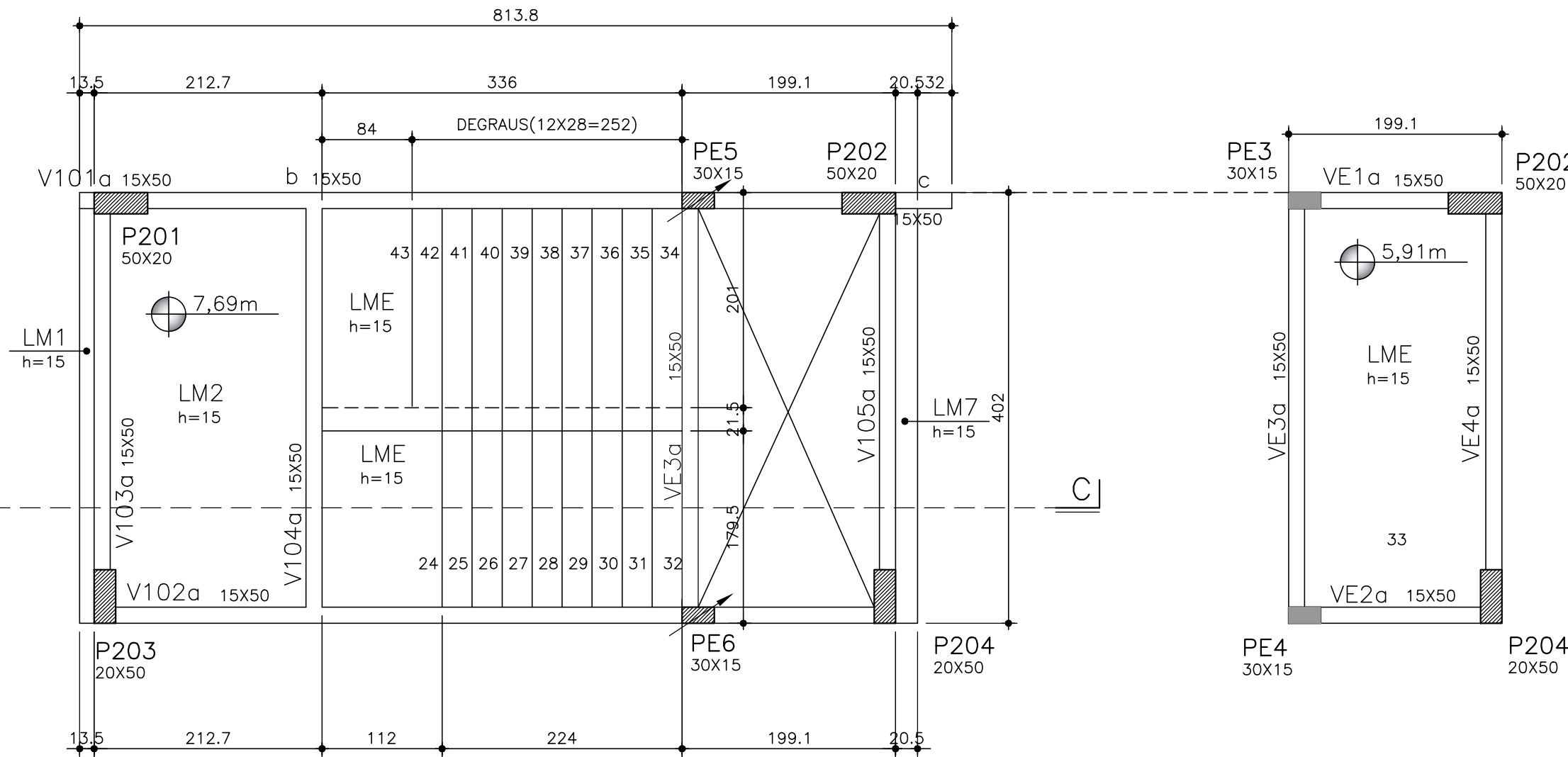
