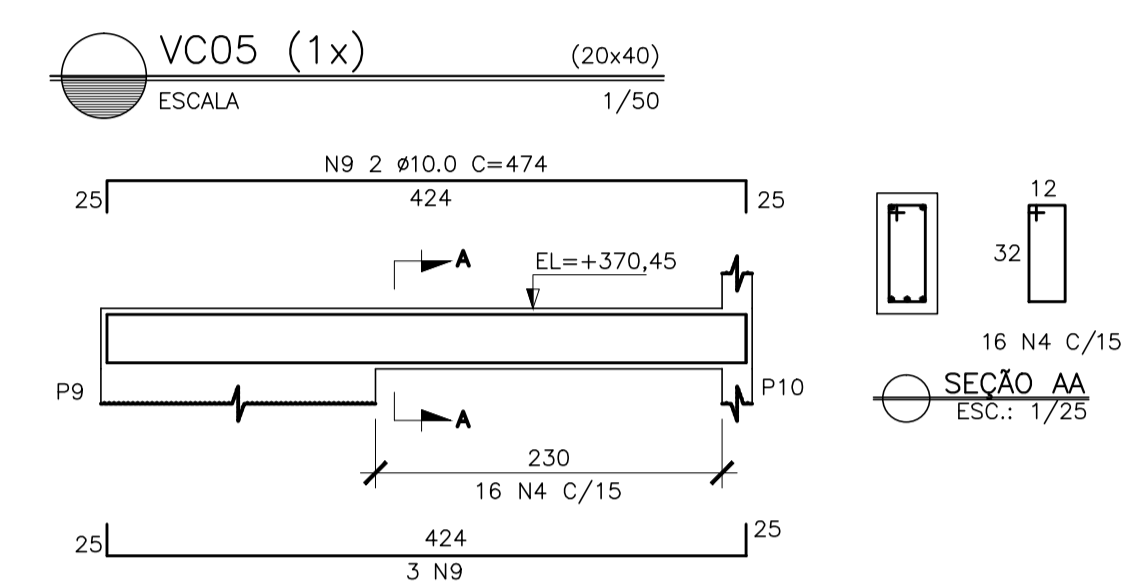
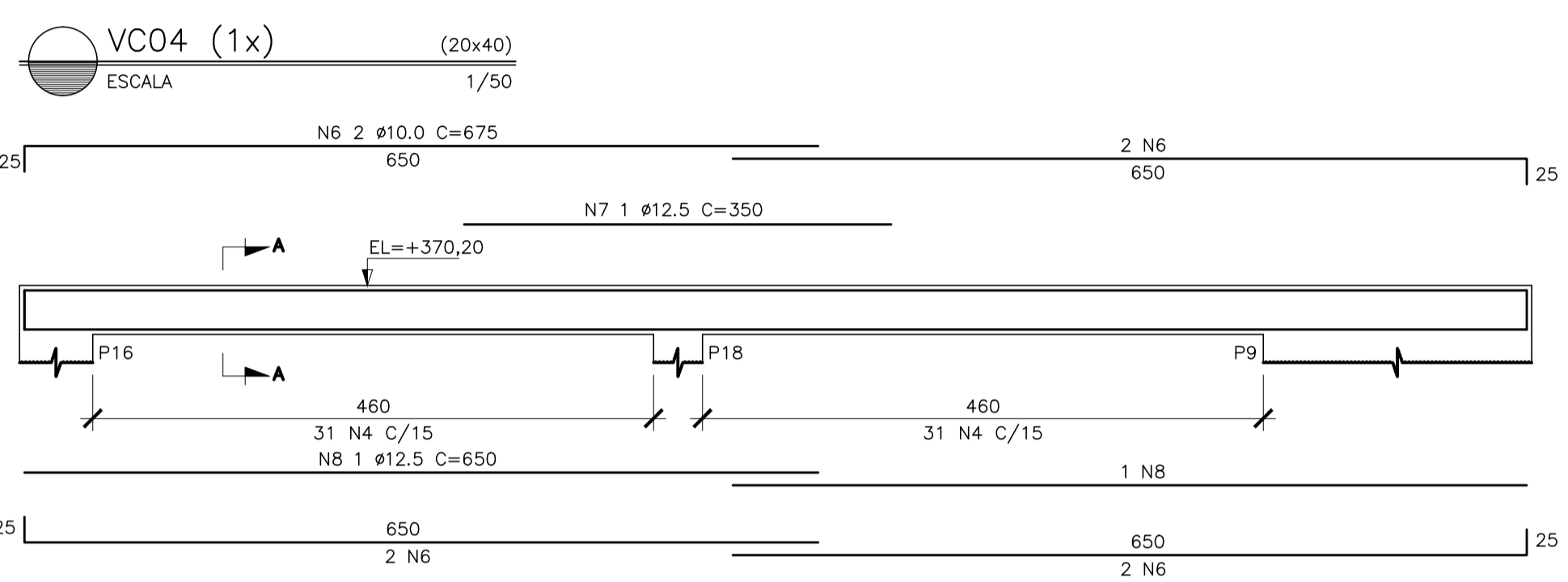


