

4x

399

42

2 N1 Ø 12.5  
C=471

158

42

2 N2 Ø 12.5  
C=200

20/50

395

15

2 N3 C/15  
21 Ø 8

3 Ø 10

158

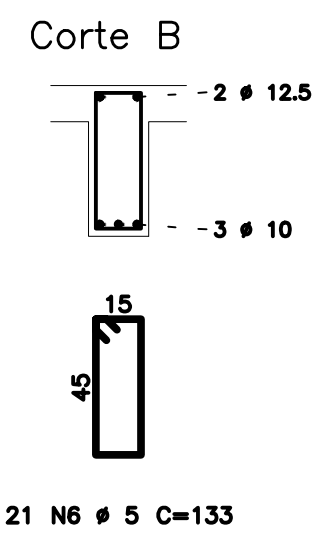
15

2 N5 Ø 10  
C=310

395

20

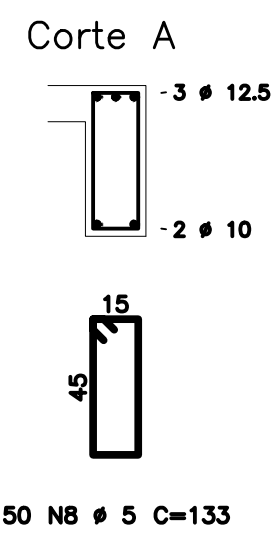
2 N4 Ø 10  
C=430



Technical drawing of a roof plan (Dachplan) showing structural elements, dimensions, and annotations.

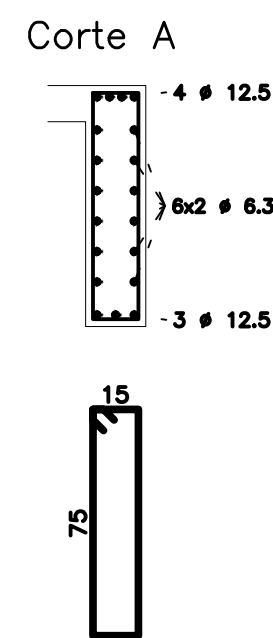
**Annotations:**

- 4ix
- 20
- 401
- 2 N2  $\varnothing$  12.5 C=430
- 93
- 1 N3  $\varnothing$  12.5 C=205
- 94
- 2 N1  $\varnothing$  5 C=280
- A 20/50
- N8 C/15 17  $\varnothing$  5
- 2  $\varnothing$  12.5 3  $\varnothing$  12.5 3  $\varnothing$  12.5 2  $\varnothing$  5
- 2  $\varnothing$  10 4  $\varnothing$  10
- P17 P18
- A
- 95
- N6  $\varnothing$  10 C=110
- 86
- 2 N7  $\varnothing$  10 C=315
- 795
- 2 N5  $\varnothing$  10 C=825



Technical drawing of a building floor plan, labeled "Edifício 1". The drawing shows a rectangular layout with various rooms and corridors. Key dimensions and labels include:

- Overall Dimensions:** 46x (vertical) and 608 (horizontal).
- Rooms and Corridors:**
  - Top left: 1 N2 # 12.5 C=215 (width 170).
  - Top right: 2 N2 # 12.5 C=215 (width 170).
  - Center: N5 C/25 (width 25 # 6.3).
  - Bottom left: P19 (width 126).
  - Bottom center: 1 N4 # 12.5 C=210 (width 126).
  - Bottom right: 2 N3 # 12.5 C=645 (width 505).
- Corridors and Stairs:**
  - Central corridor: 25 # 6.3.
  - Bottom corridor: 2x6 N6 # 6.3 C=610.
  - Stairs: 20/80 (indicated by a triangle symbol).
- Other Labels:** "castelo" (castle) is written near the bottom center.



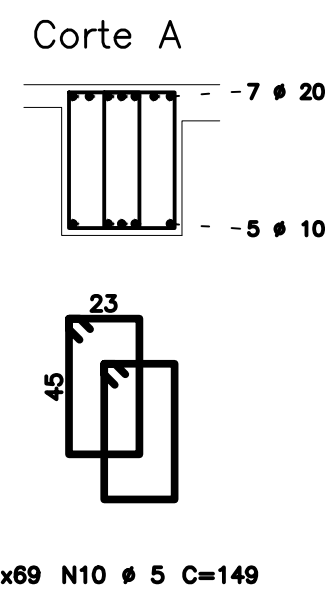
Architectural drawing of a building section showing structural details and dimensions. The drawing includes various structural elements such as walls, columns, and beams, along with their respective dimensions and material specifications.