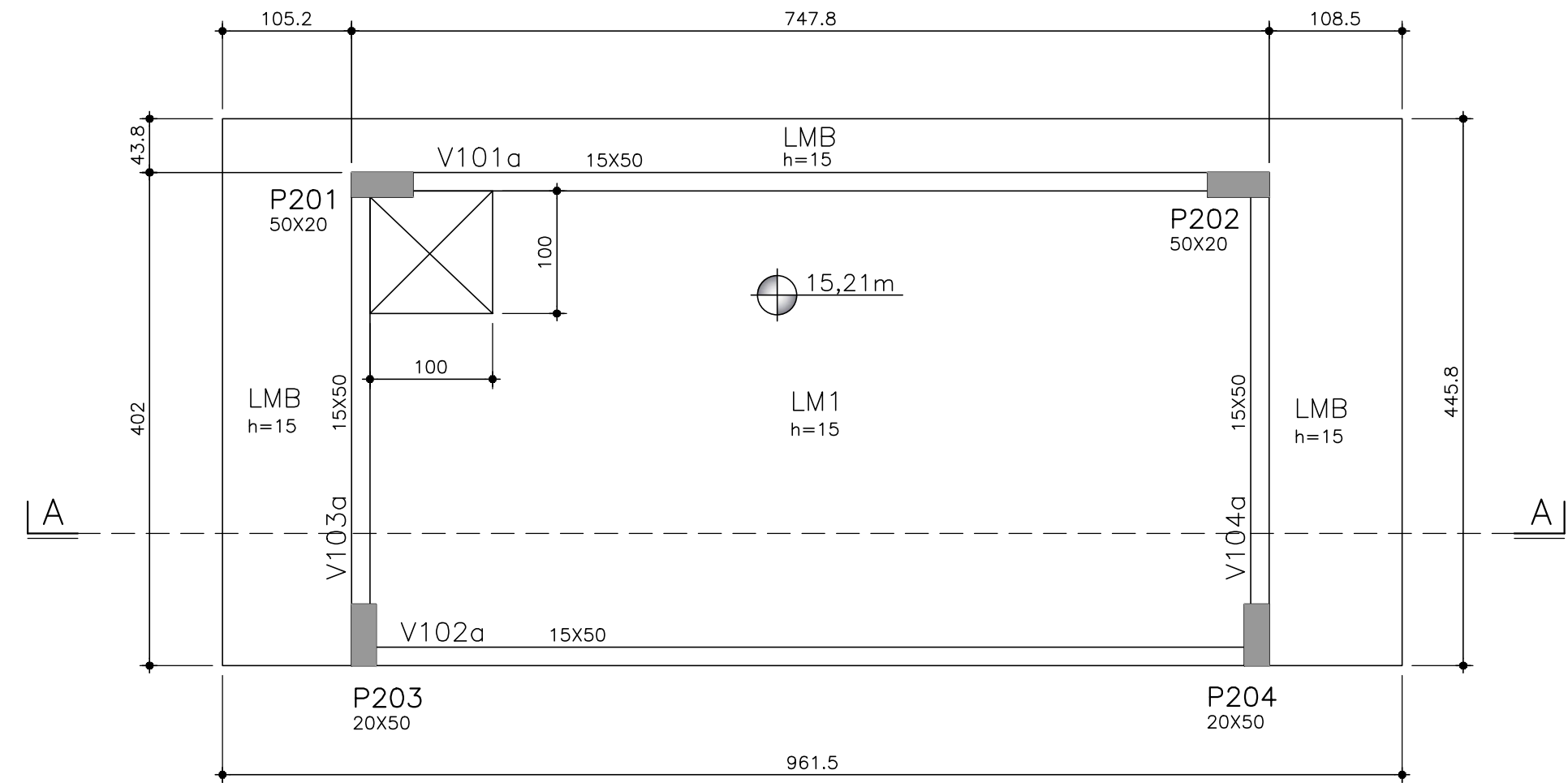


