

FORMA DAS CINTAS  
NÍVEL 100 - (+0.05)  
ESCALA 1:50

- LEGENDA :
- PILAR QUE NASCE
  - PILAR QUE SEGUE
  - PILAR QUE MORRE
  - PILAR QUE NASCE EM VIGA
  - TIRANTE QUE NASCE EM VIGA
  - TIRANTE QUE MORRE EM VIGA
  - VIGA INVERTIDA
  - PONTO DE CARGA
  - PILAR DE MADEIRA
  - CF = CONTRA-FLECHA

- NOTAS:
- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR6118-PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, EM VIGOR A PARTIR DE 2014.
  - NÍVEIS REFERIDOS AO PROJETO DE ARQUITETURA, COM A COTA (+0.20) CORRESPONDENDO AO PISO ACABADO INTERNO DO PAVIMENTO TERREO.
  - O CONCRETO CLASSE 30 A UTILIZAR DEVERÁ SATISFAZER AS CONDIÇÕES:
    - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 Kg/m<sup>3</sup> DE CONCRETO;
    - FATOR AGUIÇAMENTO <math>f\_{ct}</math> ou = 0,05;
    - MASSA ESPECÍFICA APARENTE <math>\rho</math> ou = 2400 Kg/m<sup>3</sup>;
    - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO <math>f\_{cd}</math> ou = 30,0 MPa (= 300 Kgf/cm<sup>2</sup>).
  - COBRIMENTOS ADOTADOS, GARANTIDOS PELO USO OBRIGATÓRIO DE DISTANCIADORES PLÁSTICOS:
    - DE 2.0 cm NAS LAJES;
    - DE 2.5 cm NAS VIGAS E PILARES;
    - DE 3.0 cm NAS CINTAS;
    - DE 4.0 cm NOS BLOCOS.
  - A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/MAR 2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
    - FACES LATERAIS: 3 (TRÊS) DIAS;
    - FACES INFERIORES, DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPALHADAS: 14 (QUATORZE) DIAS;
    - FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 (VINTE E UM) DIAS.
  - CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER, SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 13.2.5.2 DA NBR 6118/2004 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PREVA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA DA ESTRUTURA DE CONCRETO.
  - TODAS AS FACES DE BLOCOS E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MÍNIMO 3 (TRÊS) DEMAS DE EMULSÃO HIEROASFÁLTICA, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRA-PISO.
  - CONTRAPISO + PAVIMENTAÇÃO = 15 cm SOBRE AS CINTAS.

REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	30/08/2022

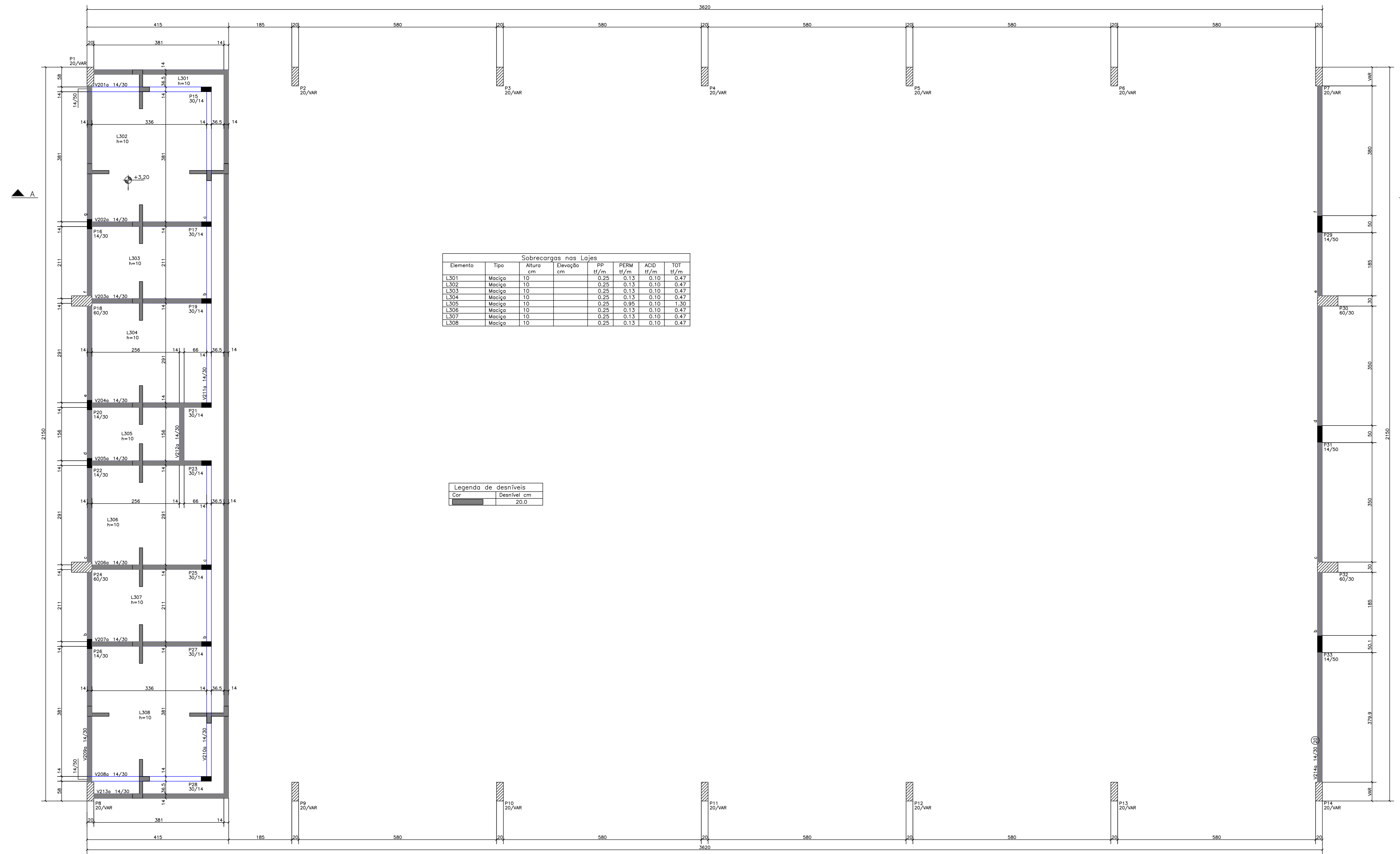
314-SEDF-QUADRA-CEM QUADRA 612 SUL-EST-002-R00.DWG



SETOR:	RAI - BRASÍLIA / DF
ENDEREÇO:	SGAS 611/612 - BRASÍLIA/DF
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO:	
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OREA TRIND/DF
RESP. TÉCNICO:	

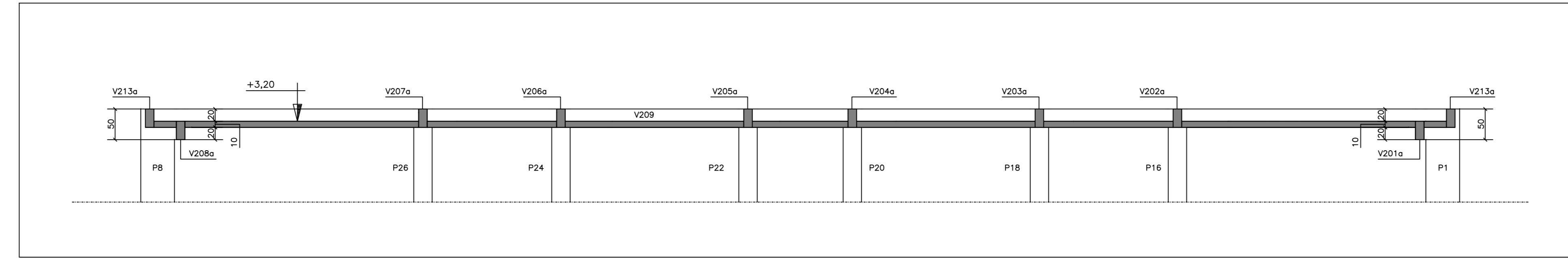
VISTO ADM REGIONAL	VISTO SEEDF
	VISTO

- NOTAS:
- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR6118-PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, EM VIGOR A PARTIR DE 2014.
  - NÍVEIS REFERIDOS AO PROJETO DE ARQUITETURA, COM A COTA (+0,20) CORRESPONDENDO AO PISO ACABADO INTERNO DO PAVIMENTO TERREO.
  - O CONCRETO CLASSE 30 A UTILIZAR DEVERÁ SATISFAZER AS CONDIÇÕES:
    - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 Kg/m<sup>3</sup> DE CONCRETO;
    - FATOR ÁGUA/CEMENTO  $\alpha_{ca} = 0,55$ ;
    - MASSA ESPECÍFICA APARENTE  $\rho_{ca} = 2400$  Kg/m<sup>3</sup>;
    - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO  $f_{ck} > ou = 30,0$  MPa ( $\approx 300$  Kgf/cm<sup>2</sup>).
  - COBRIMENTOS ADOTADOS, GARANTIDOS PELO USO OBRIGATORIO DE DISTANCIADORES PLÁSTICOS, TIPO COPLAS, JERUELPLAST OU SIMILAR, OU ANDA PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA:
    - DE 2,0 cm NAS LAJES;
    - DE 2,5 cm NAS VIGAS E PILARES.
  - A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/MAR 2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
    - FACES LATERAIS: 3 (TRES) DIAS;
    - FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPALMADAS 14 (QUATORZE) DIAS;
    - FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 (VINTE E UM) DIAS.
  - CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 13.2.5.2 DA NBR 6118/2004 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA DA ESTRUTURA DE CONCRETO.
  - CONTRAPISO + PAVIMENTAÇÃO = 5 cm SOBRE AS LAJES.
  - QUANTITATIVOS DE FORMAS E CONCRETO, A MENOS DE ESCADAS:
    - NÍVEL 200 - (1o. SUBSÓLO)
      - FORMAS = 2857,68 m<sup>2</sup>;
      - CONCRETO = 295,85 m<sup>3</sup>;
  - CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
    - ALVENARIAS CONSIDERADAS EM TÍTULOS CERÂMICOS FURADOS, COM PESO ESPECÍFICO DE 1.200 kgf/m<sup>2</sup> PARA PAREDES ACABADAS;
    - REVESTIMENTOS DE FUNDO DE LAJES = 50 kgf/m<sup>2</sup>;
    - REGULARIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÕES = 120 kgf/m<sup>2</sup>.
  - SOBRERCARGAS ADOTADAS:
    - DE 500 kgf/m<sup>2</sup> NAS LAJES DA RAMPA, DEPÓSITOS E ÁREAS EXTERNAS CALÇADAS;
    - DE 300 kgf/m<sup>2</sup> NO HALL DE ENTRADA E ACESSO AOS ELEVADORES;
    - DE 50 kgf/m<sup>2</sup> NAS ÁREAS AJANINADAS ONDE FORAM COMPUTADAS CAMADAS MÉDIA DE TERRA DE NO MÁXIMO 0,30m.
  - CONTRA-FLECHAS A SEREM ORÇADAS NA MONTAGEM DAS FORMAS:
    - DE 2,0 cm NO CENTRO DA V224;
    - DE 1,5 cm NOS CENTROS DAS V268 E V285;
    - DE 1,0 cm NOS CENTROS DOS TRAMOS DAS V204("a"), V206("a"), V257, V258 E V295;
    - DE 0,5 cm NOS CENTROS DAS V236 E V254("b").

