇÃO DA DELEGACIA

### PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE



PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE  
CNPJ: 24.859.316/0001-00

AUTOR DO PROJETO:  
MARIANA BUENO RAMOS  
ENG. CIVIL CREA 1016191120/D-GO

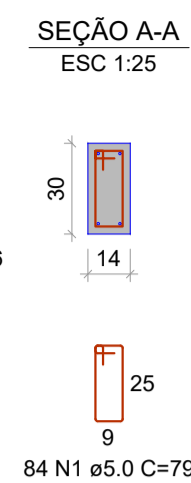
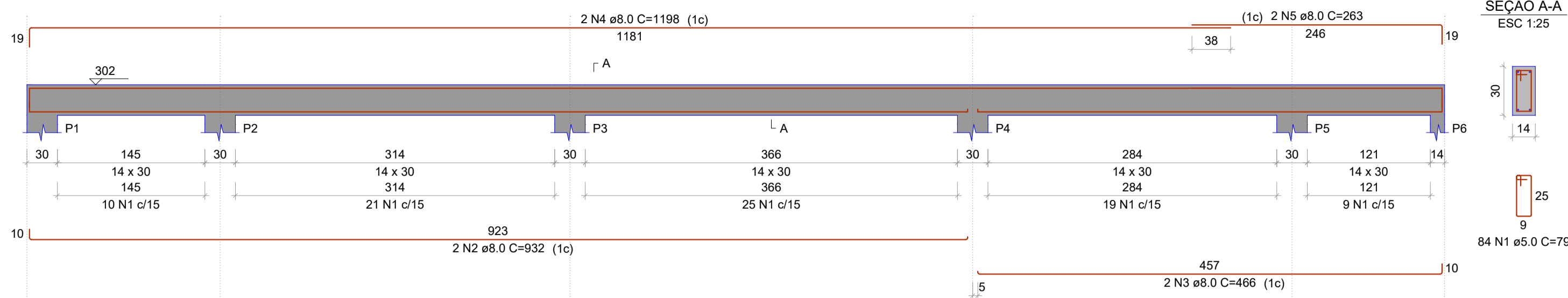
ENDEREÇO:  
AV. RUA 12 DE OUTUBRO ESQ. C/ AV. CEL BELMIRO N. D SILVA, ST. CENTRAL, AP. DO RIO DOCE - GOIÁS  
CEP 75827-000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:  
18°17'45.25" S 51°08'54.7" W

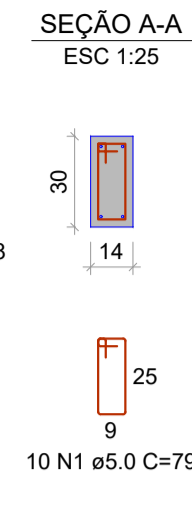
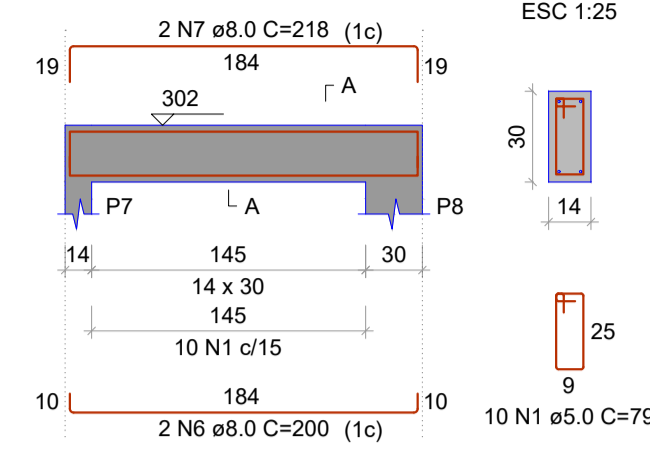
CONTEÚDO:  
DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAVIMENTO ARRIMO  
DETALHAMENTO DA VIGAS DO PAVIMENTO BALDRAME  
RESUMO DO AÇO

ÁREA TOTAL A EXECUTAR: 239,94 m²	ESCALA: INDICADA	DATA: ABRIL/2026	FOLHA: 04/05
-------------------------------------	---------------------	---------------------	-----------------