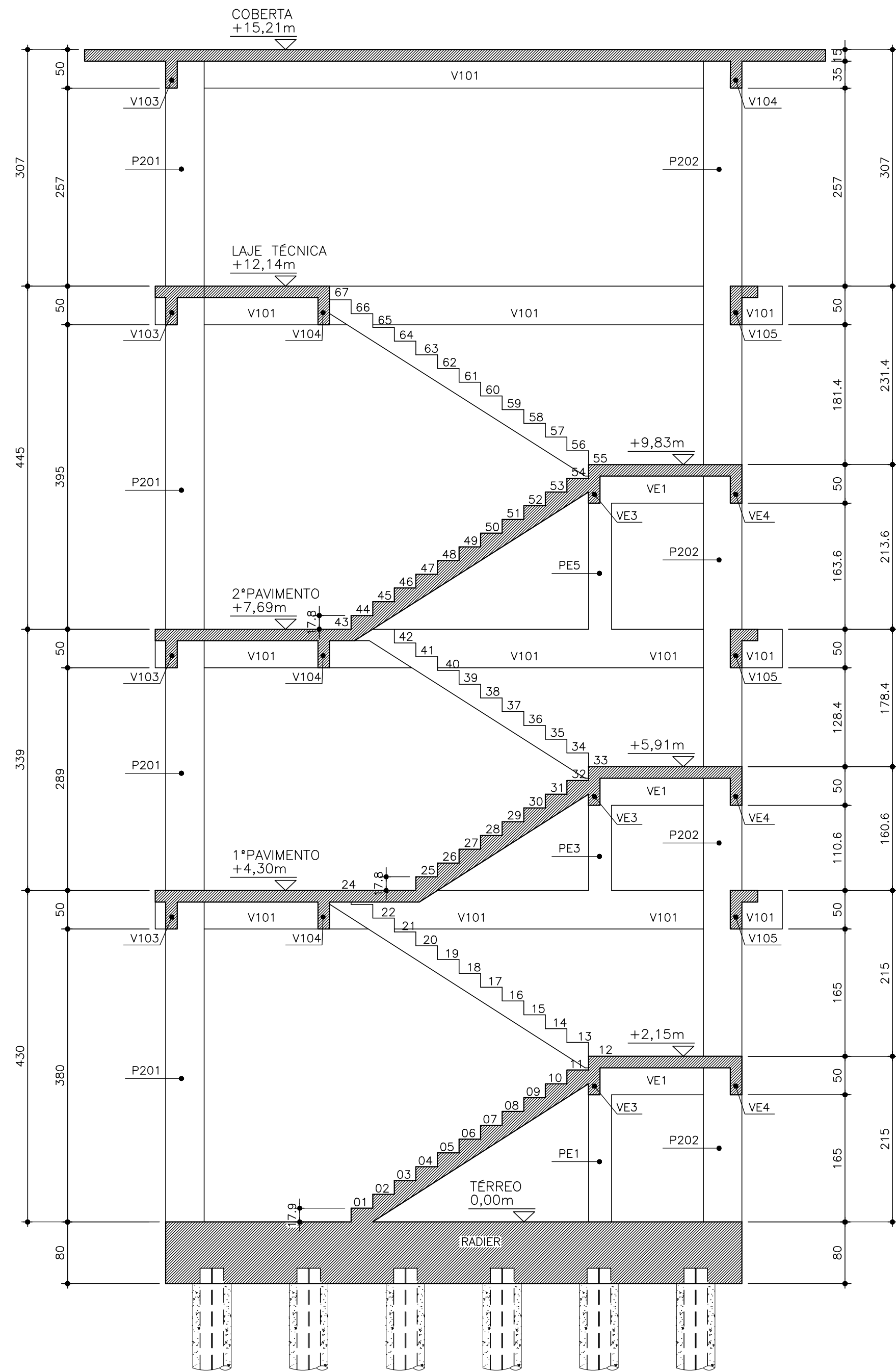
TORRE DA ESCADA
ESCADA DO 2º PAVIMENTO (NÍVEL+7,69m)
ESCALA = 1:50