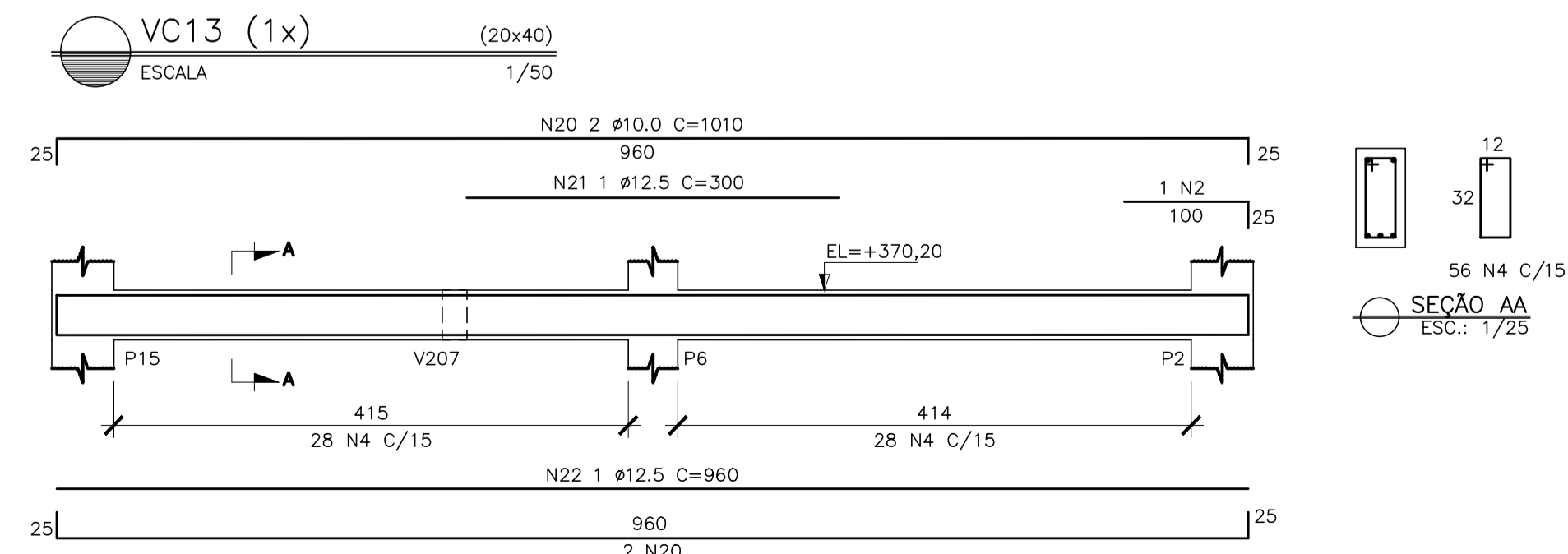
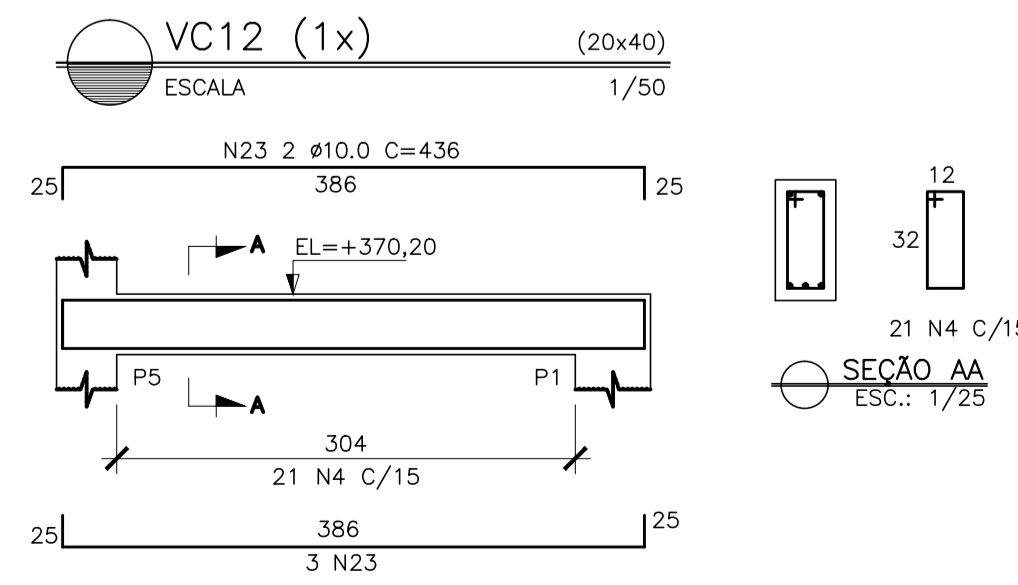