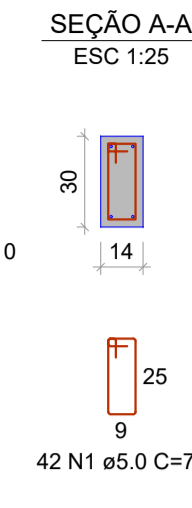
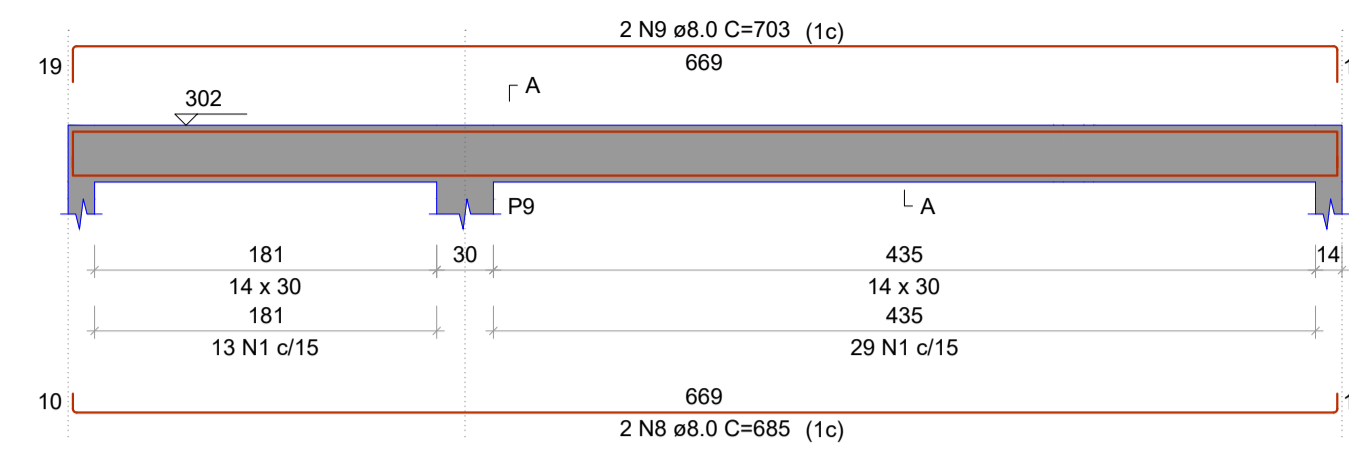
VC1  
ESC 1:40



VC2  
ESC 1:40



VC3  
ESC 1:40



RELAÇÃO DO AÇO

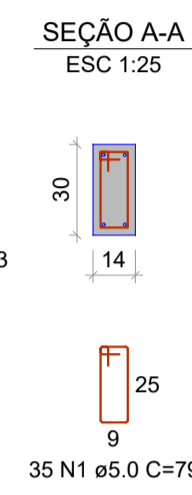
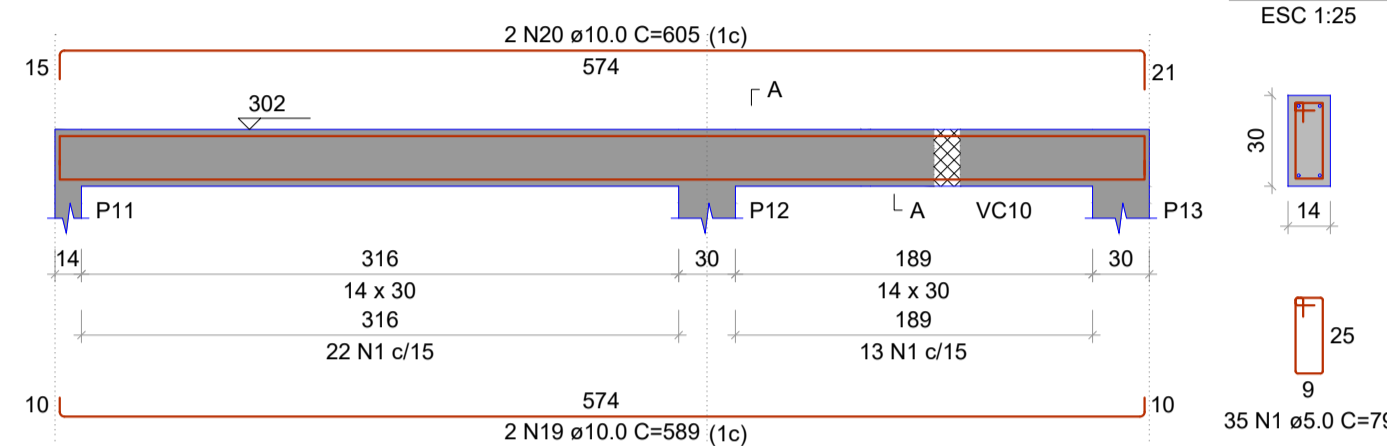
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	403	79	31837
CA50	2	8.0	2	932	1864
	3	8.0	2	466	932
	4	8.0	2	1198	2396
	5	8.0	2	263	526
	6	8.0	2	200	400
	7	8.0	2	218	436
	8	8.0	2	685	1370
	9	8.0	2	703	1406
	10	8.0	2	220	440
	11	8.0	2	238	476
	12	8.0	4	378	1512
	13	8.0	4	396	1584
	14	8.0	2	1048	2096
	15	8.0	2	1066	2132
	16	8.0	2	713	1426
	17	8.0	2	360	720
	18	8.0	2	379	758
	19	10.0	2	589	1178
	20	10.0	2	605	1210
	21	10.0	2	786	1572
	22	10.0	2	795	1590
	23	10.0	2	722	1444

