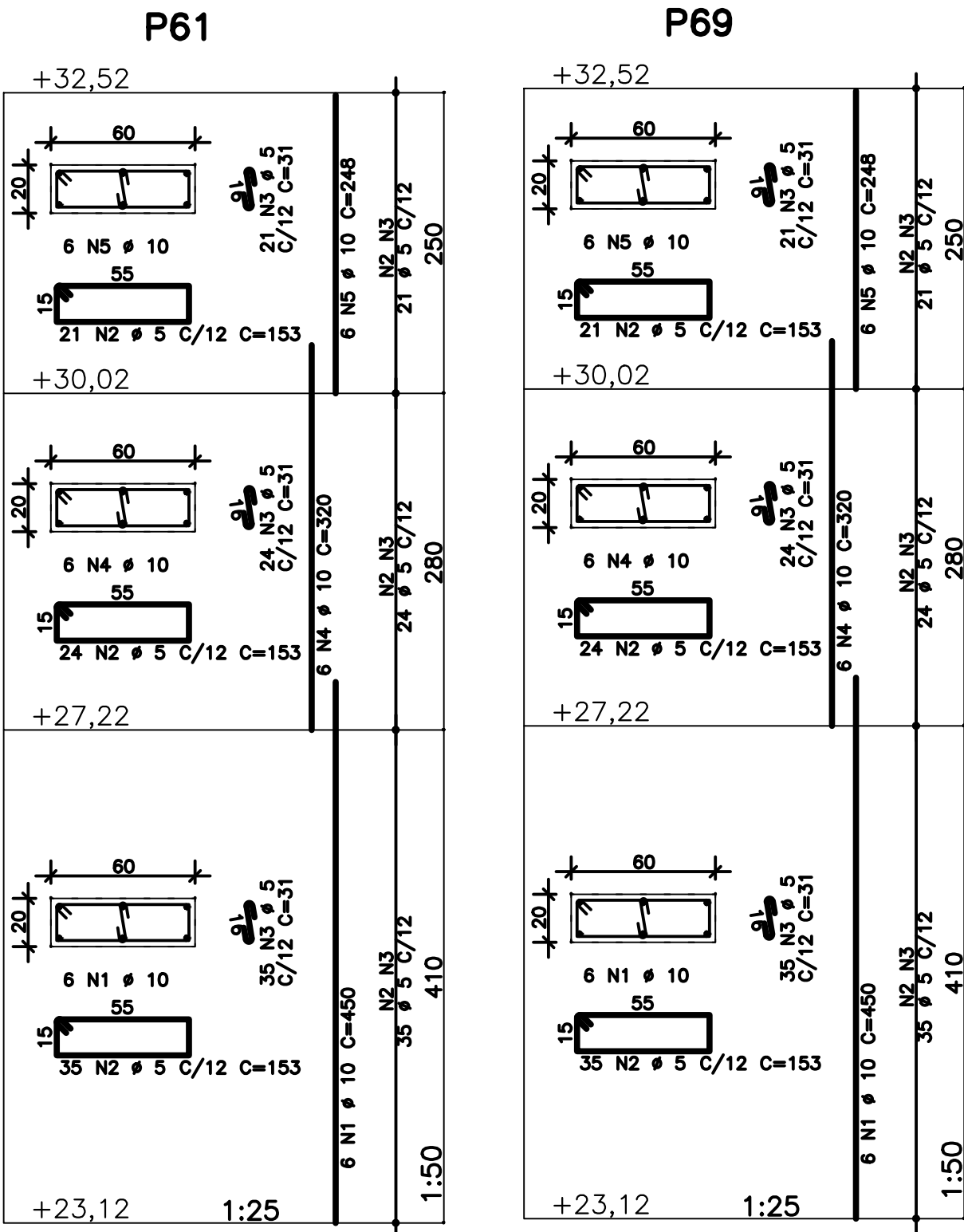
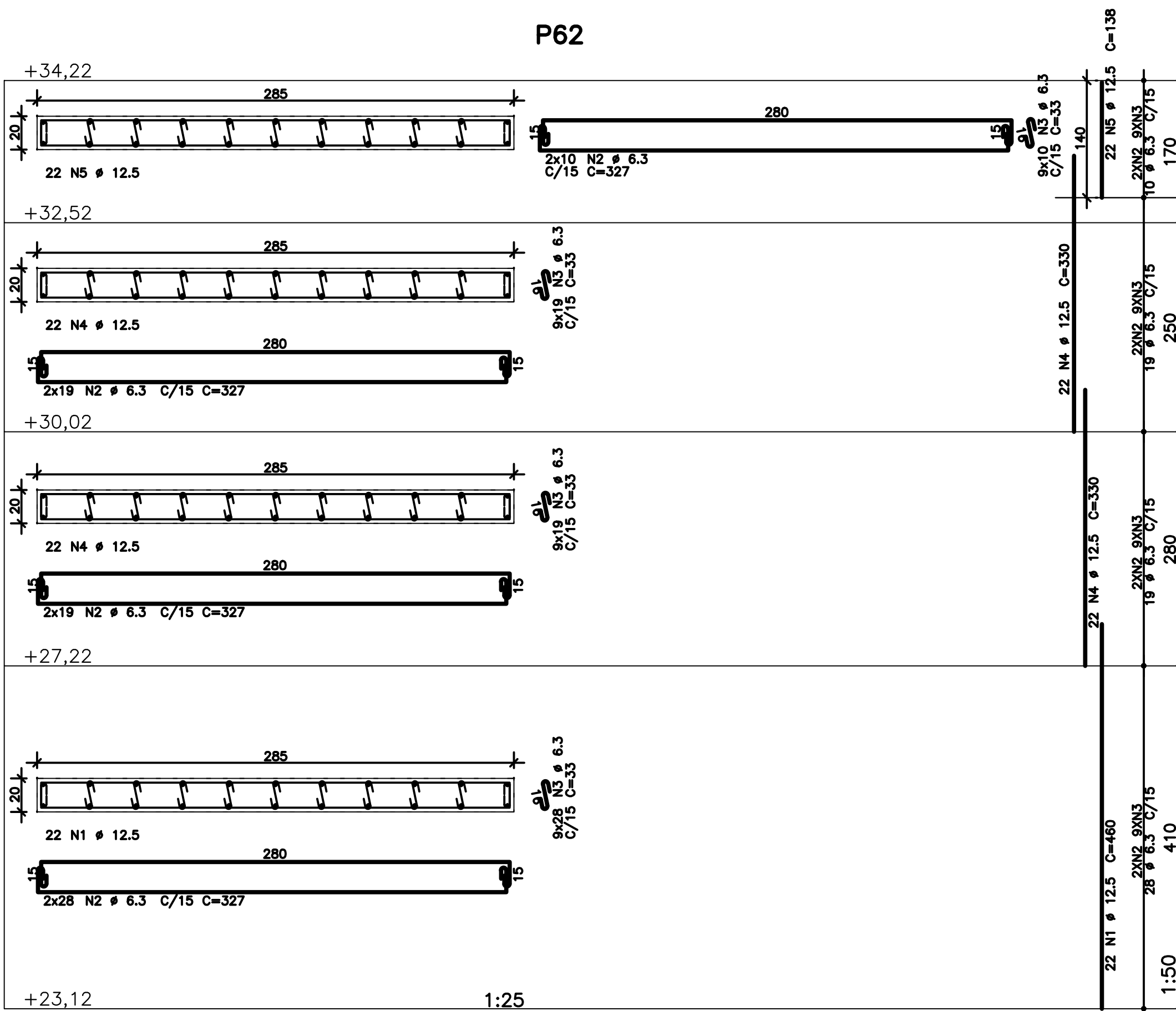
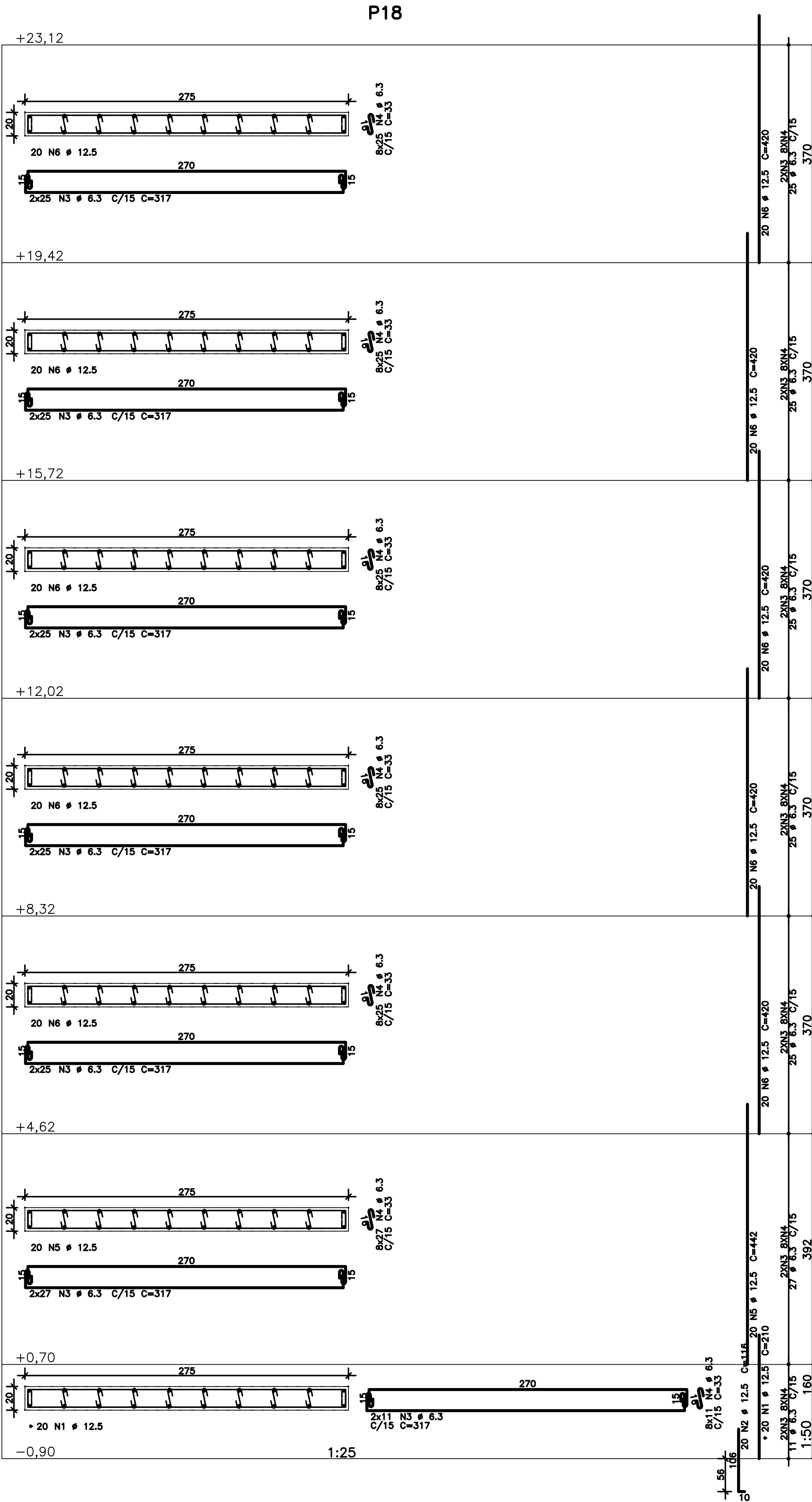


COMPARAÇÃO DAS PREÇOS - PREÇOS M (R\$/M³)				
ITEM	UNID	PREÇO	UNID	PREÇO
10	M³	0,00	10	0,00
11	M³	0,00	11	0,00
12	M³	0,00	12	0,00
13	M³	0,00	13	0,00
14	M³	0,00	14	0,00
15	M³	0,00	15	0,00
16	M³	0,00	16	0,00
17	M³	0,00	17	0,00
18	M³	0,00	18	0,00
19	M³	0,00	19	0,00
20	M³	0,00	20	0,00
21	M³	0,00	21	0,00
22	M³	0,00	22	0,00
23	M³	0,00	23	0,00
24	M³	0,00	24	0,00
25	M³	0,00	25	0,00
26	M³	0,00	26	0,00
27	M³	0,00	27	0,00