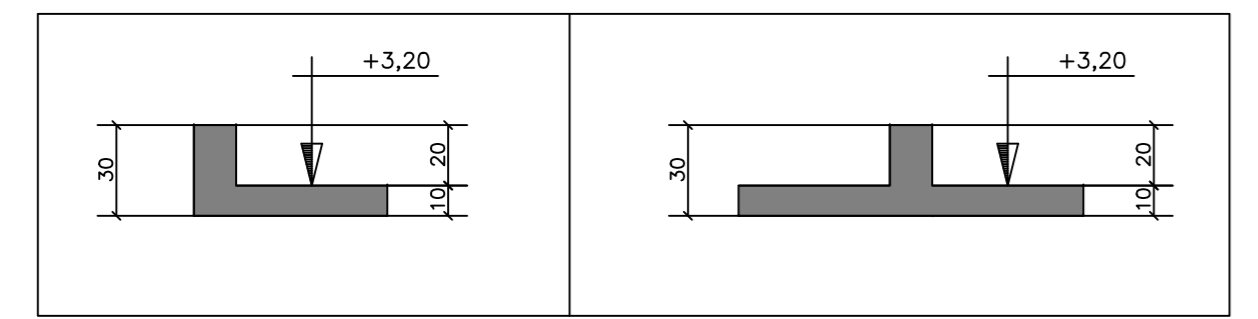


FORMA DA COBERTURA DO VESTIÁRIO  
NÍVEL 200 - (+3,20)  
ESCALA 1:50

DETALHE DAS VARIAÇÕES DE SEÇÕES DA V209  
ESCALA 1:50



DETALHES EM CORTE DAS VIGAS INVERTIDAS  
ESCALA 1:25



REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	17/08/2023
00	EMISSÃO INICIAL	17/08/2023
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA

314-SEDF-QUADRA-CEM QUADRA 612 SUL-EST-003-R00.DWG



SETOR:	RAI - BRASÍLIA / DF
ENDEREÇO:	SGS 611/612 - BRASÍLIA/DF
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OREA 1766/DF
RESP. TÉCNICO:	

VISTO ADM REGIONAL	VISTO SEEDF
	VISTO



- NOTAS:
- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR6118-PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, EM VIGOR A PARTIR DE 2014.
  - NÍVEIS REFERIDOS AO PROJETO DE ARQUITETURA, COM A COTA (+0,20) CORRESPONDENDO AO PISO ACABADO INTERIO DO PAVIMENTO TERREO.
  - O CONCRETO CLASSE 30 A UTILIZAR DEVERÁ SATISFAZER AS CONDIÇÕES:
    - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 Kg/m<sup>3</sup> DE CONCRETO;
    - FATOR ÁGUA/CEMENTO  $c_{ou} = 0,55$ ;
    - MASSA ESPECÍFICA APARENTE  $\rho_{ca} = 2400 \text{ Kg/m}^3$ ;
    - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO  $f_{ck} > ou = 30,0 \text{ MPa}$  ( $= 300 \text{ Kgf/cm}^2$ ).
  - COBRIMENTOS ADOTADOS, GARANTIDOS PELO USO OBRIGATORIO DE DISTANCIADORES PLÁSTICOS, TIPO CORTAS, FERREPLAST OU SIMILAR, OU ANEA PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA:
    - DE 2,0 cm NAS LAJES;
    - DE 2,5 cm NAS VIGAS E PILARES.
  - A CURA E DEFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/MAR 2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
    - FACES LATERAIS: 3 (TRÊS) DIAS;
    - FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPACIADAS: 14 (QUATORZE) DIAS;
    - FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 (VINTE E UM) DIAS.
  - CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.51 E 13.2.52 DA NBR 6118/2004 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PREVA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA DA ESTRUTURA DE CONCRETO.
  - CONTRAPISO + PAVIMENTAÇÃO = 5 cm SOBRE AS LAJES.
    - QUANTITATIVOS DE FORMAS E CONCRETO, A MENOS DE ESCADAS:
      - NÍVEL 200 - (1<sup>o</sup> SUBSÓLO)
        - FORMAS = 263,68 m<sup>2</sup>;
        - CONCRETO = 295,85 m<sup>3</sup>;
  - CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
    - ALVENARIAS CONSIDERADAS EM TÍTULOS CERÂMICOS FURADOS, COM PESO ESPECÍFICO DE 1.200 kgf/m<sup>2</sup> PARA PAREDES ACABADAS;
    - REVESTIMENTOS DE FUNDO DE LAJES = 50 kgf/m<sup>2</sup>;
    - REGULARIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÕES = 120 kgf/m<sup>2</sup>;
  - SOBRECARGAS ADOTADAS:
    - DE 500 kgf/m<sup>2</sup> NAS LAJES DA RAMPAS, DEPOSITOS E ÁREAS EXTERNAS CALÇADAS;
    - DE 300 kgf/m<sup>2</sup> NO HALL DE ENTRADA E ACESSO AOS ELEVADORES;
    - DE 50 kgf/m<sup>2</sup> NAS ÁREAS ALARIMADAS ONDE FORAM COMPUTADAS CAMADAS MÉDIAS DE TERRA DE NO MÁXIMO 0,80cm.
  - CONTRA-FLECHAS A SEREM OBRIGADAS NA MONTAGEM DAS FORMAS:
    - DE 2,0 cm NO CENTRO DA V234;
    - DE 1,5 cm NOS CENTROS DAS V238 E V285;
    - DE 1,0 cm NOS CENTROS DOS TRAMOS DAS V204("a"), V206("a"), V257, V258 E V295;
    - DE 0,5 cm NOS CENTROS DAS V236 E V254("b").



00	EMISSÃO INICIAL	17/08/2023
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA

314-SEEDF-QUADRA-CEM-QUADRA 612 SUL-EST-004-R00.DWG

**CINNANTI**  
Arquitetura & Engenharia

AVENIDA BR-040, 501 LOTE 170, JARDIM SÃO JOSÉ, BRASÍLIA/DF  
TELEFONE: (61) 3077-4097 E-MAIL: cinnanti@gmail.com

SETOR: PAI - BRASÍLIA / DF  
 ENDEREÇO: SQS 611/612 - BRASÍLIA/DF  
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL  
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI  
 RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OEA 17662/DF  
 RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL	VISTO SEEDF
	VISTO

**GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**

CEM SETOR LESTE - CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA

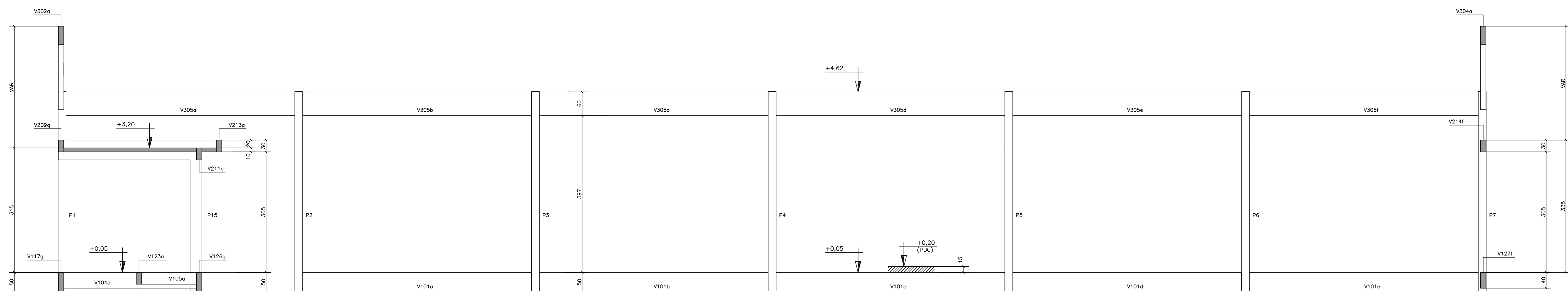
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES- QUADRA POLIESPORTIVA

FORMA DO NÍVEL INTERMEDIÁRIO 300/400

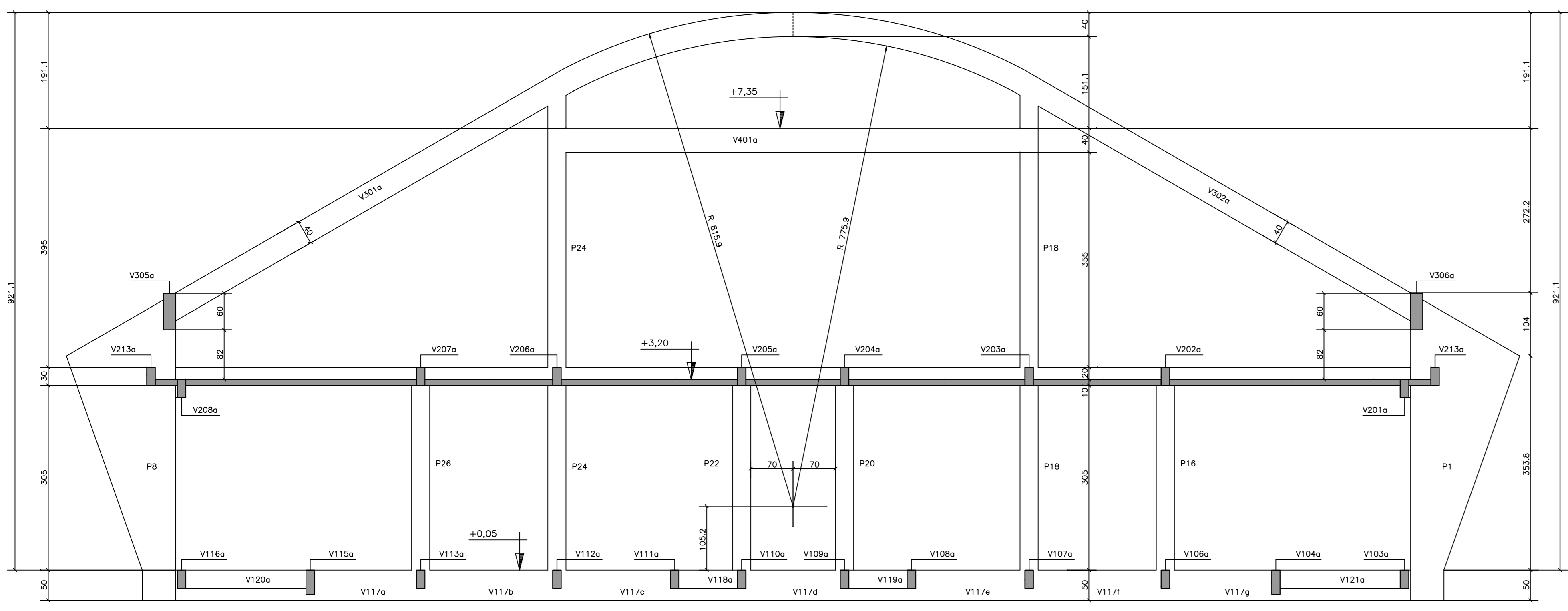
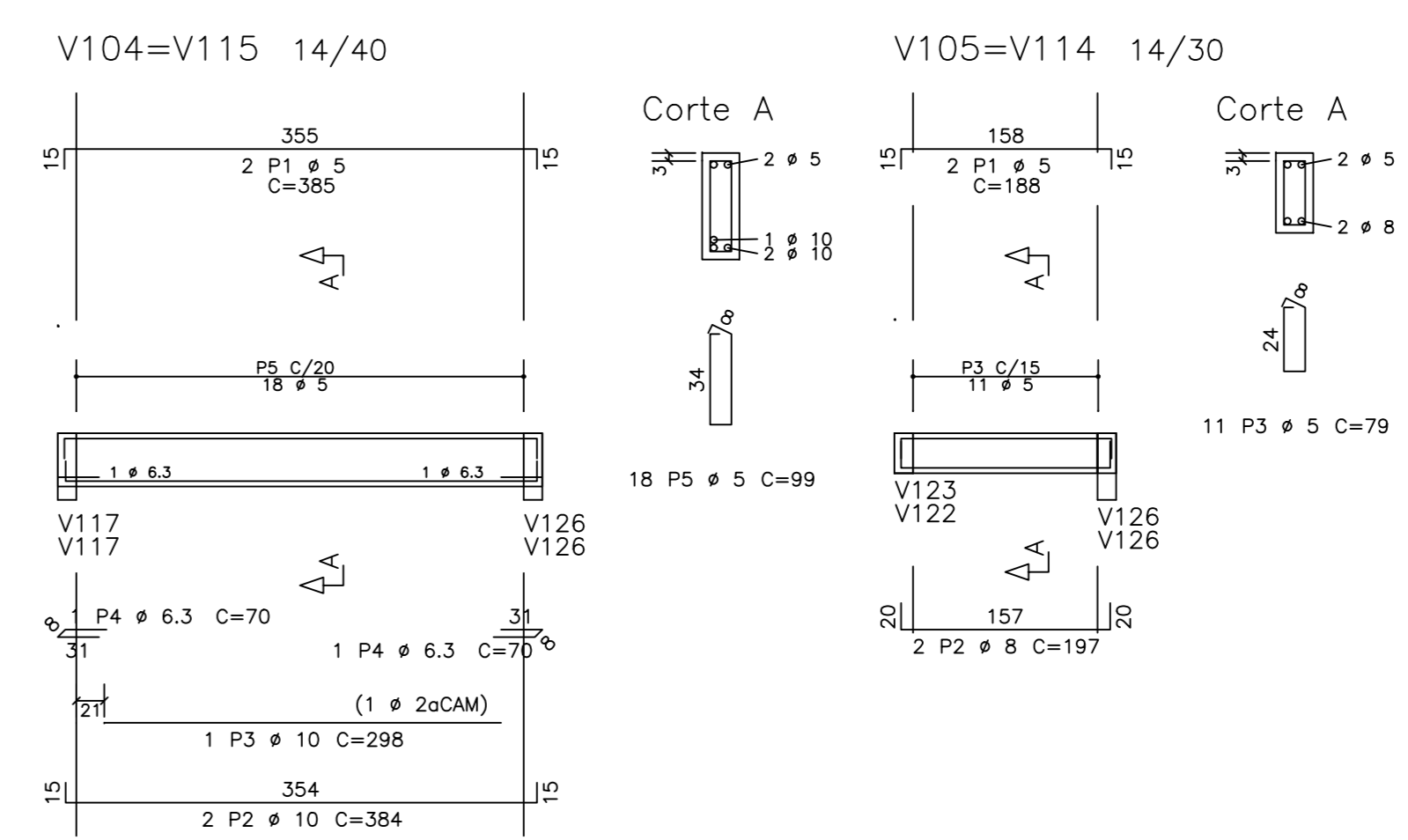
**EST** **004**