TORRE DA ESCADA
FORMA DA COBERTA (NÍVEL+15,21m)
ESCALA = 1:50



TORRE DA ESCADA
CORTE - C-C
ESCALA = 1:50



NOTAS GERAIS

- SALVO CONTRÁRIO, TODAS AS COTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS;
- UTILIZAR "COCADAS" EM TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- SÓ RETIRAR ESCORAMENTO DE UM PAVIMENTO PELO MENOS 28 DIAS APÓS A SUA CONCRETAGEM;
- NENHUMA VIGA, NERVURA OU FAIXA SERÁ ATINGIDA POR FURAÇÃO SEM CONSULTA PREVIA AO CALCULISTA;
- A ESPESURA MÁXIMA DO REVESTIMENTO DAS PAREDES INCLUINDO CHAPISCO, REBOCO, PINTURA OU CERÂMICA, SERÁ 1,5cm PARA AS FACES INTERNAS E 3,5cm PARA AS FACES EXTERNAS;
- PREVER TELAS DE LIGAÇÕES DAS ALVENARIAS COM AS FACES DE PILARES;
- REESCORAR AS LAJES E VIGAS PRÓXIMAS QUE ESTEJAM LIGADAS A UM NOVO TRECHO DE CONCRETAGEM;
- SÓ RETIRAR ESCORAMENTO DAS LAJES APÓS 14 DIAS DA CONCRETAGEM OU $F_{cj} > 20$ MPa;
- CONFERIR COTAS NO LOCAL;
- EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O CALCULISTA.

DADOS TÉCNICOS:

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE: III (FORTE)

NORMAS UTILIZADAS:

- NBR 6118 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO"
- NBR 6120 "CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES"
- NBR 6122 "PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES"
- NBR 6123 "FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES"
- NBR 15200 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO"
- NBR 15575 - DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS;

VIDA ÚTIL:

VUP_{MIN} = 50 ANOS

PARA QUE O DESEMPENHO DA ESTRUTURA SEJA GARANTIDO DURANTE SUA VIDA ÚTIL É NECESSÁRIO:

CONSTRUTOR E INCORPORADOR: ELABORAR O MANUAL DE OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO (OU DOCUMENTO SIMILAR, ATENDENDO NBR 14037 E NBR 5674, O QUAL DEVE SER ENTREGUE AO PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO OU UNIDADE HABITACIONAL.

USUARIO: REALIZAR AS AÇÕES DE MANUTENÇÃO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NA NBR 5674 E O MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DAS INSPEÇÕES PREVISAS.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E MONTAGEM

- SEQUIR AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS NA NORMA NBR 14931/2004

CONVENÇÕES:

- PEÇA SECCIONADA
- PILAR QUE SEQUE
- PILAR QUE MORRE
- A SETA INDICA QUE O PILAR NASCE
- VAZIO
- LM - LAJE MACIÇA
- P - PILAR
- V - VIGA
- B - BLOCO DO PILAR "X"
- LME - LAJE MACIÇA ESCADA
- LMB - LAJE MACIÇA BEIRAL
- PE - PILAR DA ESCADA