RESUMO DO AÇO

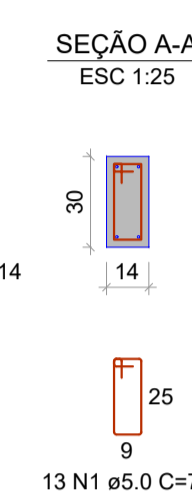
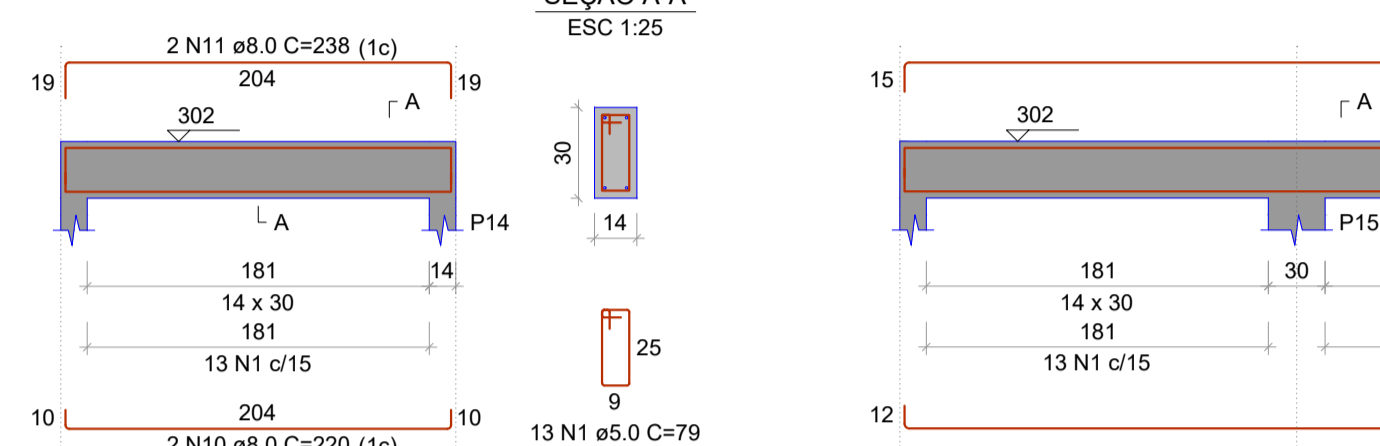
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	204.7	80.8
CA60	10.0	69.9	43.1
CA60	5.0	318.4	49.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		123.9	49.1
CA60		49.1	

Volume de concreto (C-25) = 2.47 m³  
Área de forma = 43.45 m²

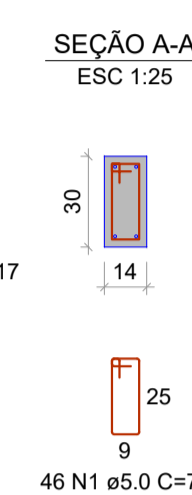
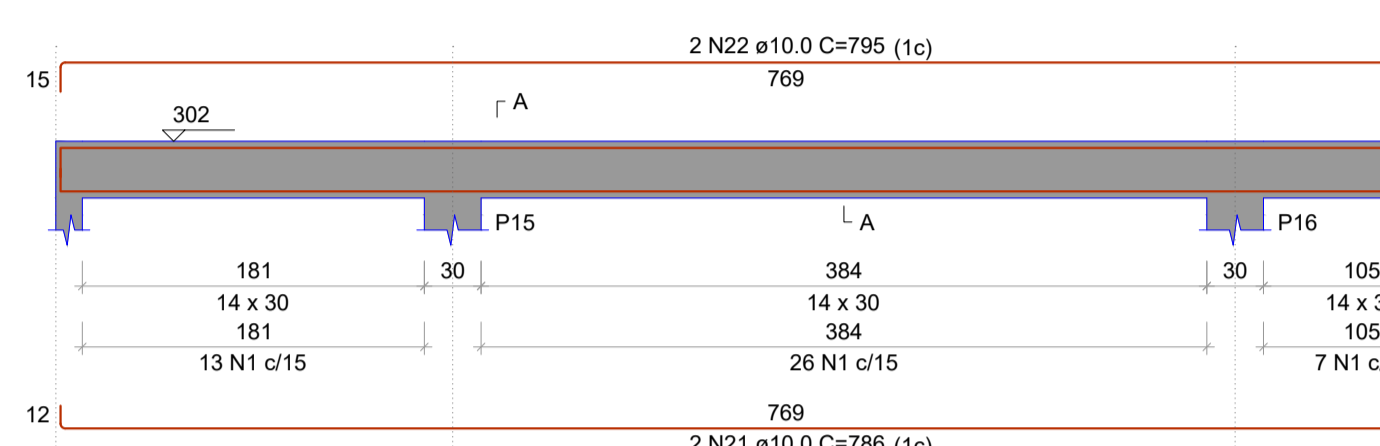
VC4  
ESC 1:40