Data:	17/08/2023	Estado:	INDICADA	Processo:	00	17/08/2023
-------	------------	---------	----------	-----------	----	------------

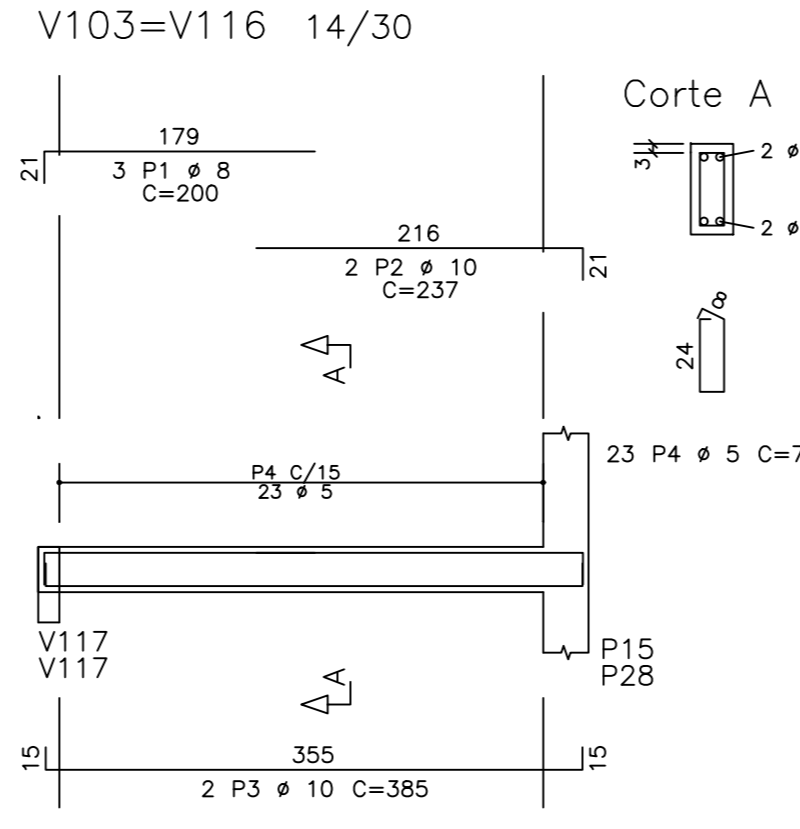
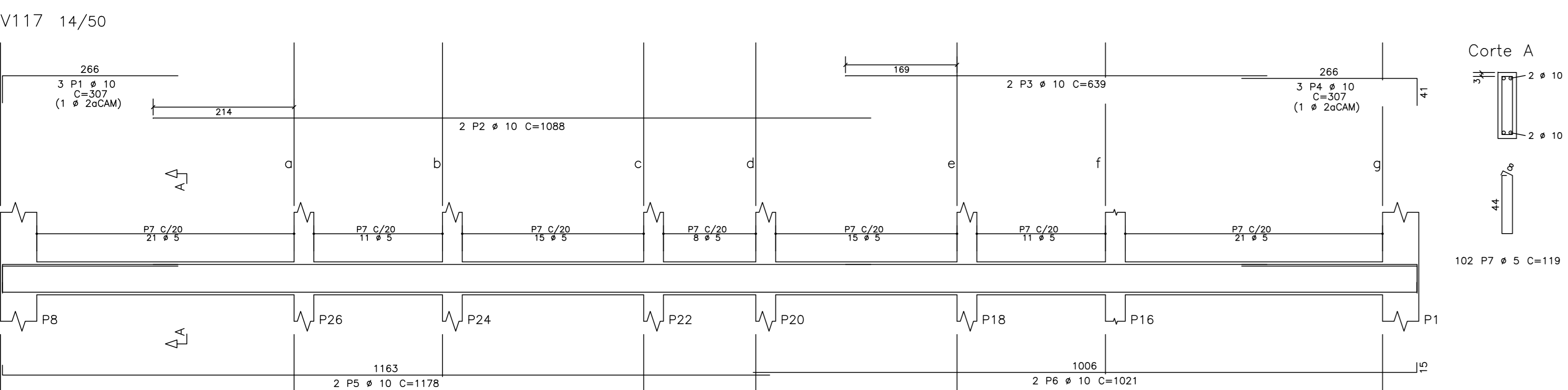
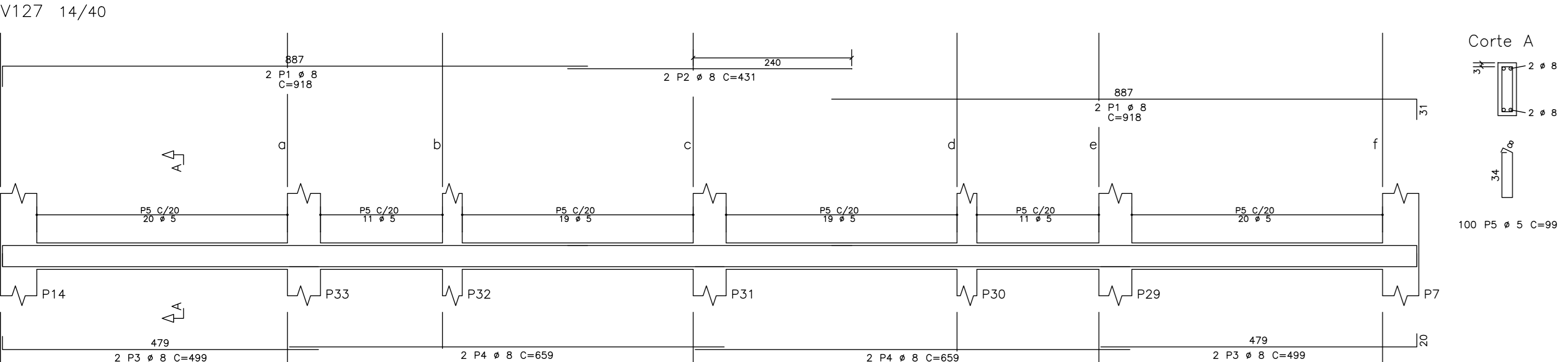
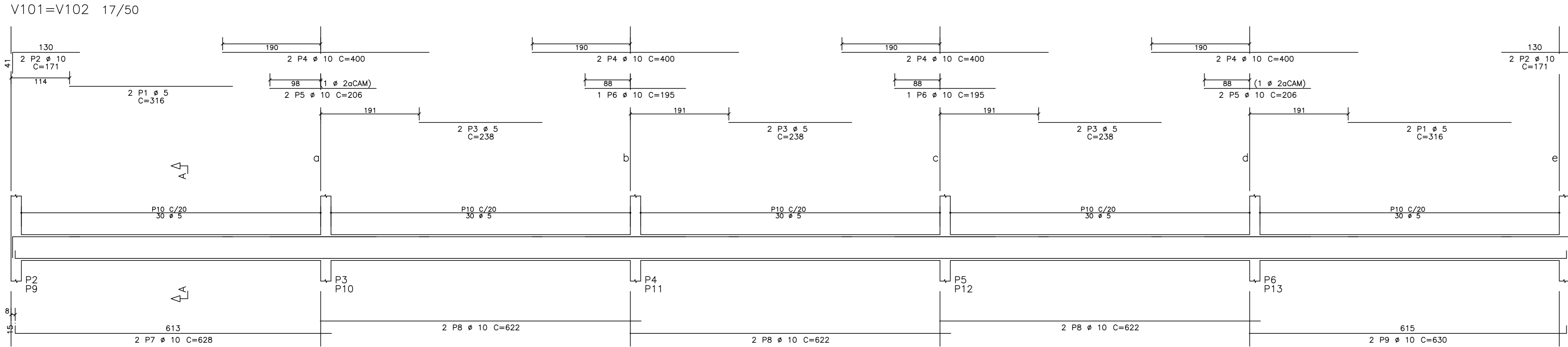
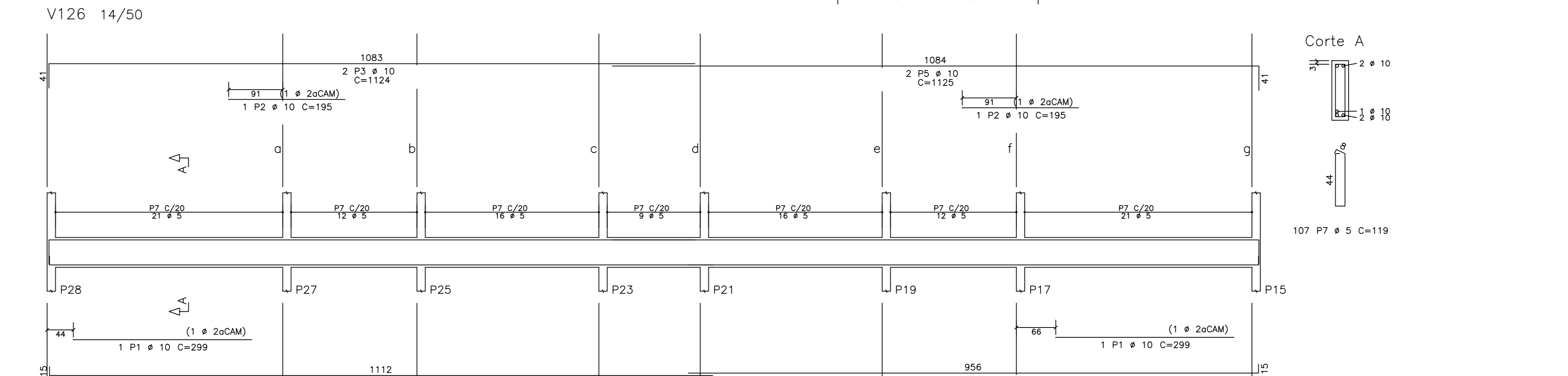
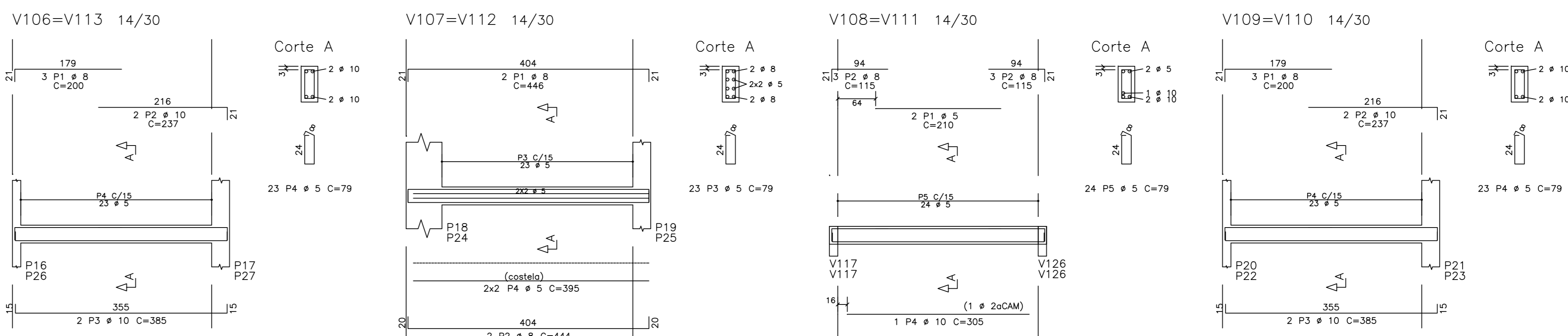