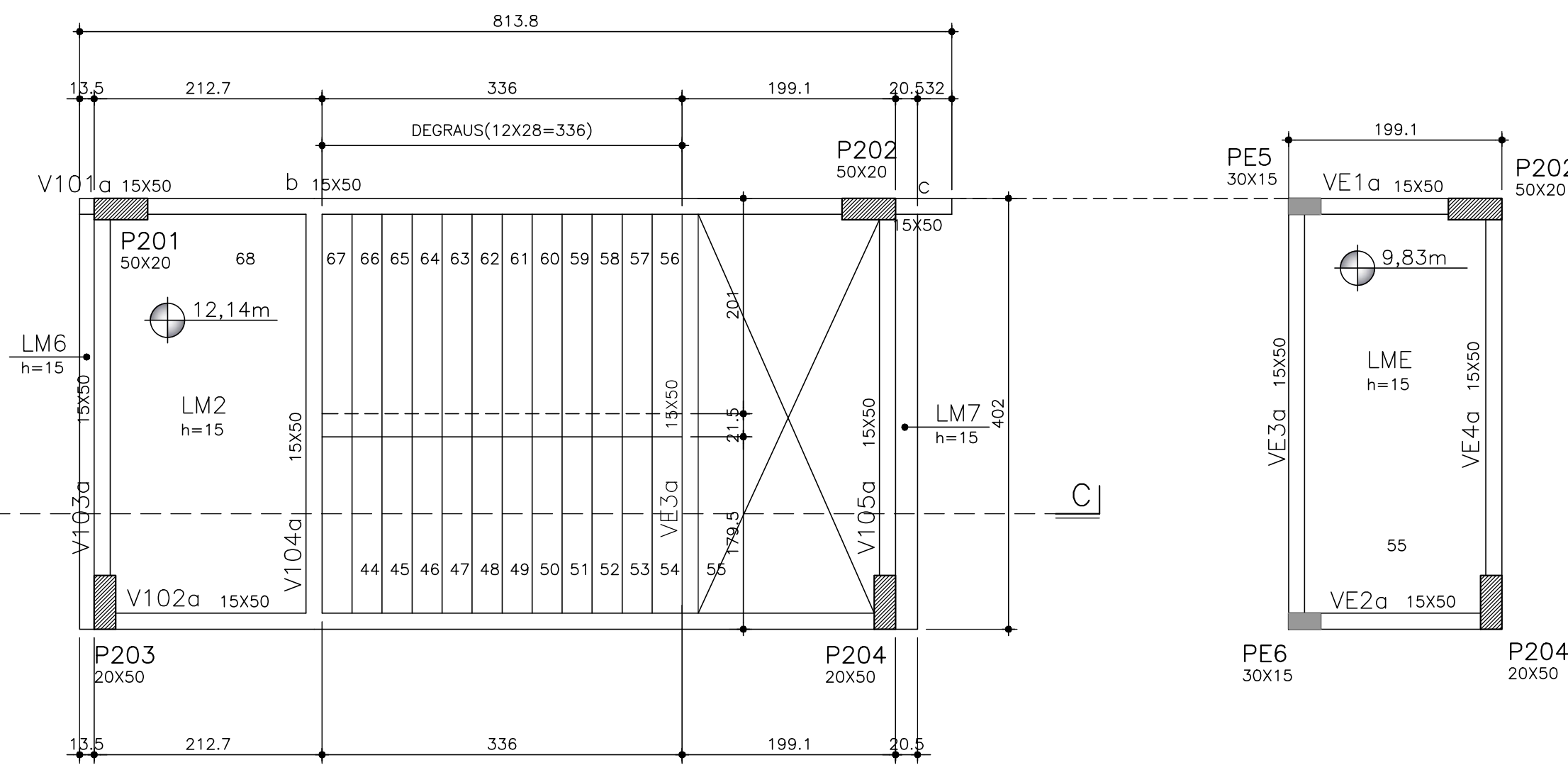
NOTAS:

- $f_{ck} = 30$ MPa;
- $\alpha/c = 0,50$;
- SLUMP: 10 ± 2 cm;
- MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE: $E_{cs} = 26071,59$ MPa