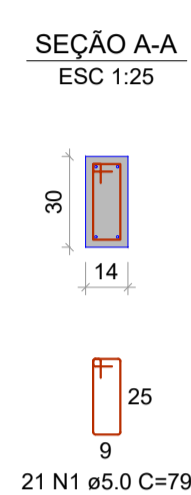
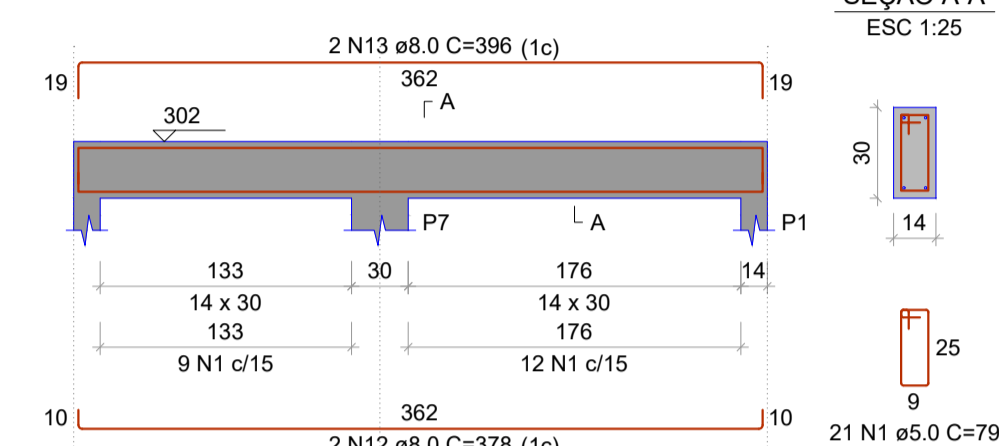
VC5  
ESC 1:40



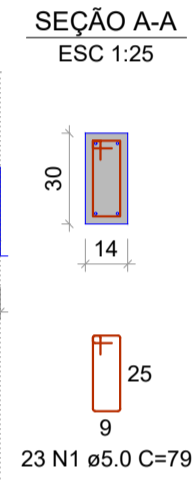
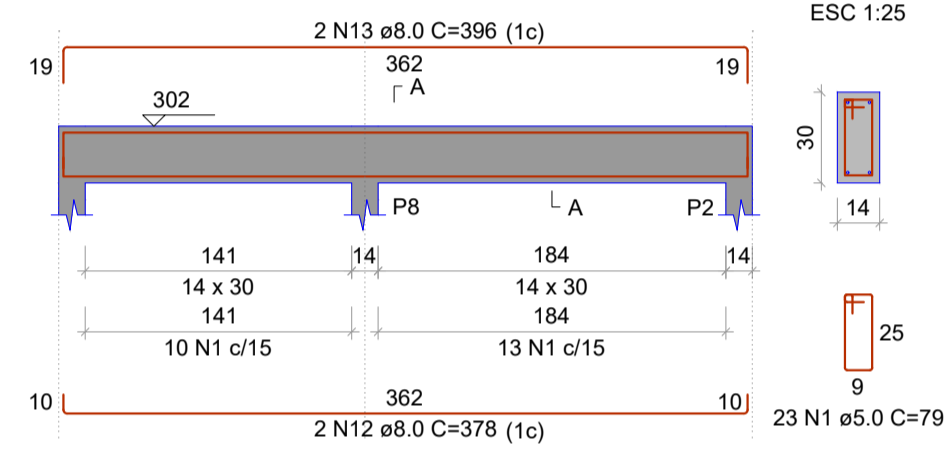
VC6  
ESC 1:40



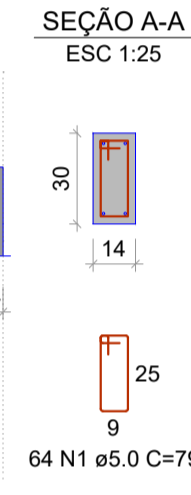
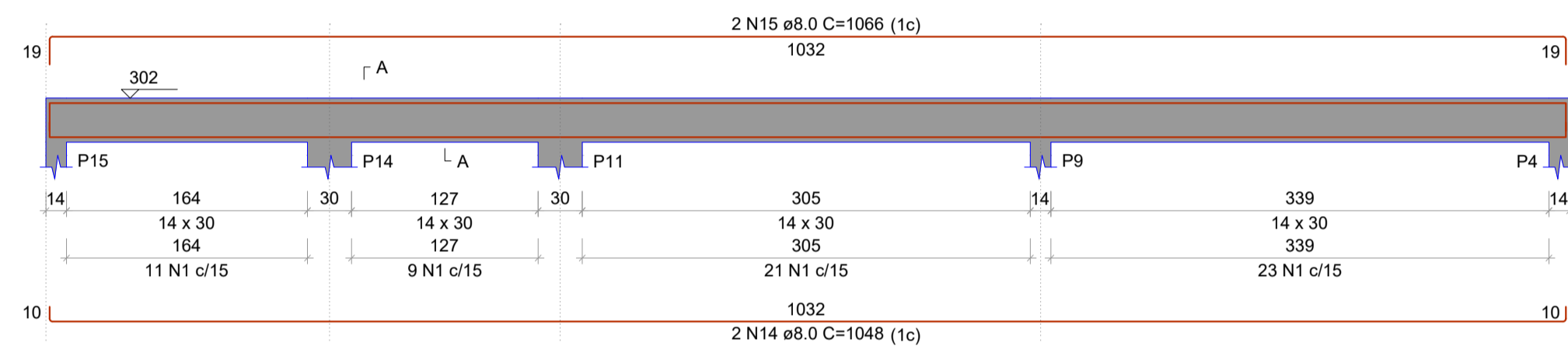
VC7  
ESC 1:40