CORTE A-A  
ESCALA 1:50



CORTE B-B  
ESCALA 1:50



POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
V101=V102 (X2)	179	5	316
	216	10	171
	216	5	238
	216	4	400
	216	4	206
	216	4	195
	216	4	628
	216	6	622
	216	10	630
	216	5	125
V103=V116 (X2)	179	8	200
	216	2	237
	216	4	385
	216	5	46
V104=V115 (X2)	179	1	385
	216	10	384
	216	2	298
	216	4	170
	216	5	99
V105=V114 (X2)	179	1	188
	216	5	197
	216	4	1124
	216	5	1127
	216	6	1128
	216	7	971
	216	5	119
V106=V113 (X2)	179	8	200
	216	2	237
	216	4	385
	216	5	46
V107=V112 (X2)	179	1	446
	216	8	444
	216	5	46
	216	5	395
V108=V111 (X2)	179	1	210
	216	5	113
	216	10	4
	216	4	305
	216	5	46
V109=V110 (X2)	179	1	8
	216	8	6
	216	5	237
	216	4	385
	216	5	46
	216	4	79

ACO	BIT	COMPR (mm)	PESO (kg)
60A	3	1176	181
50A	6.3	217	86
50A	10	538	332
Peso total	60A =	181	kg
Peso total	50A =	418	kg

- NOTAS:
- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR6118-PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, EM VIGOR A PARTIR DE 2014.
  - NÍVEIS REFERIDOS AO PROJETO DE ARQUITETURA, COM A COTA (+0.20) CORRESPONDENDO AO PISO ACABADO INTERNO DO PAVIMENTO TERREO.
  - O CONCRETO CLASSE 30 A UTILIZAR DEVERÁ SATISFAZER AS CONDIÇÕES:
    - 3.1 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 Kg/m<sup>3</sup> DE CONCRETO;
    - 3.2 - FATOR ÁGUA/CEMENTO < ou = 0,55;
    - 3.3 - MASSA ESPECÍFICA APARENTE < ou = 2400 Kg/m<sup>3</sup>;
    - 3.4 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO F<sub>ck</sub> > ou = 30,0 MPa (= 300 Kgf/cm<sup>2</sup>).
  - CORRIMENTOS ADOTADOS: GARANTIDOS PELO USO OBRIGATORIO DE DISTANCIADORES PLÁSTICOS, TIPO COPLAS, JERUPLAST OU SIMILAR, OU ANDA PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA:
    - 4.1 - DE 2,0 cm NAS LAJES;
    - 4.2 - DE 2,5 cm NAS VIGAS E PILARES.
  - A CURA E DEFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/ANR 2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS.
    - 5.1 - FACES LATERAIS: 3 (TRES) DIAS;
    - 5.2 - FACES INFERIORES: DEPENDENDO DE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPERAÇÕES: 14 (QUATORZE) DIAS;
    - 5.3 - FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 (Vinte e Um) DIAS.
  - CANALIZAÇÕES EMBITIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODER CORRER SEMPRE SERÃO PERMITIDAS FURACÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.51 E 13.2.52 DA NBR 6118/2004 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA DA ESTRUTURA DE CONCRETO.
  - CONTRAPISO + PAVIMENTAÇÃO = 5 cm SOBRE AS LAJES.
  - QUANTITATIVOS DE FORMAS E CONCRETO, A MENOS DE ESCADAS.
    - 8.1 - NÍVEL 200 - (1o. SUBSÓLO)
    - 8.1.1 - FORMAS = 265,68 m<sup>2</sup>;
    - 8.1.2 - CONCRETO = 236,85 m<sup>3</sup>;
  - CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
    - 9.1 - ALVENARIAS CONSIDERADAS EM TÍTULOS CERÂMICOS FURADOS, COM PESO ESPECÍFICO DE 1.200 kgf/m<sup>3</sup> PARA PAREDES ACABADAS;
    - 9.2 - REVESTIMENTOS DE FUNDO DE LAJES = 50 kgf/m<sup>2</sup>;
    - 9.3 - REGULARIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÕES = 120 kgf/m<sup>2</sup>.
  - SOBRRECARGAS ADOTADAS:
    - 10.1 - DE 500 kgf/m<sup>2</sup> NAS LAJES DA RAMPA, DEPÓSITOS E ÁREAS EXTERNAS CALÇADAS;
    - 10.2 - DE 300 kgf/m<sup>2</sup> NO PAVILÃO DE ENTRADA E ACESSO AOS ELEVADORES;
    - 10.3 - DE 50 kgf/m<sup>2</sup> NAS ÁREAS AJORNADAS ONDE FORAM COMPUTADAS CAMADAS MÉDIAS DE TERRE DE NO MÁXIMO 0,50cm.
  - CONTRA-FLECHAS A SEREM OBEDECIDAS NA MONTAGEM DAS FORMAS:
    - 11.1 - DE 2,0 cm NO CENTRO DA V234;
    - 11.2 - DE 1,5 cm NOS CENTROS DAS V268 E V282;
    - 11.3 - DE 1,0 cm NOS CENTROS DOS TRAMOS DAS V204("c"), V206("c"), V257, V288 E V295;
    - 11.4 - DE 0,5 cm NOS CENTROS DAS V236 E V254("c").

NO	EMISSÃO INICIAL	17/08/2023
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA

314-BEEDF-QUADRA-EM-QUADRA 612-BUL-EST-065-800-DWG

**CINNANTI**  
Arquitetura & Engenharia

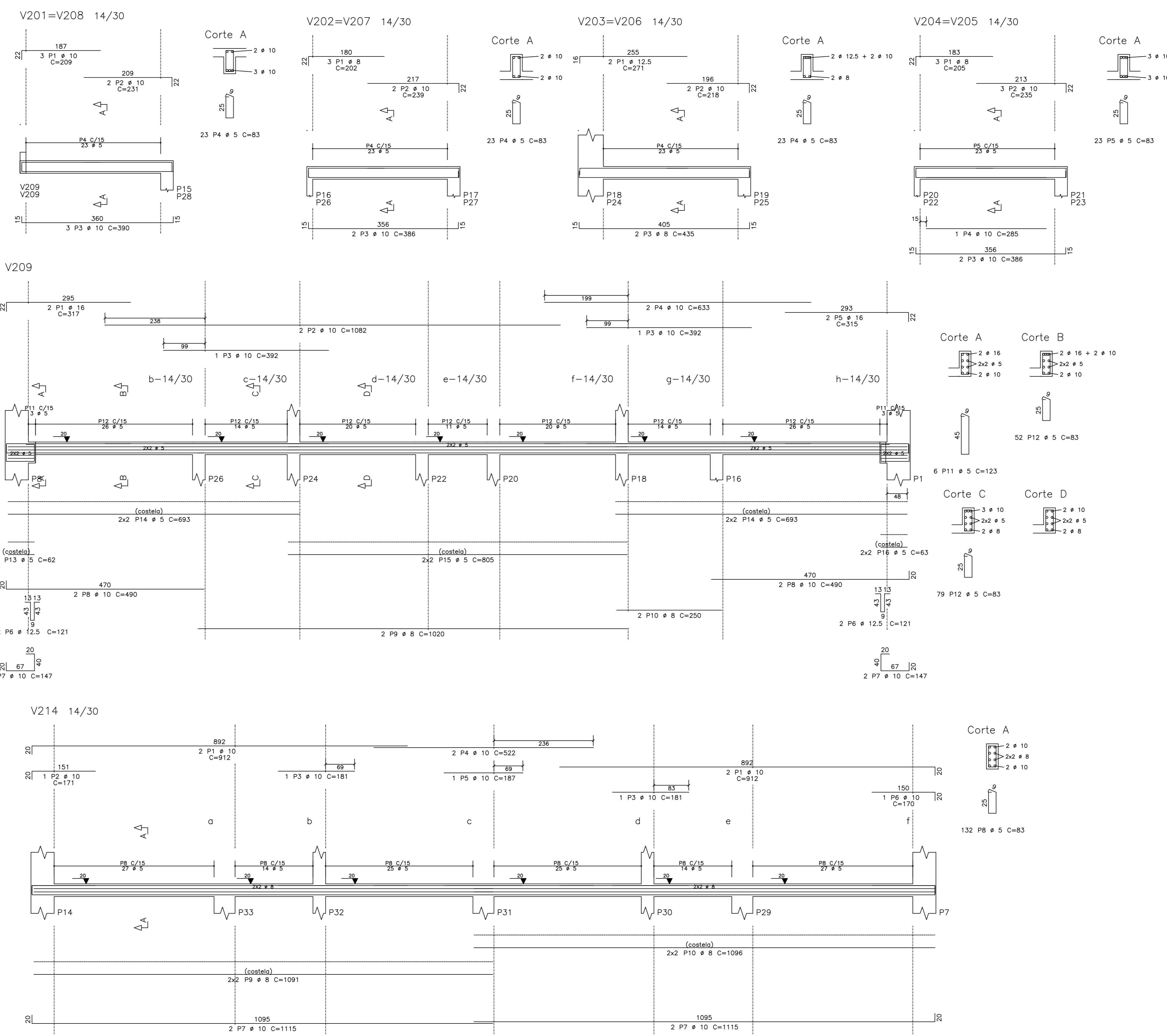
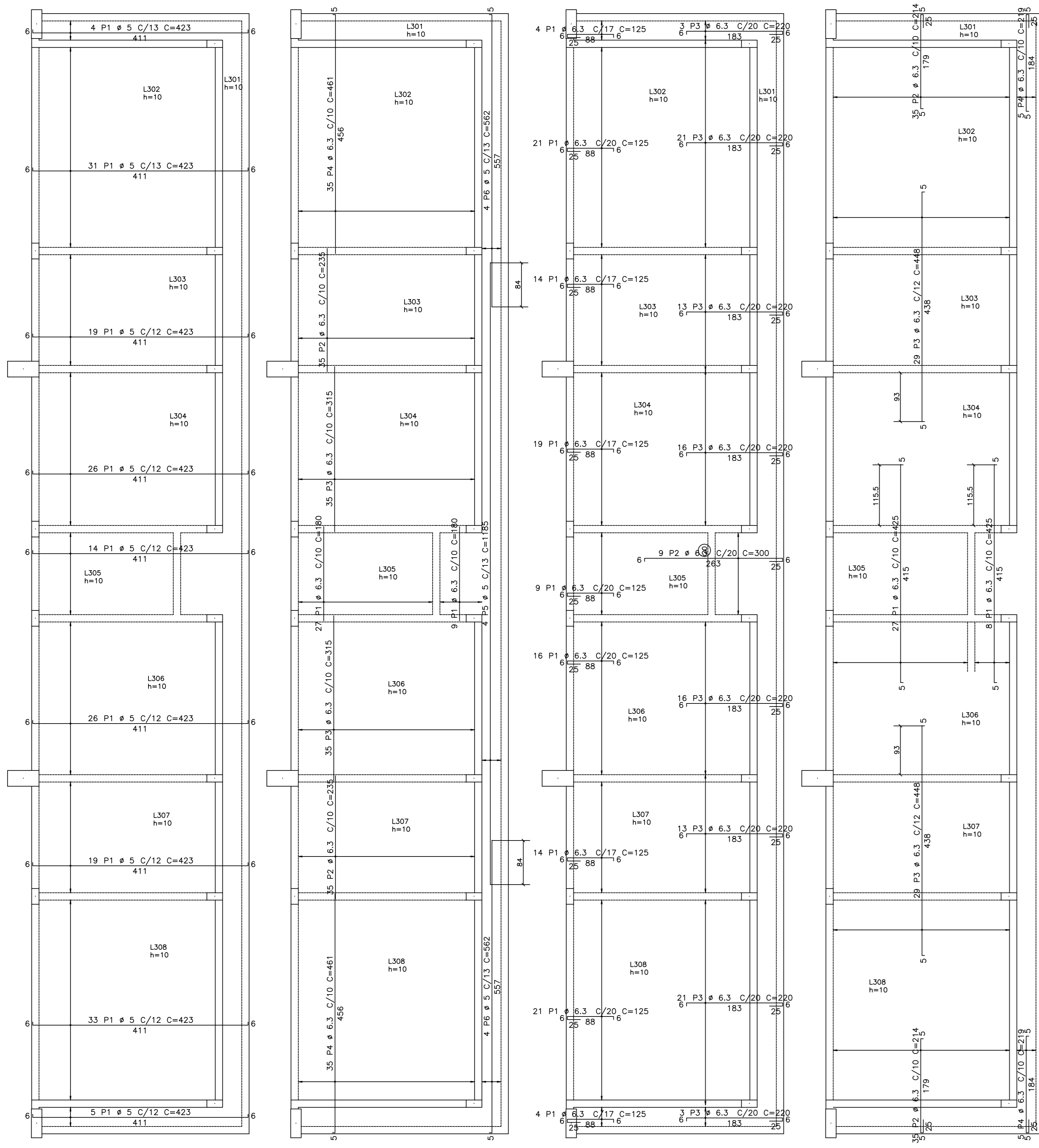
RUA BALSA, 91-910-402-LOTE-155-BALSA-364-ED-EXECUTIVO  
TELEFONE: (011) 3477-6997 E-MAIL: cinnanti@gn.com