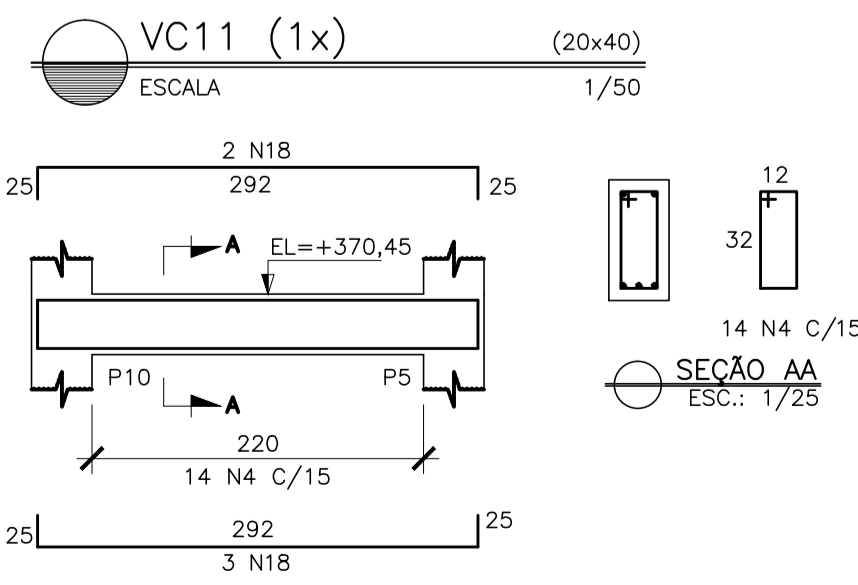
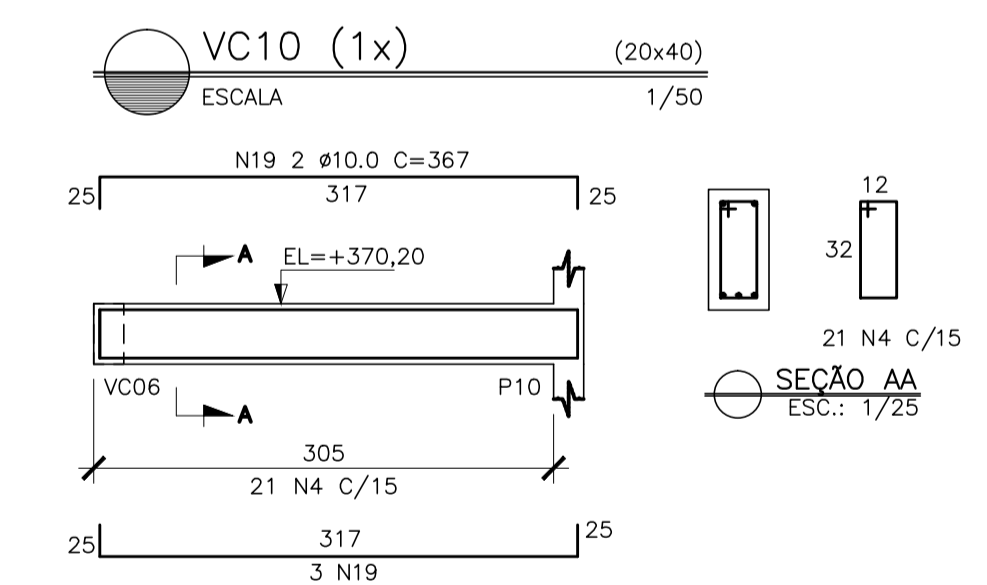