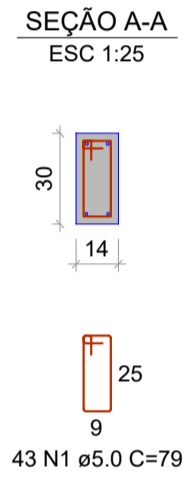
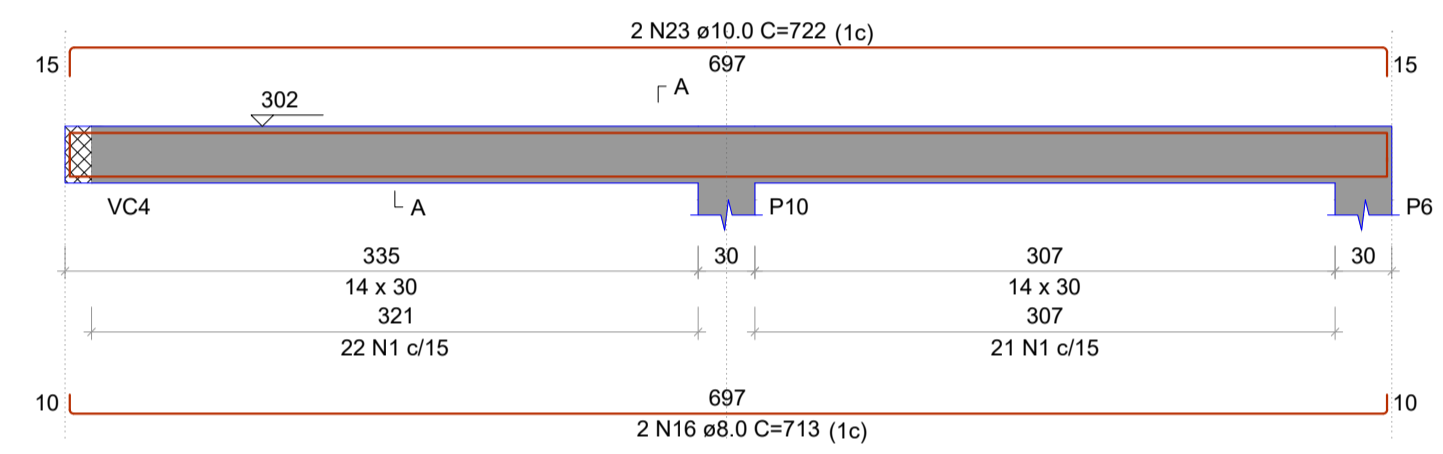
VC8  
ESC 1:40



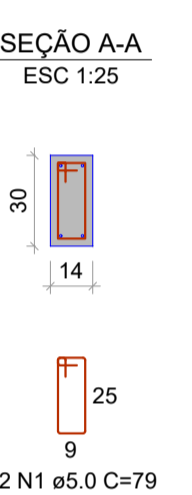
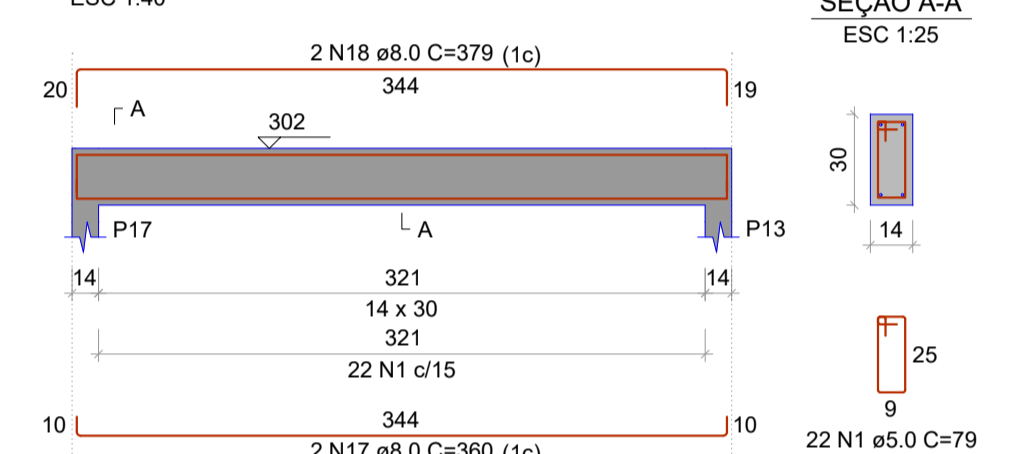
VC9  
ESC 1:40