SETOR: RA1 - BRASÍLIA / DF  
ENDEREÇO: SGAS 611/612 - BRASÍLIA/DF  
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL  
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI  
RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI CREA: 17682/DF  
RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL: VISTO BEEDF  
VISTO





POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
V201=V208	(X2)	2	209
		10	231
		4	390
		5	83
V202=V207	(X2)	8	202
		10	239
		4	386
		5	83
V203=V206	(X2)	1	271
		12,5	218
		8	435
		5	46
V204=V205	(X2)	1	235
		10	386
		4	285
		5	46
V209		1	317
		16	1062
		3	10
		2	2
		2	392
		6	633
		5	315
		6	121
		7	147
		8	490
		9	1020
		10	250
		11	123
		12	131
		13	5
		14	8
		15	4
		16	5
V210		1	214
		3	116
		4	527
		5	175
		6	196
		7	438
		8	245
		9	338
		10	83
V211		1	196
		3	175
		4	215
		5	116
		6	338
		7	278
		8	922
		9	428
V212		1	231
		2	216
		3	12
		5	83
V213		1	690
		2	1185
		4	749
		5	770
		6	870
		7	978
		8	922
		10	83
V214		1	912
		2	171
		3	181
		4	522
		5	187
		6	170
		7	115
		8	83
		10	1091
		11	1096
V401=V402	(X2)	2	345
		10	4
		4	163
		4	278
		4	845
		6	104
		7	8

ARMAÇÃO POSITIVA HORIZONTAL DAS LAJES DA COBERTURA DO VESTIBULAR NÍVEL 200 ESCALA 1:50

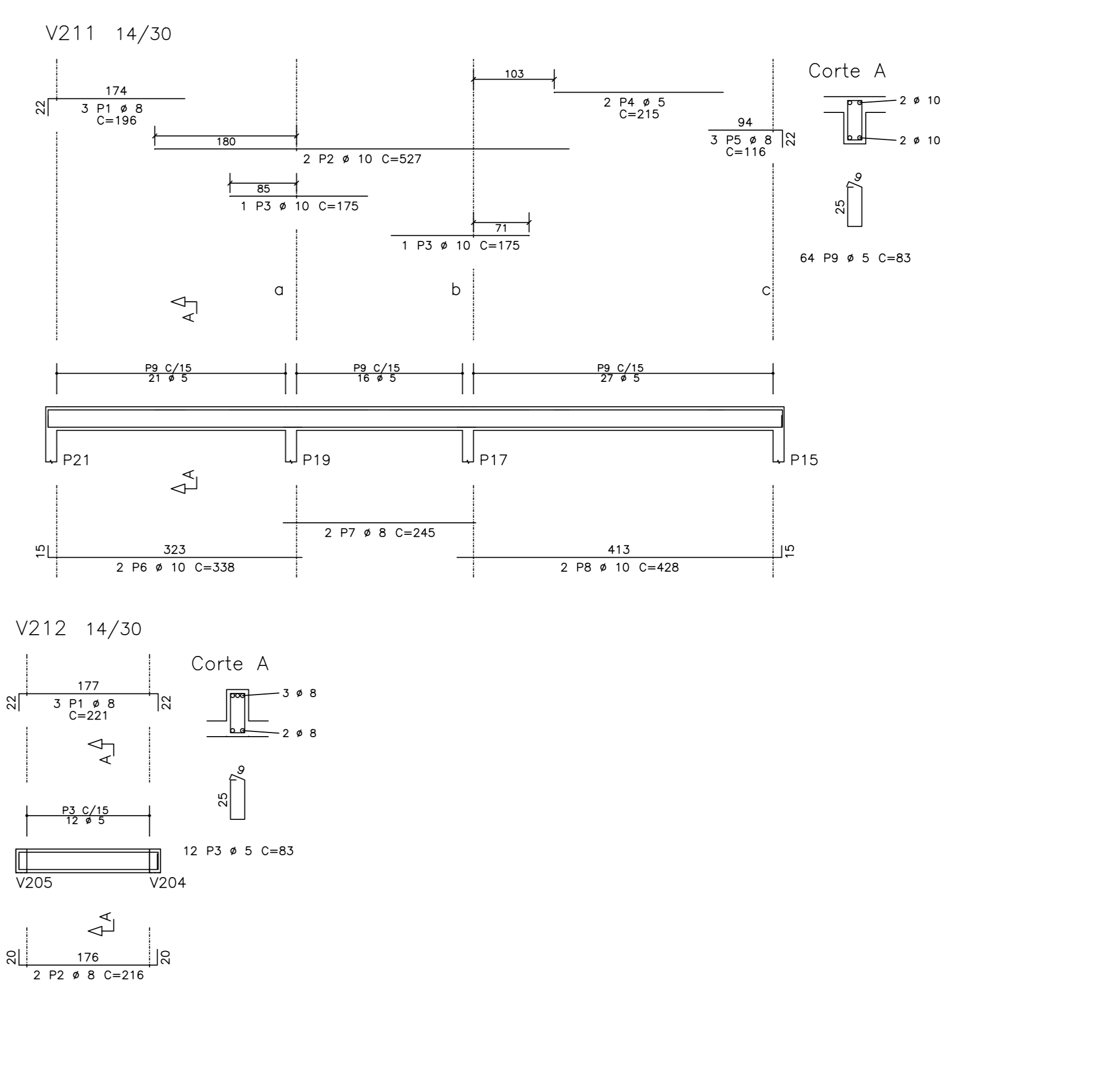
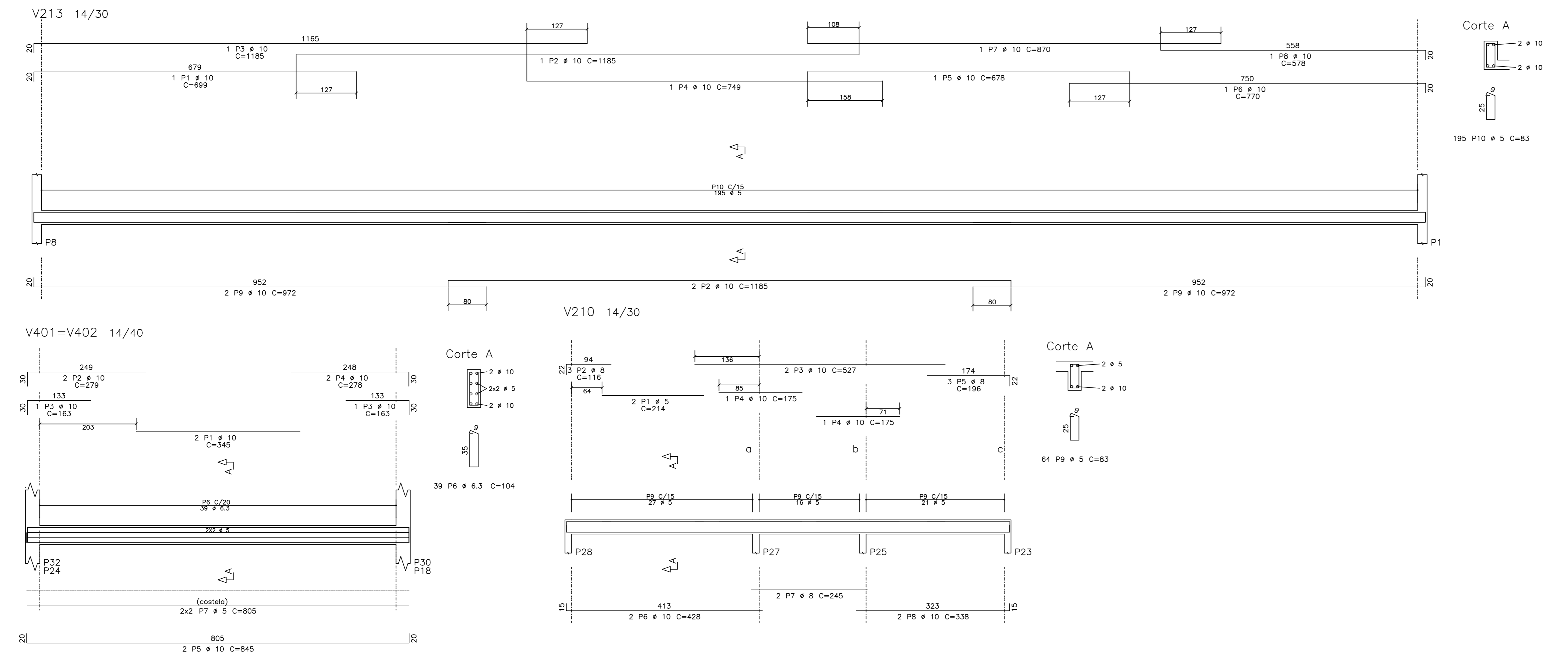
ARMAÇÃO POSITIVA VERTICAL DAS LAJES DA COBERTURA DO VESTIBULAR NÍVEL 200 ESCALA 1:50

ARMAÇÃO NEGATIVA HORIZONTAL DAS LAJES DA COBERTURA DO VESTIBULAR NÍVEL 200 ESCALA 1:50

ARMAÇÃO NEGATIVA VERTICAL DAS LAJES DA COBERTURA DO VESTIBULAR NÍVEL 200 ESCALA 1:50

POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
LNEG 200-HOR	1	6,3	122
	2	6,3	300
	5	6,3	106
LNEG 200-VERT	1	6,3	35
	2	6,3	70
	3	6,3	58
	4	6,3	10
LPOS 200-HOR	1	5	177
LPOS 200-VERT	1	6,3	36
	2	6,3	70
	3	6,3	70
	4	6,3	70
	5	5	4
	6	5	1185
	8	8	582

RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	841	130
50A	6,3	1785	433
Peso Total		50A =	130 kg
		60A =	433 kg
		<b>SUA =</b>	<b>433 kg</b>



- NOTAS:
- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 18611-PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, EM VIÇA A PARTIR DE 2014.
  - NÍVEIS REFERIDOS AO PROJETO DE ARQUITETURA, COM A COTA (+0,20) CORRESPONDENDO AO PISO ACABADO INTERNO DO PAVIMENTO TERREO.
  - O CONCRETO CLASSE 30 A UTILIZAR DEVERÁ SATISFAZER AS CONDIÇÕES:
    - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m<sup>3</sup> DE CONCRETO;
    - FAZOR AGUA/CIMENTO ≤ ou = 0,50;
    - MASSA ESPECÍFICA APARENTE ≤ ou = 2400 kg/m<sup>3</sup>;
    - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO FOK > ou = 30,0 MPa (= 300 kgf/cm<sup>2</sup>).
  - CONCRETOS ADOTADOS, GARANTIDOS PELO USO OBRIGATORIO DE DISTANCIADORES PLÁSTICOS, TIPO CORAL, JERUPLAST OU ANDA PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA.
    - DE 2,0 CM NAS LAJES;
    - DE 2,5 CM NAS VIGAS E PILARES.
  - A CURA E DEFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/MAR. 2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
    - FACES LATERAIS: 3 (TRÊS) DIAS;
    - FACES INTERIORES DEVIDO ÀS ESCORAS APERTADAS E CONJUNTEMENTE ESPALHADAS: 14 (QUATORZE) DIAS;
    - FACES INTERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 (VINTE E UM) DIAS.
  - CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURADOURAS QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 13.2.5.2 DA NBR 6118/2004 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PREVA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA DA ESTRUTURA DE CONCRETO.
    - CONTRAPISO + PAVIMENTAÇÃO = 5 cm SOBRE AS LAJES.
  - QUANTITATIVOS DE FORMAS E CONCRETO, A MENOS DE ESCADAS.
    - NÍVEL 200 = (IN. SUBSÓLO)
    - 8.1.1 - FORMAS = 2657,68 m<sup>2</sup>;
    - 8.1.2 - CONCRETO = 295,85 m<sup>3</sup>;
  - CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
    - ALVEARELOS CONSIDERADOS EM TUBOS CERÂMICOS FURADOS, COM PESO ESPECÍFICO DE 1200 kgf/m<sup>2</sup> PARA PAREDES ACABADAS;
    - REVESTIMENTOS DE FUNDOS DE LAJES = 30 kgf/m<sup>2</sup>;
    - REGULARIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÕES = 120 kgf/m<sup>2</sup>;
  - SOBRE CARGAS ADOTADAS:
    - DE 500 kgf/m<sup>2</sup> NAS LAJES DA RAMPA, DEPÓSITOS E ÁREAS EXTERNAS CALÇADAS;
    - DE 300 kgf/m<sup>2</sup> NO HALL DE ENTRADA E ACESSOS AOS ELEVADORES;
    - DE 50 kgf/m<sup>2</sup> NAS ÁREAS AJANINADAS ONDE FORAM COMPUTADAS CAMADAS MÉDIAS DE TERRA DE NO MÁXIMO 0,80cm;
  - CONTRA-FLECHAS A SEREM OBRIGADAS NA MONTAGEM DAS FORMAS:
    - DE 2,5 cm NO CENTRO DA V234;
    - DE 1,5 cm NOS CENTROS DAS V268 E V285;
    - DE 1,0 cm NOS CENTROS DOS TRAMOS DAS V204("a"), V206("b"), V207, V208 E V295;
    - DE 0,5 cm NOS CENTROS DAS V236 E V254("b").