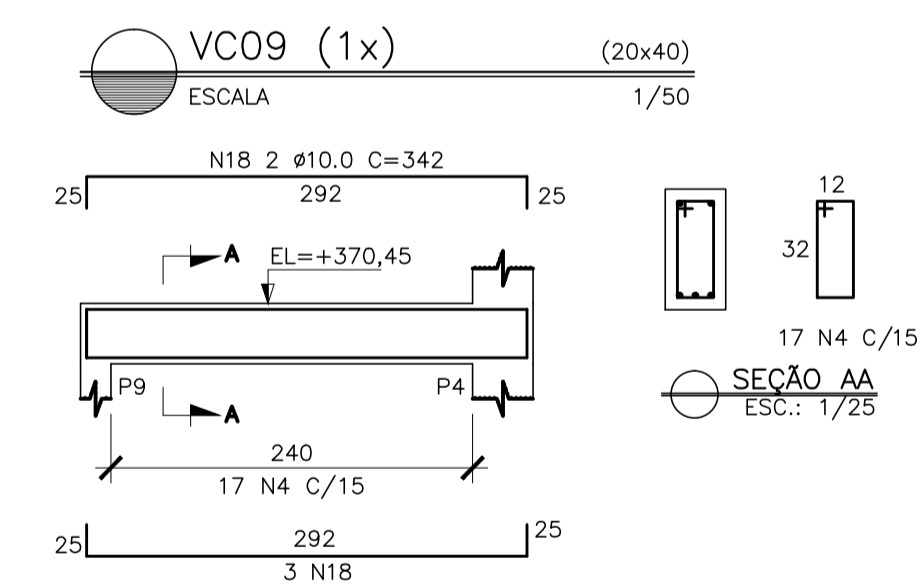
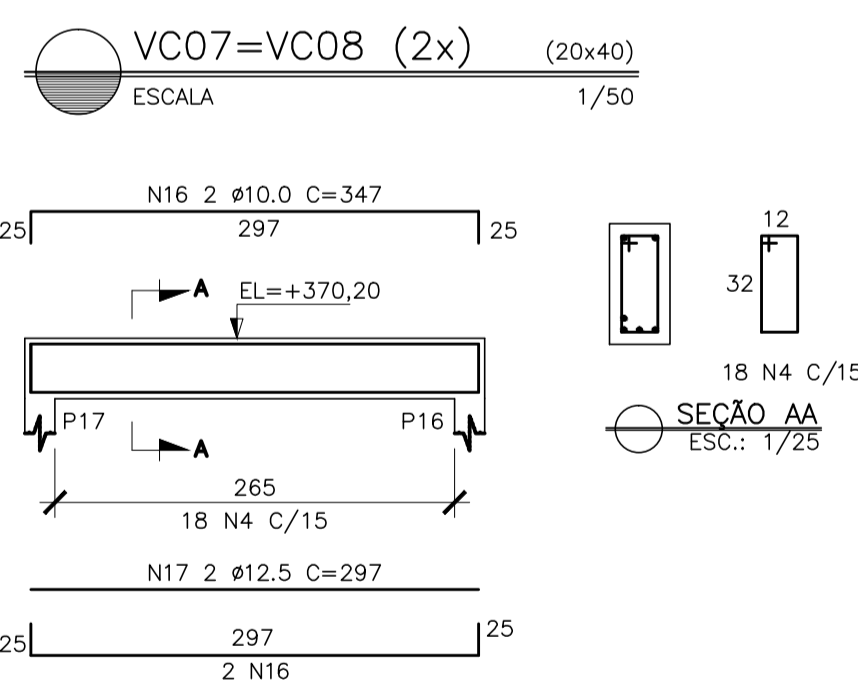