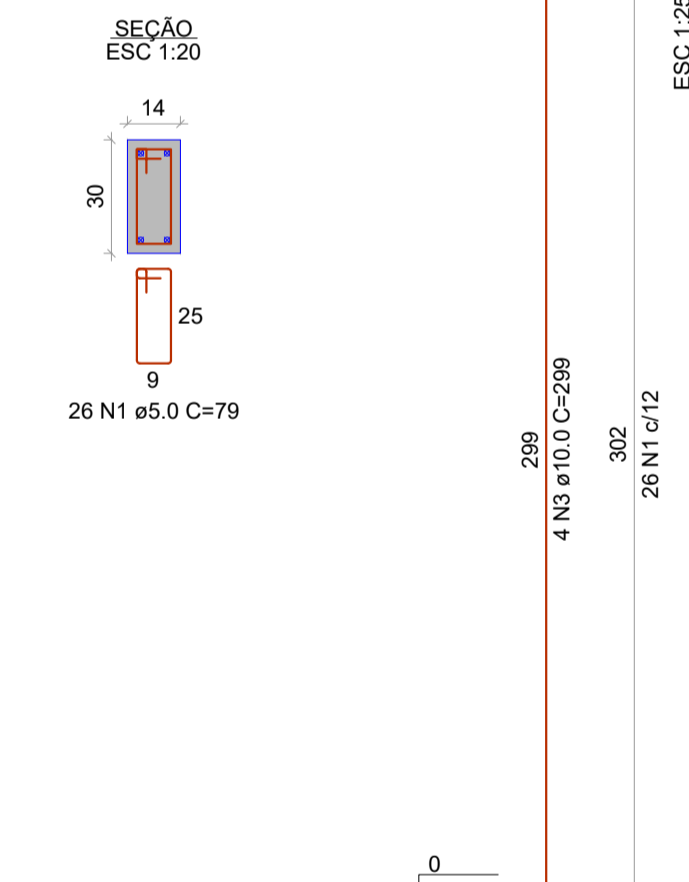
VC10  
ESC 1:40



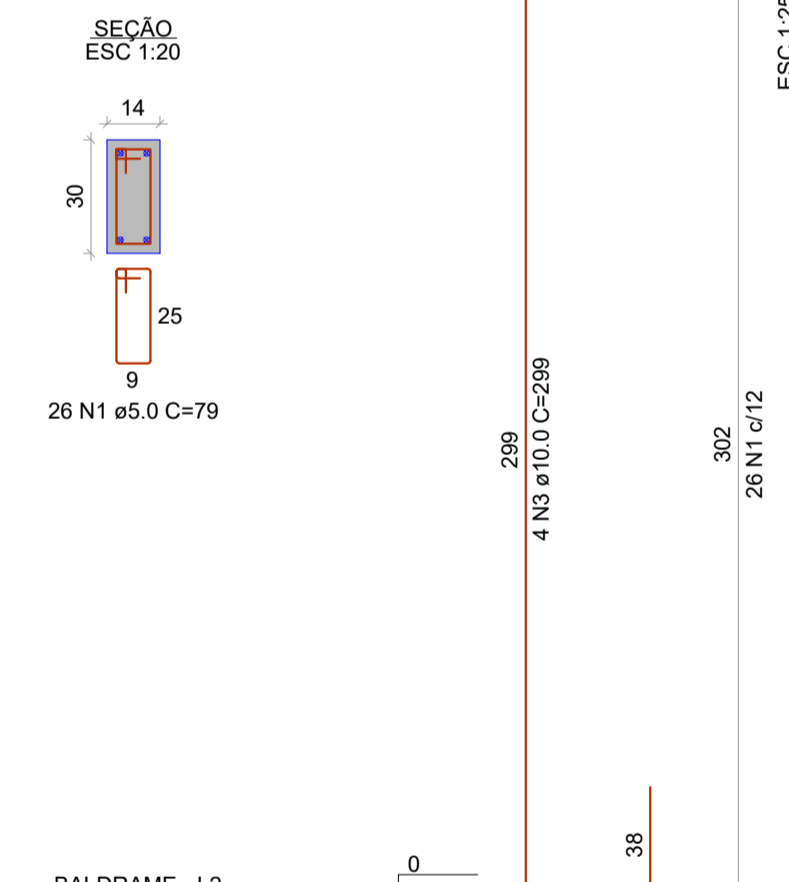
VC11  
ESC 1:40



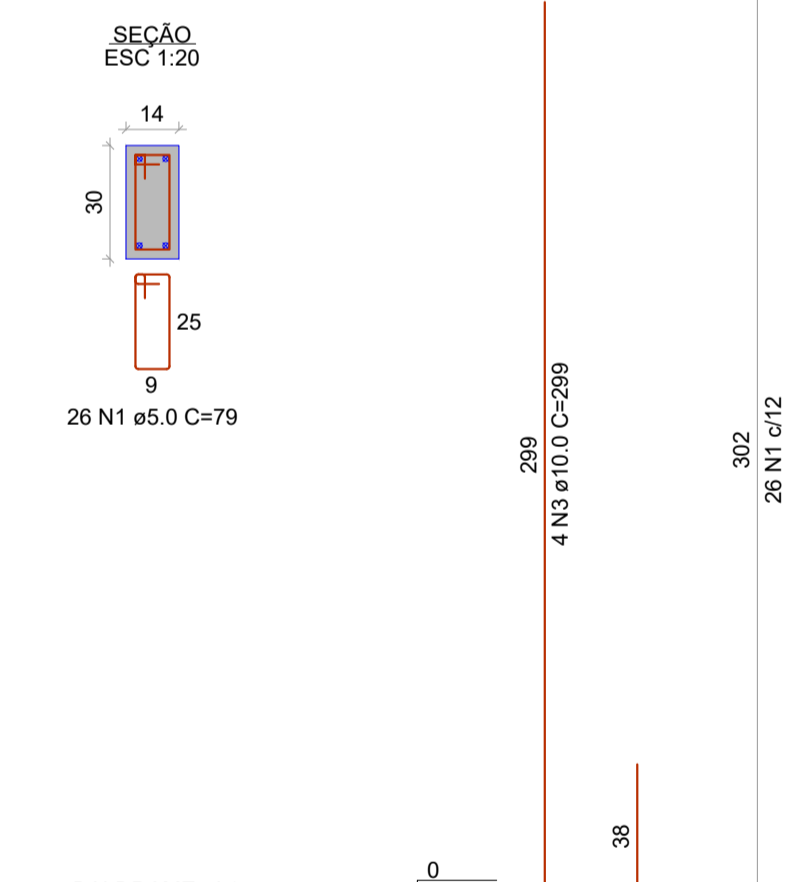
P1=P7  