**Dimensions and Specifications:**

- Top left: 4x (4x4), 208, 6 N1  $\phi$  12.5 C=250, 42
- Top right: 181, 223, 4 N3  $\phi$  20 C=460, 185, 3 N4  $\phi$  20 C=380
- Center: 40/50, A (arrow pointing down)
- Bottom left: V37, 16, 73, 6  $\phi$  12.5 C=175, 20, 350, 5 N7  $\phi$  10 C=370
- Bottom right: P22, 3, 7  $\phi$  20, 7  $\phi$  20, P23, 201

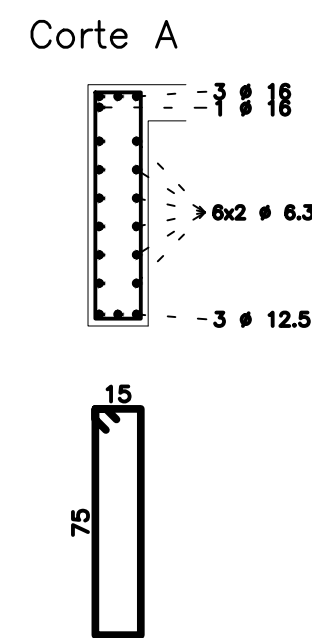
**Notes:**

- (4R) N10  $\phi$  15, (4R) N10  $\phi$  12.5
- 18  $\phi$  5, 12  $\phi$  5



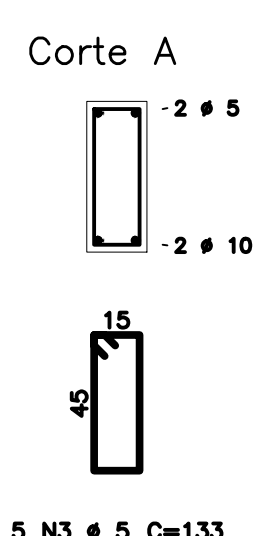
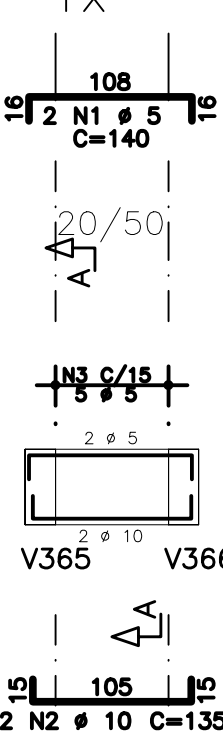
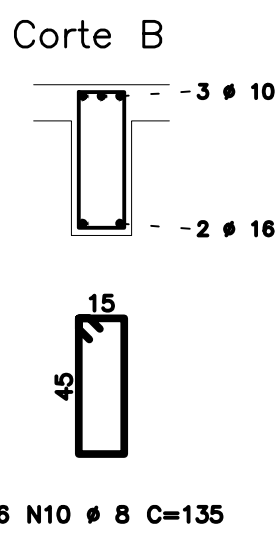
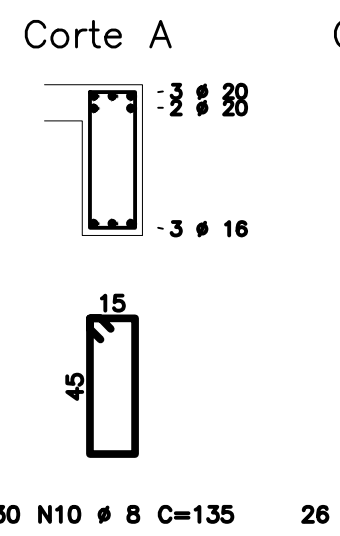
Technical drawing of a cable tray layout. The drawing includes the following specifications and dimensions:

- Top Section:**
  - 4x1 (top left corner)
  - 2 N1  $\phi$  12.5 C=425
  - 2 N3  $\phi$  16 C=435
- Second Section:**
  - 210 (above the line)
  - 2 N2  $\phi$  12.5 C=260
  - 235 (above the line)
  - 2 N4  $\phi$  16 C=260 (1)
  - 20/80 (vertical dimension)
  - A (arrow pointing right)
- Third Section:**
  - N7 C/28
  - 23  $\phi$  6.3
  - 4  $\phi$  12.5
  - 2  $\phi$  12.5 + 2  $\phi$  16
  - 4  $\phi$  16
- Fourth Section:**
  - 226  $\phi$  6.3
  - 3  $\phi$  12.5
- Fifth Section:**
  - P24
  - 19 (vertical dimension)
  - A (arrow pointing right)
- Sixth Section:**
  - (costola)
  - 2x6 N8  $\phi$  6.3 C=613
- Bottom Section:**
  - 51 (vertical dimension)
  - 1 N6  $\phi$  12.5 C=440
  - 2 N5  $\phi$  12.5 C=680