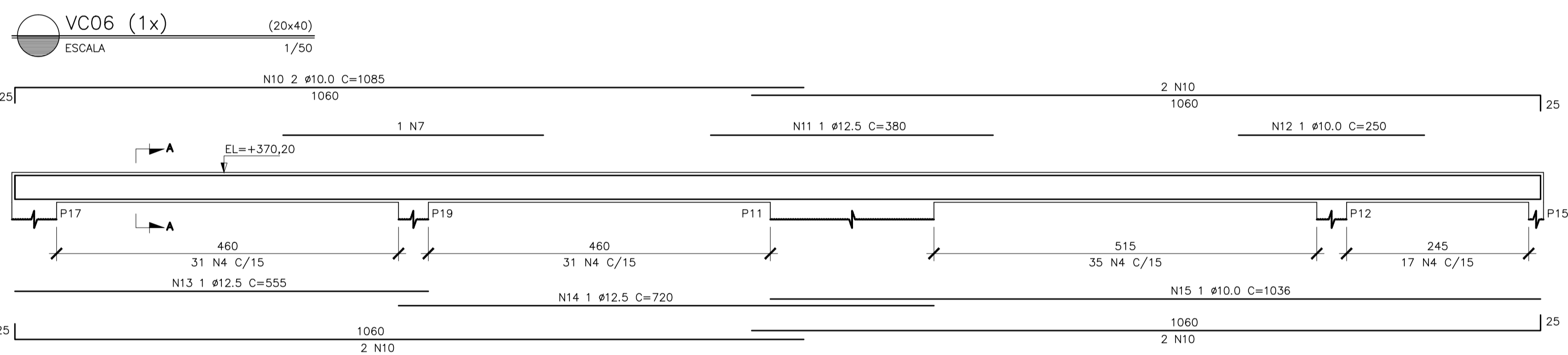
**TABELA DE FERROS**