COBERTURA - L3



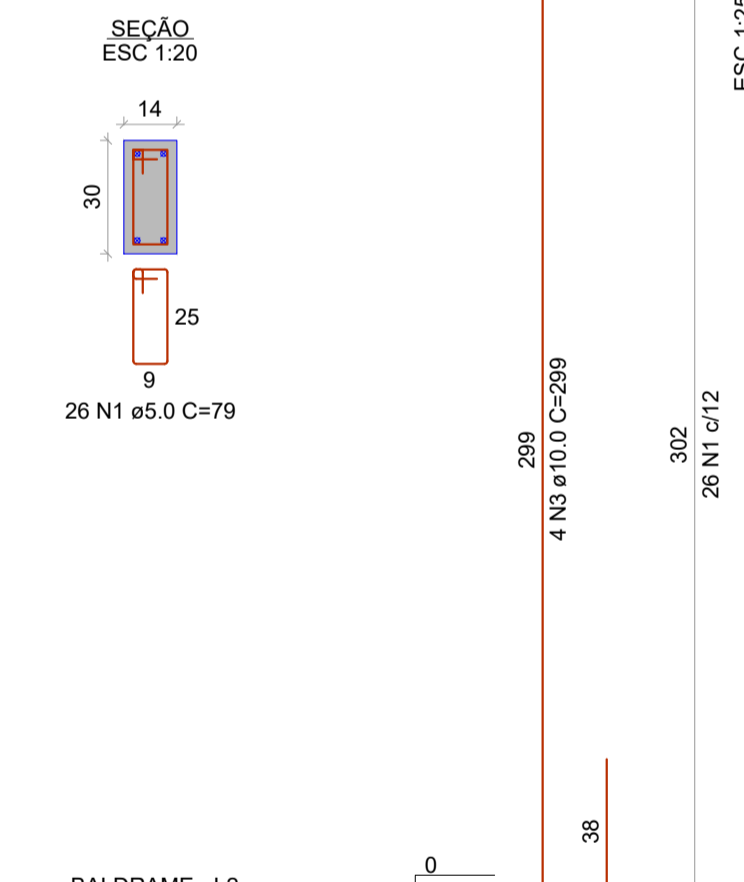
P2=P3=P4=P5=P6=P8  
COBERTURA - L3



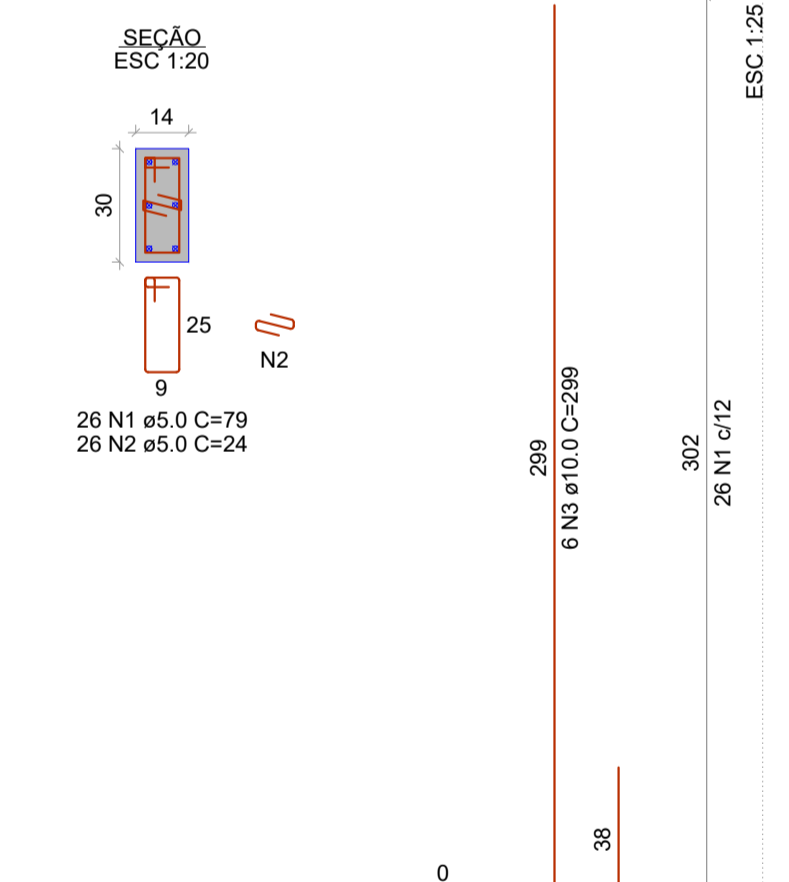
P9=P10=P11=P12=P14=P15=P16  
COBERTURA - L3