CARREGAMENTOS:	
REVESTIMENTO EM LAJE	1,0 KN/m ²
SOBRECARGA EM LAJE	3,0 KN/m ²
PESO ALVENARIA INTERNA	2,0 KN/m ²
PESO ALVENARIA EXTERNA	2,5 KN/m ²
COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:	
LAJES	3,5 cm
VIGAS E PILARES	4,0 cm
QUANTITATIVOS 2ºPAVT*	
LAJES	5,30 m ³
VIGAS	2,60 m ³
PILARES	1,40 m ³
TOTAL	9,30 m ³
QUANTITATIVOS LAJE TÉCNICA	
LAJES	5,61 m ³
VIGAS	2,60 m ³
PILARES	1,80 m ³
TOTAL	10,01 m ³
QUANTITATIVOS COBERTA	
LAJES	5,80 m ³
VIGAS	1,50 m ³
PILARES	1,20 m ³
TOTAL	8,50 m ³

Fck MÍNIMO DE DEFORMA : 15 MPa

TORRE DA ESCADA
ESCADA DO LAJE TÉCNICA (NÍVEL+12,14m)
ESCALA = 1:50



CONFIGURAÇÃO 7º PAVIMENTO	
1º	0,00
2º	0,30
3º	0,60
4º	0,90
5º	1,20
6º	1,50
7º	1,80
8º	2,10
9º	2,40
10º	2,70
11º	3,00
12º	3,30
13º	3,60
14º	3,90
15º	4,20
16º	4,50
17º	4,80
18º	5,10
19º	5,40
20º	5,70
21º	6,00
22º	6,30
23º	6,60
24º	6,90
25º	7,20
26º	7,50
27º	7,80
28º	8,10
29º	8,40
30º	8,70
31º	9,00
32º	9,30
33º	9,60
34º	9,90
35º	10,20
36º	10,50
37º	10,80
38º	11,10
39º	11,40
40º	11,70
41º	12,00
42º	12,30
43º	12,60
44º	12,90
45º	13,20
46º	13,50
47º	13,80
48º	14,10
49º	14,40
50º	14,70
51º	15,00
52º	15,30
53º	15,60
54º	15,90
55º	16,20
56º	16,50
57º	16,80
58º	17,10
59º	17,40
60º	17,70
61º	18,00
62º	18,30
63º	18,60
64º	18,90
65º	19,20
66º	19,50
67º	19,80
68º	20,10
69º	20,40
70º	20,70
71º	21,00
72º	21,30
73º	21,60
74º	21,90
75º	22,20
76º	22,50
77º	22,80
78º	23,10
79º	23,40
80º	23,70
81º	24,00
82º	24,30
83º	24,60
84º	24,90
85º	25,20
86º	25,50
87º	25,80
88º	26,10
89º	26,40
90º	26,70
91º	27,00
92º	27,30
93º	27,60
94º	27,90
95º	28,20
96º	28,50
97º	28,80
98º	29,10
99º	29,40
100º	29,70
101º	30,00
102º	30,30
103º	30,60
104º	30,90
105º	31,20
106º	31,50
107º	31,80
108º	32,10
109º	32,40
110º	32,70
111º	33,00
112º	33,30
113º	33,60
114º	33,90
115º	34,20
116º	34,50
117º	34,80
118º	35,10
119º	35,40
120º	35,70
121º	36,00
122º	36,30
123º	36,60
124º	36,90
125º	37,20
126º	37,50
127º	37,80
128º	38,10
129º	38,40
130º	38,70
131º	39,00
132º	39,30
133º	39,60
134º	39,90
135º	40,20
136º	40,50
137º	40,80
138º	41,10
139º	41,40
140º	41,70
141º	42,00
142º	42,30
143º	42,60
144º	42,90
145º	43,20
146º	43,50
147º	43,80
148º	44,10
149º	44,40
150º	44,70
151º	45,00
152º	45,30
153º	45,60
154º	45,90
155º	46,20
156º	46,50
157º	46,80
158º	47,10
159º	47,40
160º	47,70
161º	48,00
162º	48,30
163º	48,60
164º	48,90
165º	49,20
166º	49,50
167º	49,80
168º	50,10
169º	50,40
170º	50,70
171º	51,00
172º	51,30
173º	51,60
174º	51,90
175º	52,20
176º	52,50