28	M³	0,00	28	0,00
29	M³	0,00	29	0,00
30	M³	0,00	30	0,00
31	M³	0,00	31	0,00
32	M³	0,00	32	0,00
33	M³	0,00	33	0,00
34	M³	0,00	34	0,00
35	M³	0,00	35	0,00
36	M³	0,00	36	0,00
37	M³	0,00	37	0,00
38	M³	0,00	38	0,00
39	M³	0,00	39	0,00
40	M³	0,00	40	0,00
41	M³	0,00	41	0,00
42	M³	0,00	42	0,00
43	M³	0,00	43	0,00
44	M³	0,00	44	0,00
45	M³	0,00	45	0,00
46	M³	0,00	46	0,00
47	M³	0,00	47	0,00
48	M³	0,00	48	0,00
49	M³	0,00	49	0,00
50	M³	0,00	50	0,00
51	M³	0,00	51	0,00
52	M³	0,00	52	0,00
53	M³	0,00	53	0,00
54	M³	0,00	54	0,00
55	M³	0,00	55	0,00
56	M³	0,00	56	0,00
57	M³	0,00	57	0,00
58	M³	0,00	58	0,00
59	M³	0,00	59	0,00
60	M³	0,00	60	0,00
61	M³	0,00	61	0,00
62	M³	0,00	62	0,00
63	M³	0,00	63	0,00
64	M³	0,00	64	0,00
65	M³	0,00	65	0,00
66	M³	0,00	66	0,00
67	M³	0,00	67	0,00
68	M³	0,00	68	0,00
69	M³	0,00	69	0,00
70	M³	0,00	70	0,00
71	M³	0,00	71	0,00
72	M³	0,00	72	0,00
73	M³	0,00	73	0,00
74	M³	0,00	74	0,00
75	M³	0,00	75	0,00
76	M³	0,00	76	0,00
77	M³	0,00	77	0,00
78	M³	0,00	78	0,00
79	M³	0,00	79	0,00
80	M³	0,00	80	0,00
81	M³	0,00	81	0,00
82	M³	0,00	82	0,00
83	M³	0,00	83	0,00
84	M³	0,00	84	0,00
85	M³	0,00	85	0,00
86	M³	0,00	86	0,00
87	M³	0,00	87	0,00
88	M³	0,00	88	0,00
89	M³	0,00	89	0,00
90	M³	0,00	90	0,00
91	M³	0,00	91	0,00
92	M³	0,00	92	0,00
93	M³	0,00	93	0,00
94	M³	0,00	94	0,00
95	M³	0,00	95	0,00
96	M³	0,00	96	0,00
97	M³	0,00	97	0,00
98	M³	0,00	98	0,00
99	M³	0,00	99	0,00
100	M³	0,00	100	0,00



- NOTAS
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVACÕES EM METROS
 - CONCRETO ESTRUTURAL:
Fck >= 20 MPa (ESTACAS TIPO RAIZ) - ARGAMASSA;
CONSUMO DE CIMENTO >= 600,0kg/m³; RELAÇÃO A/C ENTRE 0,5 E 0,6;
AGREGADO - AREIA.