N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10.0	8	632	50.6
2	12.5	5	125	6.3
3	12.5	2	582	11.6
4	6.3	449	102	458.0
5	10.0	5	312	15.6
6	10.0	8	675	54.0
7	12.5	2	350	7.0
8	12.5	2	650	13.0
9	10.0	5	474	23.7
10	10.0	8	1085	86.8
11	12.5	1	380	3.8
12	10.0	1	250	2.5
13	12.5	1	555	5.6
14	12.5	1	720	7.2
15	10.0	1	1036	10.4
16	10.0	8	347	27.8
17	12.5	4	297	11.9
18	10.0	10	342	34.2
19	10.0	5	367	18.4
20	10.0	4	1010	40.4
21	12.5	1	300	3.0
22	12.5	1	960	9.6
23	10.0	5	436	21.8



**RESUMO AÇO CA-50**

Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (kg/m)	TOTAL (Kg)
6.30	458.0	0.25	114.5
10.00	386.0	0.63	241.3
12.50	78.9	1.00	78.9
<b>TOTAL</b>			<b>434.7</b>



**SIMBOLÓGIA**

RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIBOS NBR-6118 (ITEM 6.3.4.1)	CA-50	CA-60
BITOLA Ø < 20mm	2.5 Ø	3.0 Ø
> 20mm	4.0 Ø	5.0 Ø
ESTRIBO > 20mm	1.5 Ø	1.5 Ø

**DETALHE "B"**  
SEM ESC.

ev > 2cm  
0.5 Ø MAX. AGREG.

eh > 2cm  
1.2 Ø MAX. AGREG.

**SIMBOLÓGIA**

- [ ] ESTRUTURAS EXISTENTES
- [ ] PILAR QUE NASCE
- [ ] PILAR QUE SEGUE
- [ ] PILAR QUE MORRE
- [ ] PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E BITOLAS DOS FERROS EM MILÍMETROS EXCETO EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
  - TENSÃO PARA O CONCRETO:  
CONCRETO ESTRUTURAL f<sub>ck</sub>=25 MPa  
CONCRETO MAGRO f<sub>ck</sub>=10 MPa
  - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO = 4,40 kgf/cm<sup>2</sup>, CONFORME BOLETIM DE SONDAGEM SP-06.
  - AÇO CASO, f<sub>yk</sub>=5000 kgf/cm<sup>2</sup>  
CA60, f<sub>yk</sub>=6000 kgf/cm<sup>2</sup>
  - COBRIMENTO DA ARMADURA;  
TODAS ESTRUTURAS 4 cm
  - EMENDAS DE BARRAS DEVERÃO SER FEITAS CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9.5 DA NBR 6118.
  - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
  - ANTES DA CONCRETAGEM TODOS OS INSERTS DEVERÃO SER EXECUTADOS
  - OS REATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM MATERIAIS SELECIONADOS E EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ALTURA MÍNIMA DE 15 cm, SUFICIENTEMENTE APOIADAS, DE MODO A EVITAR POSTERIORES TRINCAS E DESNÍVEIS POR RECALQUES.
  - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
  - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO = 0,50.
  - SOBRECARGA DE PROJETO:  
- LAJES DE PISO = 3,00 kN/m<sup>2</sup>  
- LAJES DE COBERTURA = 1,00 kN/m<sup>2</sup>
  - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (MODERADO).
  - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m<sup>3</sup> = 300 kg
  - TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO MAGRO.
  - AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

**REVISÃO**

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU  
**SEDU** GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

**GEPLAI**  
PLANEJAMENTO - PROJETOS - GERENCIAMENTO DE OBRAS

**TÍTULO: EEFM AFONSO CLÁUDIO REFORMA E AMPLIAÇÃO**

ENDEREÇO: AFONSO CLÁUDIO, ES.

PRANCIAL: PROJETO ESTRUTURAL

SECRETÁRIO ESTADUAL: HAROLDO CORRÊA ROCHA

GERENTE DA GERFE: EDUARDO DE MELLO TRISTÃO COSTA

COORDENADOR GERAL: ANTONIO DE PADUA RODRIGUES DE OLIVEIRA

AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

ARQUIVO: 02 - PES - AC - BL01-02 - Caixa de Escada 02\_R00.dwg

REFERÊNCIA: **BLOCO 01/02 CAIXA DA ESCADA E AUDITÓRIO ARMAÇÃO DAS VIGAS**

FEV/2018

FOLHA: **17**  
**47**