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	822	127
50A	6,3	81	20
50A	8	194	77
50A	10	547	338
50A	12,5	16	15
50A	16	13	20
Peso Total		60A =	127 kg
		50A =	469 kg

314-BEEDF-QUADRA-EM-QUADRA 612 SUL-EST-006-R00-DWG

**CINNANTI**  
Arquitetura & Engenharia

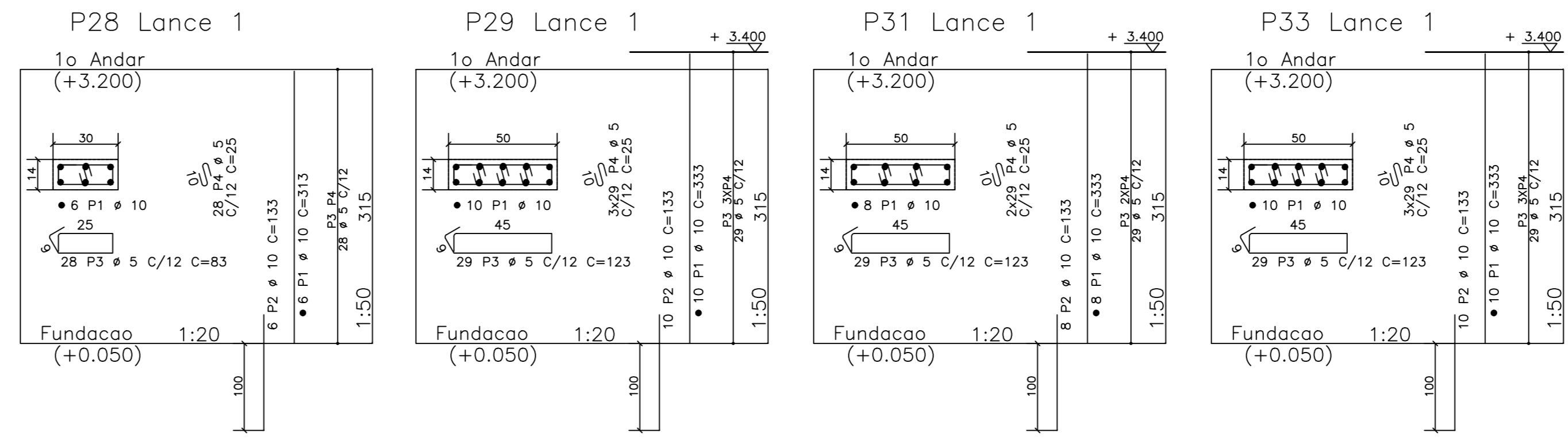
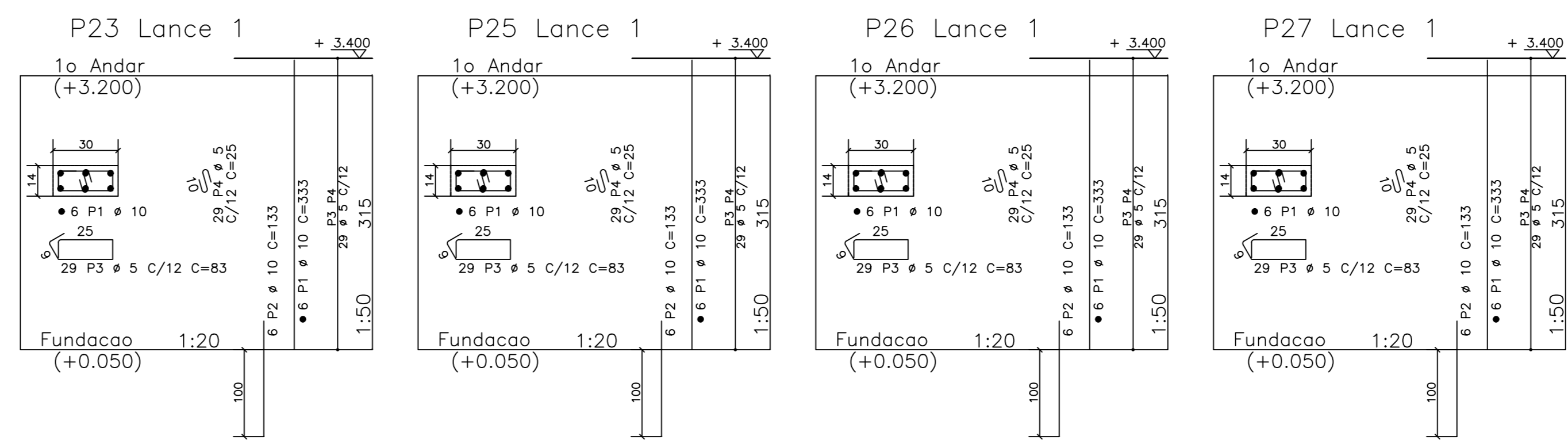
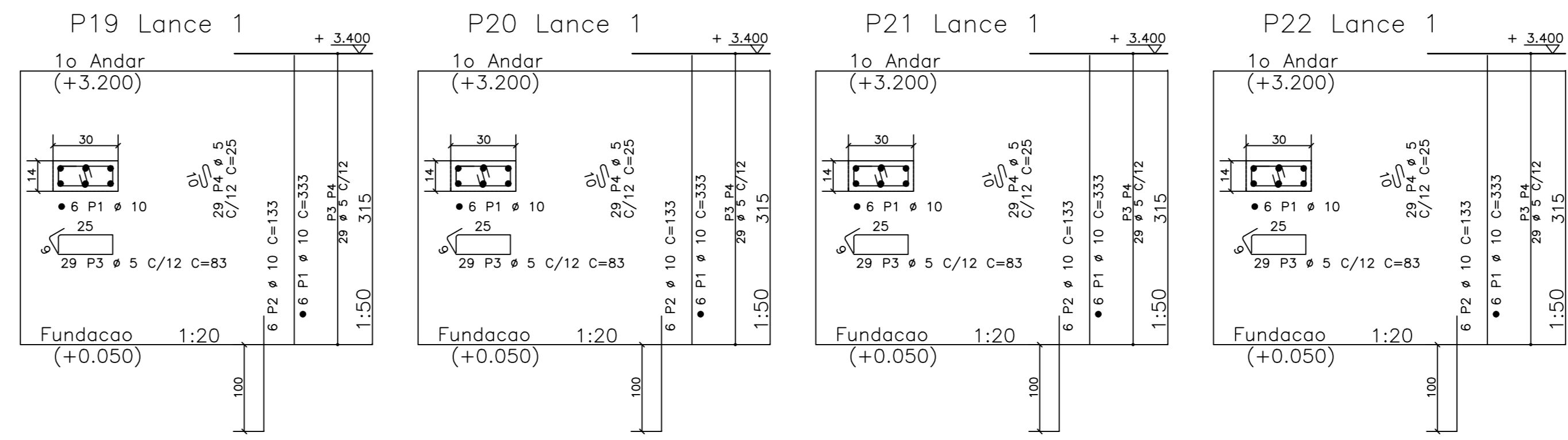
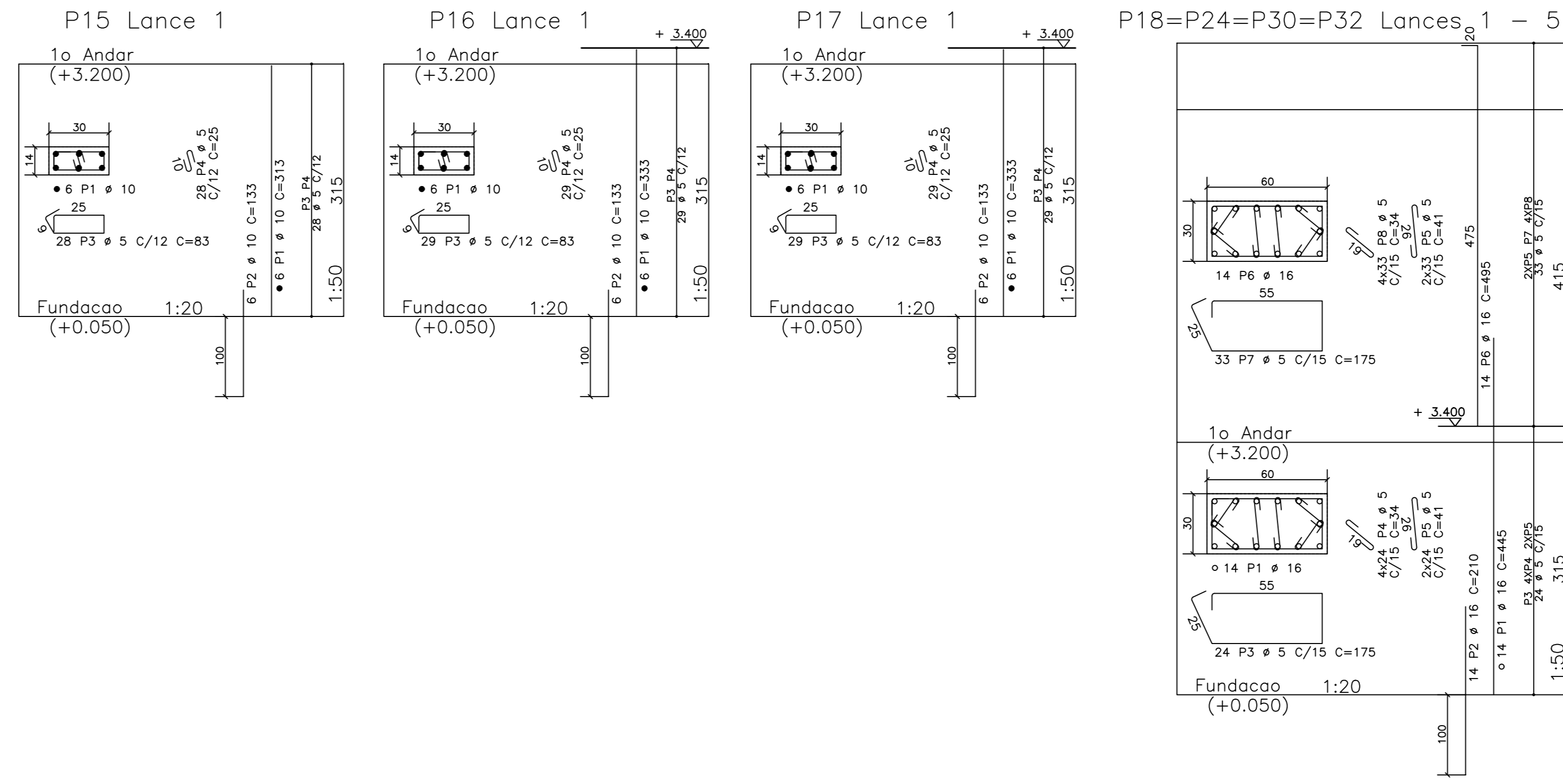
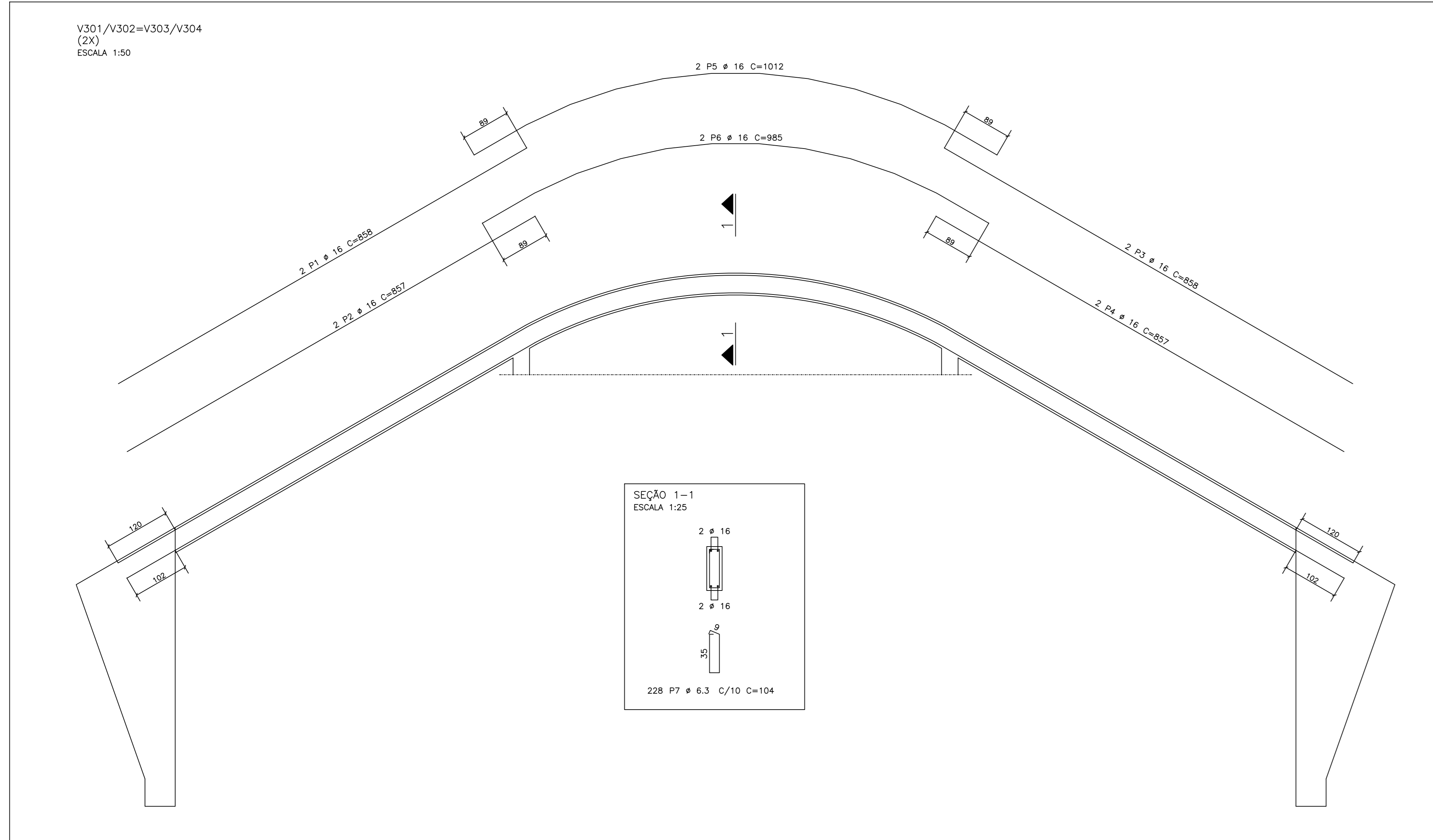
RUA LUIZ DE ALMEIDA LOTE 155-SALA 304-305-EDUCVIVIT  
TELEFONE: (51)3471-6997 E-MAIL: cinnanti@ig.com.br