177º	52,80
178º	53,10
179º	53,40
180º	53,70
181º	54,00
182º	54,30
183º	54,60
184º	54,90
185º	55,20
186º	55,50
187º	55,80
188º	56,10
189º	56,40
190º	56,70
191º	57,00
192º	57,30
193º	57,60
194º	57,90
195º	58,20
196º	58,50
197º	58,80
198º	59,10
199º	59,40
200º	59,70
201º	60,00
202º	60,30
203º	60,60
204º	60,90
205º	61,20
206º	61,50
207º	61,80
208º	62,10
209º	62,40
210º	62,70
211º	63,00
212º	63,30
213º	63,60
214º	63,90
215º	64,20
216º	64,50
217º	64,80
218º	65,10
219º	65,40
220º	65,70
221º	66,00
222º	66,30
223º	66,60
224º	66,90
225º	67,20
226º	67,50
227º	67,80
228º	68,10
229º	68,40
230º	68,70
231º	69,00
232º	69,30
233º	69,60
234º	69,90
235º	70,20
236º	70,50
237º	70,80
238º	71,10
239º	71,40
240º	71,70
241º	72,00
242º	72,30
243º	72,60
244º	72,90
245º	73,20
246º	73,50
247º	73,80
248º	74,10
249º	74,40
250º	74,70
251º	75,00
252º	75,30
253º	75,60
254º	75,90
255º	76,20
256º	76,50
257º	76,80
258º	77,10
259º	77,40
260º	77,70
261º	78,00
262º	78,30
263º	78,60
264º	78,90
265º	79,20
266º	79,50
267º	79,80
268º	80,10
269º	80,40
270º	80,70
271º	81,00
272º	81,30
273º	81,60
274º	81,90
275º	82,20
276º	82,50
277º	82,80
278º	83,10
279º	83,40
280º	83,70
281º	84,00
282º	84,30
283º	84,60
284º	84,90
285º	85,20
286º	85,50
287º	85,80
288º	86,10
289º	86,40
290º	86,70
291º	87,00
292º	87,30
293º	87,60
294º	87,90
295º	88,20
296º	88,50
297º	88,80
298º	89,10
299º	89,40
300º	89,70
301º	90,00
302º	90,30
303º	90,60
304º	90,90
305º	91,20
306º	91,50
307º	91,80
308º	92,10
309º	92,40
310º	92,70
311º	93,00
312º	93,30
313º	93,60
314º	93,90
315º	94,20
316º	94,50
317º	94,80
318º	95,10
319º	95,40
320º	95,70
321º	96,00
322º	96,30
323º	96,60
324º	96,90
325º	97,20
326º	97,50
327º	97,80
328º	98,10
329º	98,40
330º	98,70
331º	99,00
332º	99,30
333º	99,60
334º	99,90
335º	100,20
336º	100,50
337º	100,80
338º	101,10
339º	101,40
340º	101,70
341º	102,00
342º	102,30
343º	102,60
344º	102,90
345º	103,20
346º	103,50
347º	103,80
348º	104,10
349º	104,40
350º	104,70
351º	105,00
352º	105,30
353º	105,60
354º	105,90
355º	106,20
356º	106,50
357º	106,80
358º	107,10
359º	107,40
360º	107,70
361º	108,00
362º	108,30
363º	108,60
364º	108,90
365º	109,20
366º	109,50
367º	109,80
368º	110,10
369º	110,40
370º	110,70
371º	111,00
372º	111,30
373º	111,60
374º	111,90
375º	112,20
376º	112,50
377º	112,80
378º	113,10
379º	113,40
380º	113,70
381º	114,00
382º	114,30
383º	114,60
384º	114,90
385º	115,20
386º	115,50
387º	115,80
388º	116,10
389º	116,40
390º	116,70
391º	117,00
392º	11