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V309=V409=V509=V609 (X4)					
50A	1	12,5	8	471	3768
50A	2	12,5	8	200	1600
50A	3	12,5	2500	175	3500
50A	4	10	8	430	3440
50A	5	10	8	130	1240
60A	6	5	84	133	11172
V310=V410=V510=V610 (X4)					
50A	1	12,5	8	260	2080
50A	2	12,5	8	430	3440
50A	3	12,5	4	205	820
50A	4	16	8	225	1800
50A	5	10	8	825	6600
50A	6	10	4	110	440
50A	7	10	8	315	2520
60A	8	5	200	133	26800
V311=V411=V511=V611 (X4)					
50A	1	12,5	8	700	5600
50A	2	12,5	12	215	2580
50A	3	12,5	8	645	5160
50A	4	12,5	4	210	840
50A	5	6,3	92	194	17648
50A	6	6,3	48	610	29280
V312=V412=V512=V612 (X4)					
50A	1	8	8	245	1960
50A	2	8	12	280	3120
50A	3	20	8	280	1600
50A	4	20	12	495	5940
50A	5	20	8	395	3160
50A	6	10	12	100	1920
50A	7	16	8	740	5920
50A	8	16	4	275	1100
50A	9	16	8	610	4880
50A	10	8	224	135	30240
V313=V413=V513=V613 (X4)					
50A	1	12,5	24	250	6000
60A	2	5	16	345	5520
50A	3	20	16	480	7360
50A	4	12	380	456	18080
50A	5	10	24	325	7800
50A	6	12,5	20	175	3500
50A	7	10	20	370	7400
50A	8	12,5	20	800	16000
50A	9	12,5	8	320	2560
60A	10	5	552	149	82248
V314=V414=V514=V614 (X4)					
50A	1	12,5	8	425	3400
50A	2	12,5	8	230	1840
50A	3	16	8	435	3480
50A	4	16	8	260	2080
50A	5	12,5	8	680	5440
50A	6	12,5	4	440	1760
50A	7	6,3	92	194	17648
50A	8	6,3	48	613	29424
V326=V426=V526=V626 (X4)					
60A	1	5	8	140	1120
60A	2	10	8	135	1080
60A	3	5	20	133	2660

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	1314	202
50A	6,3	944	231
50A	8	338	134
50A	10	246	152
50A	12,5	678	653
50A	16	193	304
50A	20	319	789
Peso Total	60A =		202 kg
Peso Total	50A =		2261 kg

[illegible]

- # NOTAS
1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS
  2. CONCRETO ESTRUTURAL:  
 $F_{ck} >= 20$  MPa (ESTACAS TIPO RAIZ) – ARGAMASSA;  
CONSUMO DE CIMENTO>=600,0kg/m<sup>3</sup>; RELAÇÃO A/C ENTRE 0,5 E 0,6;  
AGREGADO – AREIA.  
 $F_{ck} >= 30$  MPa (DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS): CONSUMO DE CIMENTO  
CONSUMO DE CIMENTO >=320,0kg/m<sup>3</sup>.
  3. FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO: 0,60
  4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE II – URBANA
  5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL A 28 DIAS IGUAL A 30670 MPa
  6. REALIZAR OS PROCEDIMENTOS DE CURA, RETIRADA DE FORMAS E DO  
ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931:2004 E MEMORIAL DESCRITIVO.  
PROCEDER COM A CURA OMIDA POR NO MÍNIMO 07 (SETE) DIAS OU  
UTILIZAR A CURA QUÍMICA DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.
  7. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM  
TECNOLOGISTA DE CONCRETO
  8. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS  
RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL  
ATENÇÃO ÀS SEGUINTE ATIVIDADES:
    - 8.1. CONCRETO: PREPARO, CONTROL, 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
  9. COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA:  
LAJES=2,0cm; VIGAS E PILARES=2,5cm; BLOCOS=5,0CM; ESTACAS=4,0cm.  
OBRA COM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE.
  10. RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS  
NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS
  11. PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS  
(CONTENÇÕES).
  12. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

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	EMISSION INICIAL EXECUTIVO	EFICÁCIA	25/04/20
ANT	01	REVISÃO ANTEPROJETO	EFICÁCIA	20/02/20
ANT	00	EMISSION 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: 2.996,36m2
		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 VIGAS - 3o ao 6o PAVIMENTOS - 02/10 - -		DATA: 18/12/20  ESCALA: INDICADA
		FOLHA: 70/126

00000000000000000000 - 00000000000000000000					
	DATE	TIME	FROM	TO	CD
000	07/0	07/0	0000	0000	000
000	07/0	07/0	0000	0000	000