SETOR: RA1 - BRASÍLIA / DF  
 ENDEREÇO: SGAS 611/612 - BRASÍLIA/DF  
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL  
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO CINNANTI  
 RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO CINNANTI CREA 1768/2023  
 RESP. TÉCNICO:

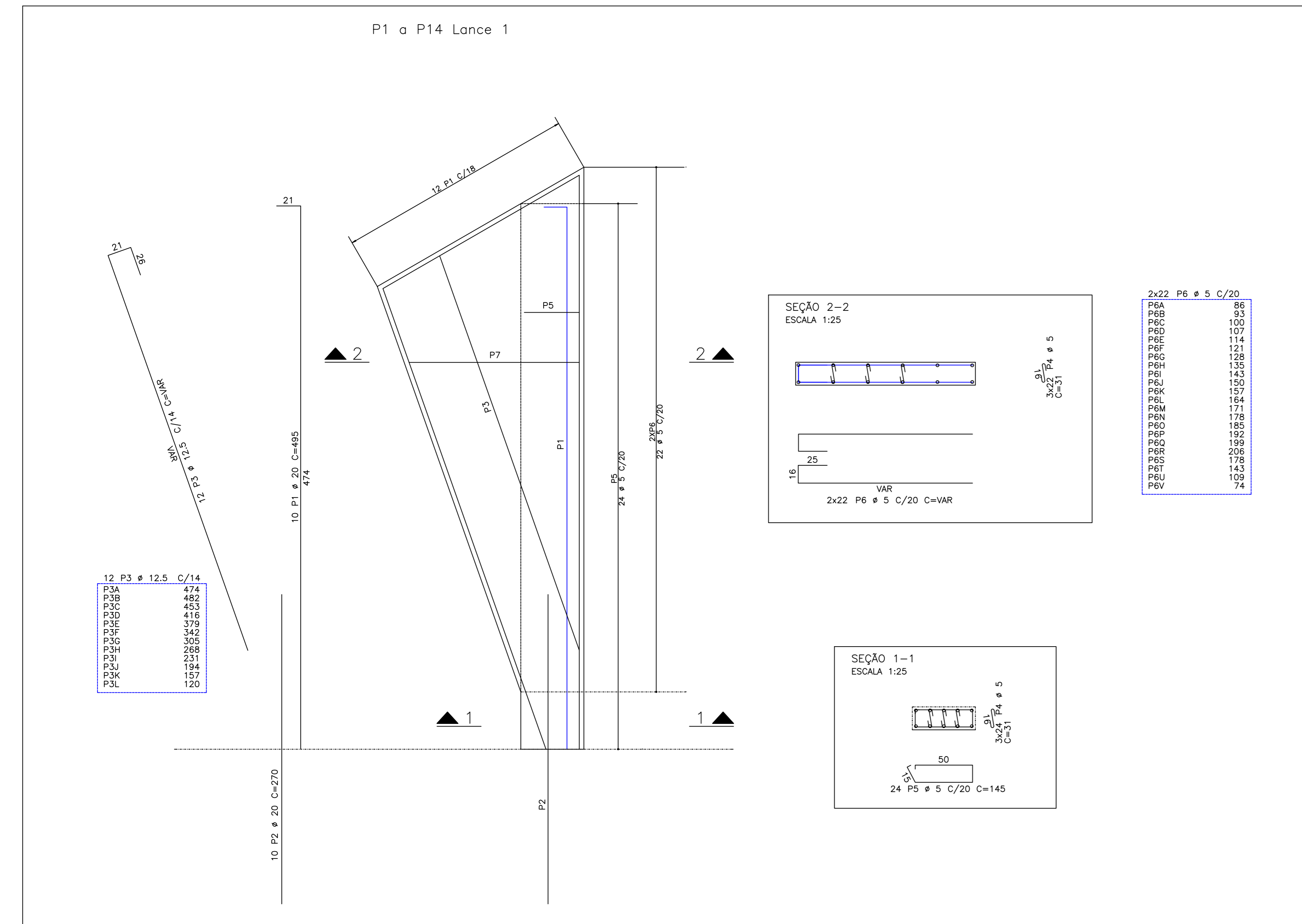
VISTO ADM REGIONAL: VISTO BEEDF  
 VISTO





POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
P1 a P14 Lance 1 (X14)			
1	20	140	495
2	20	140	270
3	12,5	168	31
4	5	336	145
5	5	672	15
P15 Lance 1			
1	10	6	313
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P16 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P17 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P18=P24=P30=P32 Lances 1 - 5 (X4)			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P19 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P20 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P21 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P22 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P23 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P25 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P26 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P27 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P28 Lance 1			
1	10	6	313
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P29 Lance 1			
1	10	10	333
2	10	10	133
3	5	28	125
4	5	28	25
P31 Lance 1			
1	10	6	333
2	10	6	133
3	5	28	83
4	5	28	25
P33 Lance 1			
1	10	10	333
2	10	10	133
3	5	28	125
4	5	28	25
V301/V302=V303/V304			
1	16	24	858
2	16	24	857
3	16	24	1012
4	16	24	985
5	6,3	228	104

RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	3396	523
50A	6,3	233	58
50A	10	464	286
50A	12,5	54	514
50A	16	753	1188
50A	20	1077	2841
Peso Total 60A =			523 kg
Peso Total 50A =			4687 kg



- NOTAS:
- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR6118-PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, EM VIGAS A PARTIR DE 2014.
  - NÍVEIS REFERIDOS AO PROJETO DE ARQUITETURA, COM A COTA (+0,20) CORRESPONDENDO AO PISO ACABADO INTERNO DO PAVIMENTO TERREO.
  - O CONCRETO CLASSE 30 A UTILIZAR DEVERÁ SATISFAZER AS CONDIÇÕES:
    - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m<sup>3</sup> DE CONCRETO;
    - FATOR AGUIÇAMENTO  $\alpha$  ou = 0,55;
    - MASSA ESPECÍFICA APARENTE  $\rho_{ca}$  ou = 2400 kg/m<sup>3</sup>;
    - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO  $f_{ck}$   $\geq$  ou = 30,0 MPa (= 300 Kg/cm<sup>2</sup>).
  - COBRIMENTOS ADOTADOS, GARANTIDOS PELO USO OBRIGATORIO DE DISTANCIADORES PLÁSTICOS, TIPO COPAC, BURLINPLAST OU SIMILAR, OU ANA PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA:
    - DE 2,0 cm NAS LAJES;
    - DE 2,5 cm NAS VIGAS E PILARES.
  - A CURA E DEFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/MAR 2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
    - FACES LATERAIS: 3 (TRES) DIAS;
    - FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPALMADAS 14 (QUATORZE) DIAS;
    - FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 (VINTE E UM) DIAS.
  - CANALIZAÇÕES EMBITIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER, SOMENTE SENDO PERMITIDAS HORIZONTALMENTE QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.3 E 13.2.32 DA NBR 6118/2004 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA DA ESTRUTURA DE CONCRETO.
  - CONTRAPISO + PAVIMENTAÇÃO = 5 cm SOBRE AS LAJES.
  - QUANTITATIVOS DE FORMAS E CONCRETO, A MENOS DE ESCADAS.
    - NÍVEL 200 = (1o. SUBSOLO)
    - FORMAS = 2607,68 m<sup>2</sup>;
    - CONCRETO = 295,85 m<sup>3</sup>.
  - CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
    - ALVENARIAS CONSIDERADAS EM TUILOS CERÂMICOS FURADOS, COM PESO ESPECÍFICO DE 1,200 kgf/m<sup>3</sup> PARA PAREDES ACABADAS;
    - REVESTIMENTOS DE FUNDOS DE LAJES = 50 kgf/m<sup>2</sup>;
    - REGULARIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÕES = 120 kgf/m<sup>2</sup>.
  - SOBRERCARGAS ADOTADAS:
    - DE 500 kgf/m<sup>2</sup> NAS LAJES DA RAMPA, DEPOSITOS E ÁREAS EXTERNAS CALÇADAS;
    - DE 300 kgf/m<sup>2</sup> NO HALL DE ENTRADA E ACESSO AOS ELEVADORES;
    - DE 50 kgf/m<sup>2</sup> NAS ÁREAS ALARMADAS ONDE FORAM COMPUTADAS CAMADAS MÉDIA DE TERRA DE NO MÁXIMO 0,80cm.
  - CONTRA-FLECHAS A SEREM OBEDECIDAS NA MONTAGEM DAS FORMAS:
    - DE 2,0 cm NO CENTRO DA V234;
    - DE 1,5 cm NOS CENTROS DAS V268 E V265;
    - DE 1,0 cm NOS CENTROS DAS TRAMAS DAS V204("a"), V206("a"), V257, V258 E V262;
    - DE 0,5 cm NOS CENTROS DAS V236 E V254("b").