P13  
COBERTURA - L3

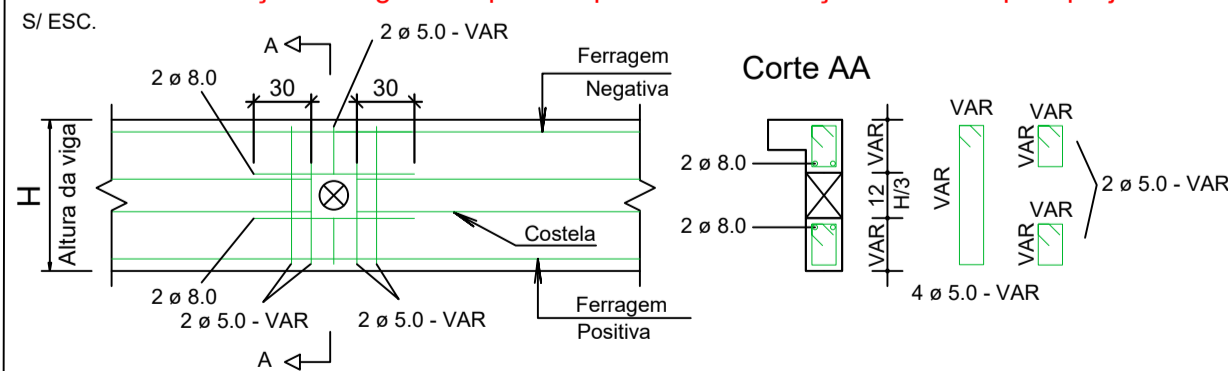


P17  
COBERTURA - L3



FERRAGEM DE REFORÇO EM FUROS DE VIGAS

Detalhe das condições obrigatórias para dispensa de verificação dos furos pelo projetista.



- Devem ser respeitadas, simultaneamente, as seguintes condições:
- Dimensão máxima do furo = 12 cm e H/3, onde H é a altura da viga;
  - O furo deverá ser executado na região em que o concreto esteja tracionado;
  - Furos a uma distância da face do apoio de no mínimo 2H;
  - Distância entre faces de furos, num mesmo tramo, de no mínimo 2H;
  - Cobrimentos suficientes e não seccionamento das armaduras.
  - Se o vazio coincidir com a posição de algum estribo da viga, este último deverá ser reposicionado o mais próximo possível do vazio sem ser eliminado.
- OBS: Esse detalhe refere-se a furos que atravessam a viga no sentido HORIZONTAL.

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	614	79	48506
CA50	2	5.0	35	24	840
CA60	3	10.0	70	299	20930
CA50	4	10.0	52	132	6864
CA50	5	10.0	38	138	5244

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	330.4	203.7
CA60	5.0	493.5	76.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		203.7	
CA60		76.1	

Volume de concreto (C-25) = 2.70 m³  
Área de forma = 56.53 m²

PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO

AMPLIAÇÃO DA DELEGACIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE



PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DO RIO DOCE  
CNPJ: 24.859.316/0001-00

AUTOR DO PROJETO:  
MARIANA BUENO RAMOS  
ENG. CIVIL CREA 1016191120/D-GO

ENDEREÇO:  
AV. RUA 12 DE OUTUBRO ESQ. C/ AV. CEL BELMIRO N. D  
SILVA, ST. CENTRAL, AP. DO RIO DOCE - GOIÁS  
CEP 75827-000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:  
18°17'45.2"S 51°08'54.7"W

CONTEÚDO:  
DETALHAMENTO DAS VIGAS DE COBERTURA  
DETALHAMENTO DOS PILARES EM PRUMADA  
RESUMO DO AÇO  
OBSERVAÇÕES

ÁREA TOTAL A EXECUTAR: 239.94 m²	ESCALA: INDICADA	DATA: ABRIL/2026	FOLHA: 05/05
-------------------------------------	---------------------	---------------------	-----------------