Fck >= 30 MPa (DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS): CONSUMO DE CIMENTO
CONSUMO DE CIMENTO >= 320,0kg/m³.
 - FATOR ÁGUA/CEMENTO MÁXIMO: 0,60
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE II - URBANA
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL A 28 DIAS IGUAL A 30670 MPa
 - REALIZAR OS PROCEDIMENTOS DE CURA, RETIRADA DE FORMAS E DO
ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931:2004 E MEMORIAL DESCRITIVO.
PROCEDER COM A CURA ÚMIDA POR NO MÍNIMO 07 (SETE) DIAS OU
UTILIZAR A CURA QUÍMICA DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM
TECNOLOGISTA DE CONCRETO
 - O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS
RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL
ATENÇÃO AS SEGUINTE ATIVIDADES:
8.1. CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE,
LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA
8.2. FORMA: CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA,
ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FORMAS ABSORVENTES (RETIRAR
EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES
E RETIRADA DAS FORMAS
8.3. ARMAÇÃO: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPAÇADORES
PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS
ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM
 - COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA:
LAJES=2,0cm; VIGAS E PILARES=2,5cm; BLOCOS=5,0cm; ESTACAS=4,0cm.
OBRA COM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE.
 - RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS
NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS
 - PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS
(CONTENÇÕES).
 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
P18	50A	1	12,5	20	210	4200
	50A	2	10	20	116	2320
	50A	3	6,3	326	317	103342
	50A	4	6,3	1304	33	43032
	50A	5	12,5	20	442	8840
	50A	6	12,5	100	420	42000
P61	50A	1	10	6	450	2700
	50A	2	5	80	153	12240
	60A	3	5	80	31	2480
	50A	4	10	6	320	1920
	50A	5	10	6	248	1488
P62	50A	1	12,5	22	460	10120
	50A	2	6,3	152	327	49704
	50A	3	6,3	684	33	22572
	50A	4	12,5	44	330	14520
	50A	5	12,5	22	138	3036
P69	50A	1	10	6	450	2700
	60A	2	5	80	153	12240
	60A	3	5	80	31	2480
	50A	4	10	6	320	1920
	50A	5	10	6	248	1488
		50A	6	10	6	

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	294	45
50A	6,3	2187	538
50A	10	122	75
50A	12,5	850	819
Peso Total		60A =	45 kgf
Peso Total		50A =	1430 kgf

EXE	01	AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE	EFICÁCIA	18/12/20
EXE	00	PROJETO EXECUTIVO – LICITAÇÃO OBRA	EFICÁCIA	31/07/20
REVCOMP	02	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO – REF EXE 2	EFICÁCIA	24/07/20
REVCOMP	01	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO – REF EXE	EFICÁCIA	03/07/20
REVCOMP	00	EMISSÃO INICIAL EXECUTIVO	EFICÁCIA	25/04/20
ANT	01	REVISÃO ANTEPROJETO	EFICÁCIA	20/02/20
ANT	00	EMISSÃO INICIAL ANTEPROJETO	EFICÁCIA	21/11/19
TIPO	REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA
REVISÕES				
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE JUIZ DE FORA				
ENDEREÇO: RUA JOSÉ CALIL AHOUGI, LOTE F, BAIXADA DO PARAIBUNA			ÁREA TERRENO: 2.996,30m2	
			ÁREA CONSTRUÍDA: 7.266,36m2	
PROPRIETÁRIO: PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS			CNPJ: 20.971.057/0001-45	
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO				
EMPRESA: ENGENHEIRO FABRÍCIO SILVA LIMA CREA: 80.082/D–MG EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA			CNPJ: 06.301.115/0001-00	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA			CREA: 82.624/D–MG	
CONTEÚDO: ARMAÇÃO DE PILARES – 16/17 — — —			DATA: 18/12/20	FOLHA: 42/126
			ESCALA: INDICADA	