314-BEEDF-QUADRA-EM-QUADRA 612-BUL-EST-007-800-DWG



RUA BRASÍLIA, 450 - LOTE 155 - SALA 304 - ED. EXECUTIVO  
TELEFONE: (011) 3477-6099 E-MAIL: cinnanti@gmail.com

SETOR:	RAI - BRASÍLIA / DF
ENDEREÇO:	SGAS 611/612 - BRASÍLIA/DF
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL DALMO BIANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO:	
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL DALMO BIANCO CINNANTI CREA 1768/2023
RESP. TÉCNICO:	

VISTO ADM REGIONAL	VISTO BEEDF
	VISTO

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

SEM SETOR LESTE - CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA

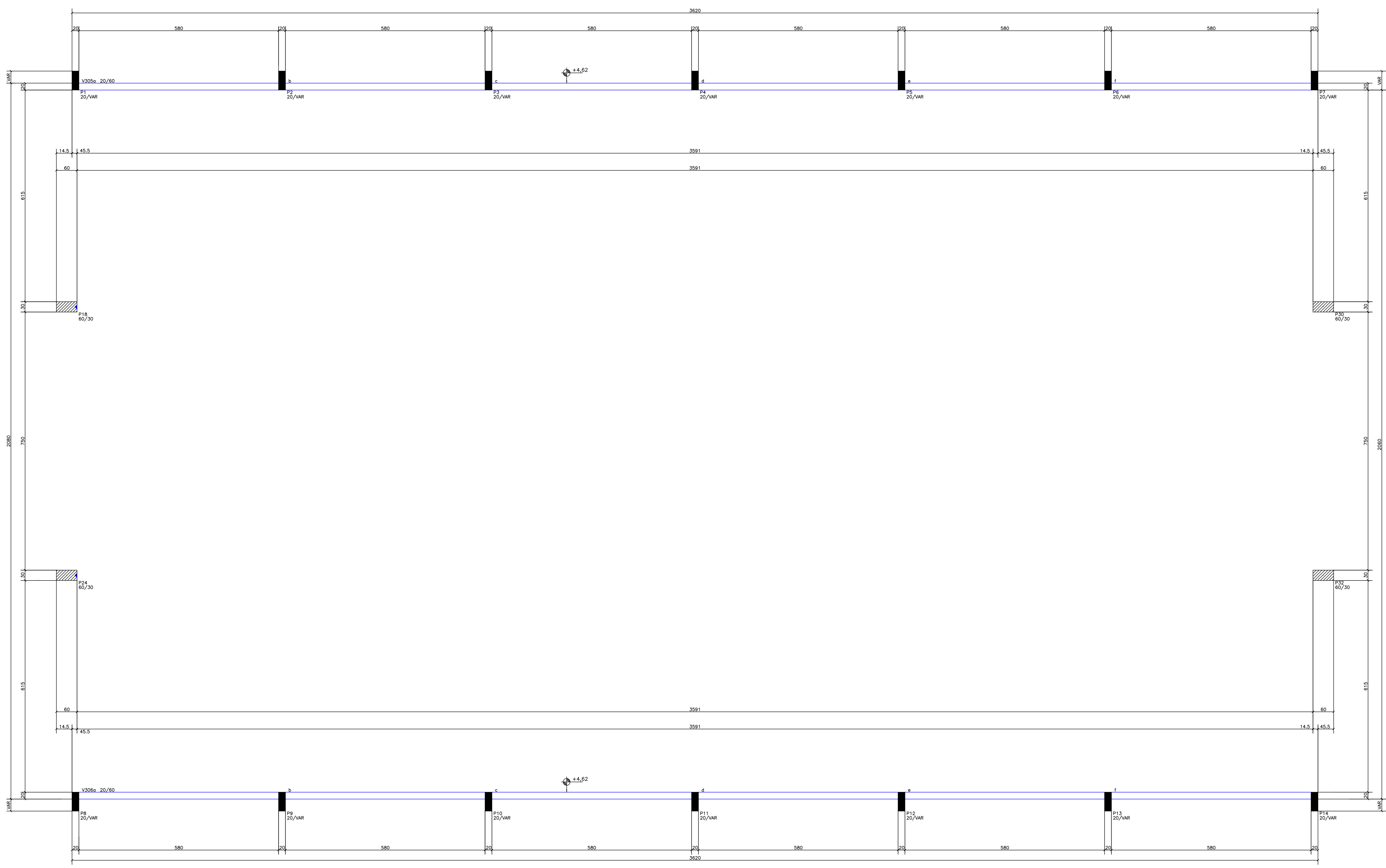
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES - QUADRA POLIESPORTIVA

ARMAÇÃO DAS VIGAS E PILARES

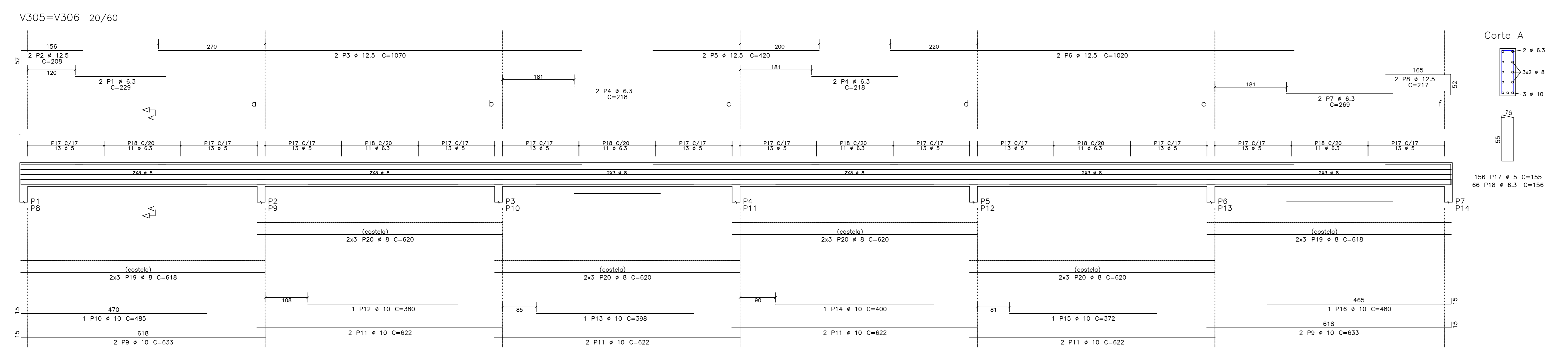
EST 007

Data: 17/08/2023 Folha: INDICADA Revise: 00 17/08/2023





FORMA DAS VIGAS DE TRAVAMENTO LONGITUDINAIS  
NÍVEL 300 - (+4,62)  
ESCALA 1:50



POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
V305=V306 (x2)	1 6,3	4	229
	2 12,5	4	208
	3 12,5	4	1070
	4 6,3	4	218
	5 12,5	4	420
	6 12,5	4	1020
	7 6,3	4	269
	8 12,5	4	217
	9 10	8	633
	10 10	4	485
	11 10	16	622
	12 10	8	580
	13 10	2	398
	14 10	2	400
	15 10	2	372
	16 10	2	480
	17 5	312	155
	18 6,3	132	156
	19 8	24	618
	20 8	48	620

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
80A	5	484	74
50A	3	243	62
50A	8	446	176
50A	10	200	124
50A	12,5	117	113
Peso Total	50A =		74 kg
Peso Total	50A =		472 kg

- NOTAS:
- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR6118-PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, EM VIGOR A PARTIR DE 2014.
  - NÍVEIS REFERIDOS AO PROJETO DE ARQUITETURA, COM A COTA (+0,20) CORRESPONDENDO AO PISO ACABADO INTERNO DO PAVIMENTO TERREO.
  - O CONCRETO CLASSE 30 A UTILIZAR DEVERÁ SATISFAZER AS CONDIÇÕES:
    - 1 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 Kg/m<sup>3</sup> DE CONCRETO;
    - 2 - FATOR ÁGUA/CEMENTO  $\leq$  0,50;
    - 3 - MASSA ESPECÍFICA APARENTE  $\leq$  2400 Kg/m<sup>3</sup>;
    - 4 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO  $f_{ck} >_{ou} = 30,0$  MPa ( $\approx 300$  kgf/cm<sup>2</sup>).
  - COBRIMENTOS ADOTADOS, GARANTIDOS PELO USUÁRIO OBRIGATORIO DE DISTANCIADORES PLÁSTICOS, TIPO COPLAS, DERIVELPLAST OU SÍMILAR, OU ANDA PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA:
    - 4.1 - DE 2,0 cm NAS LAJES;
    - 4.2 - DE 2,5 cm NAS VIGAS E PILARES.
  - A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14831/MAR 2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
    - 5.1 - FACES LATERAIS: 3 (TRÊS) DIAS;
    - 5.2 - FACES INTERNAS: DOUANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPALHADAS: 14 (QUATORZE) DIAS;
    - 5.3 - FACES INTERNAS, SEM ESCORAMENTO: 21 (VINTE E UM) DIAS.
  - GALVALIÇÕES EMBITIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM CORRER, SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.01 E 13.2.02 DA NBR 6118/2004 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PREVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA DA ESTRUTURA DE CONCRETO.
  - CONTRAPISO + PAVIMENTAÇÃO = 5 cm SOBRE AS LAJES.
  - QUANTITATIVOS DE FORMAS E CONCRETO, A MENOS DE ESCADAS:
    - 8.1 - NÍVEL 200 - (1<sup>o</sup> SUBSOLO)
    - 8.1.1 - FORMAS = 2957,88 m<sup>2</sup>;
    - 8.1.2 - CONCRETO = 295,85 m<sup>3</sup>;
  - CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
    - 9.1 - ALVENARIAS CONSIDERADAS EM TÍPOLOS CERÂMICOS FURADOS, COM PESO ESPECÍFICO DE 1200 kg/m<sup>3</sup> PARA FACHOS ACABADOS;
    - 9.2 - REVESTIMENTOS DE FUNGOS DE LAJES = 50 kg/m<sup>2</sup>;
    - 9.3 - REGULARIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÕES = 120 kg/m<sup>2</sup>.
  - SOBRECARGAS ADOTADAS:
    - 10.1 - DE 500 kgf/m<sup>2</sup> NAS LAJES DA RAMPA, DEPÓSITOS E ÁREAS EXTERNAS CALÇADAS;
    - 10.2 - DE 300 kgf/m<sup>2</sup> NO HALL DE ENTRADA E ACESSO AOS ELEVADORES;
    - 10.3 - DE 50 kgf/m<sup>2</sup> NAS ÁREAS ALINHADAS ONDE FORAM COMPUTADAS CAMADAS MÉDIAS DE TERRA DE NO MÁXIMO 0,80cm.
  - CONTRA-FLECHAS A SEREM OBEDECIDAS NA MONTAGEM DAS FORMAS:
    - 11.1 - DE 2,0 cm NO CENTRO DA V234;
    - 11.2 - DE 1,5 cm NOS CENTROS DAS V208 E V205;
    - 11.3 - DE 1,0 cm NOS CENTROS DOS TRAMOS DAS V204("7"), V206("7"), V207, V208 E V209;
    - 11.4 - DE 0,5 cm NOS CENTROS DAS V236 E V254("7").

00	EMISSÃO INICIAL	17/08/2023
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES	DATA

314-BEEDF-QUADRA-EM-QUADRA 612 SUL-EST-008-R00.DWG

BARCEL - R. SOUZA DE LOTE-155-SALA-304 ED. EXECUTIVO  
TELEFONE: (011) 3477-6997 E-MAIL: cinnanti@gmail.com

SETOR:	RA1 - BRASÍLIA / DF
ENDEREÇO:	SGAS 611/612 - BRASÍLIA/DF
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO:	
PROPRIETÁRIO:	GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO:	ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI CREA: 1768/2023
RESP. TÉCNICO:	

VISTO ADM REGIONAL	VISTO BEEDF
	VISTO