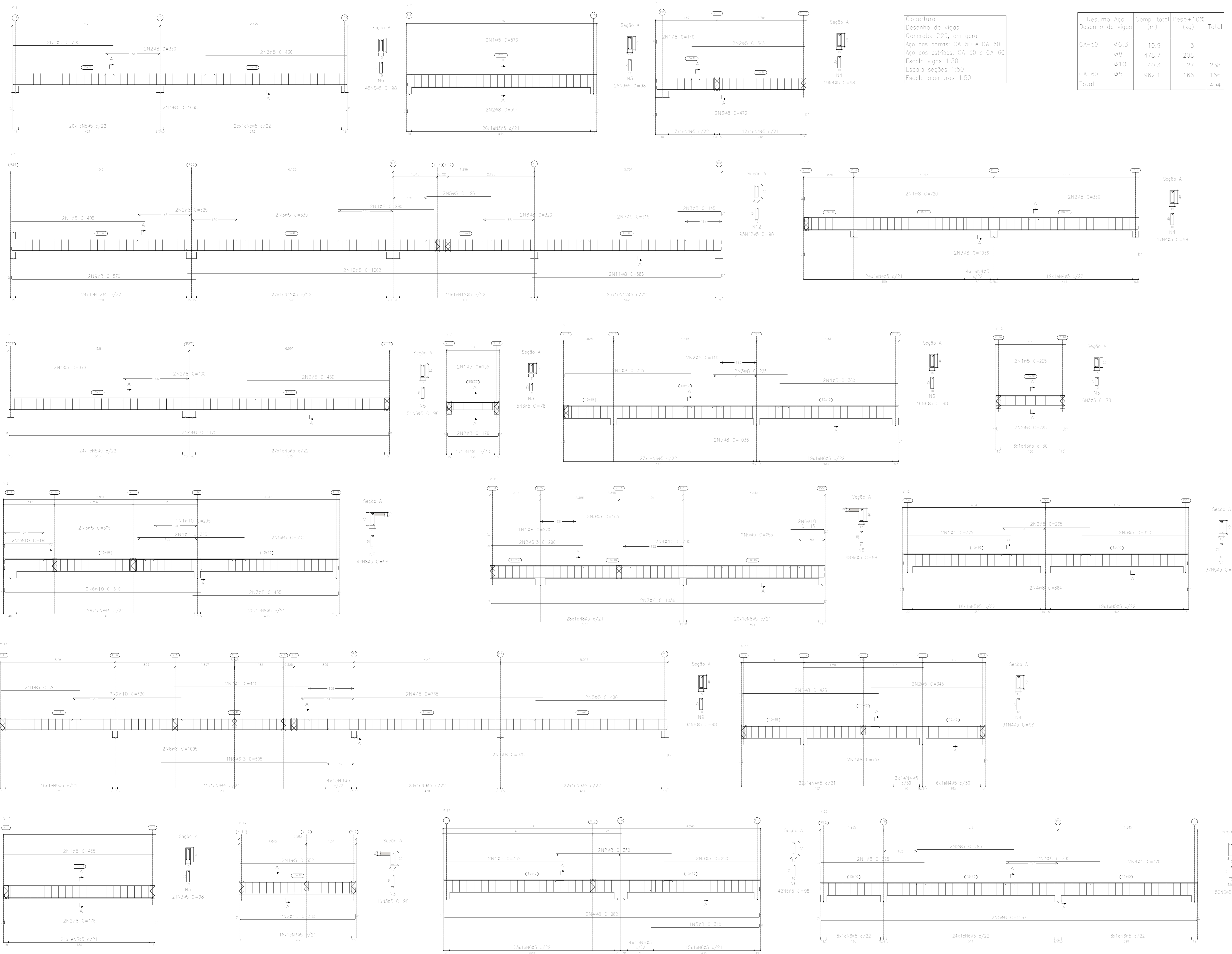


Cobertura
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em garô
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas: 1:50
 Escala seções: 1:30

| Resumo Aço | Comp. total | Peso+10% | Total |
|------------------|-------------|----------|-------|
| Desenho de vigas | (m) | (kg) | |
| CA-50 | 66,3 | 10,9 | 3 |
| CA-60 | 85 | 479,7 | 208 |
| | | 40,5 | 27 |
| | | 962,1 | 166 |
| | | | 166 |
| | | | 404 |

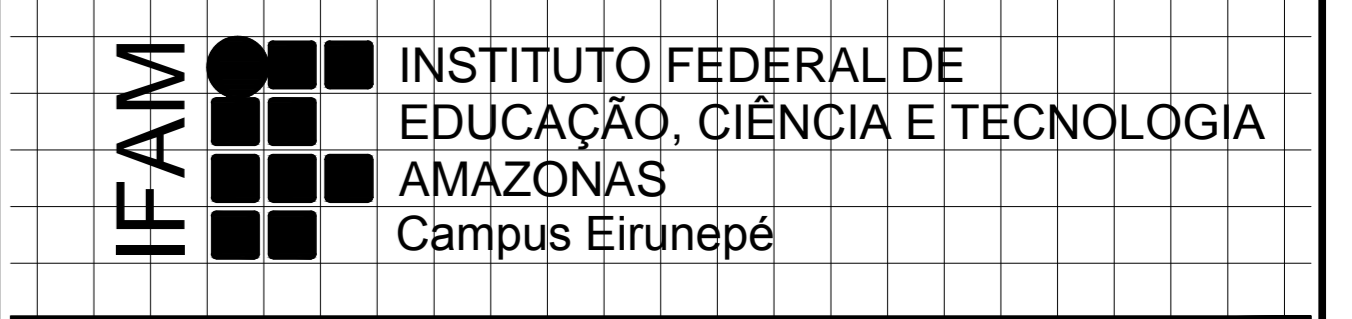


| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Esquema (cm) | Comp. (cm) | Comp. (m) | Comp. (kg) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|----------|------|-------|----|--------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| V.1 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.2 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.3 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.4 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.5 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.6 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.7 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.8 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.9 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.10 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.11 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.12 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.13 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.14 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |

OBS:
 1 - CONFERRIR MEDIDAS NO LOCAL DA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
 2 - CONSULTAR O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PROJETO EM CASO DE DÚVIDAS.

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO
 Declaro sob pena de lei, estar cumprindo todos os requisitos exigidos pela legislação urbanística de Manaus, comprometendo-me a comprovar tal afirmação quando da obtenção do habite-se, sob pena de não obtê-lo. Comprometo-me ainda, ter ciência que a aprovação do projeto e introdução das modificações necessárias à sua aprovação, me exime das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

| REV. Nº | DATA | RESPONSÁVEL | ALTERAÇÃO |
|---------|------------|-------------|--|
| 01 | 21/03/2016 | Péricles | REVISÃO DOS PILARES E QUANTITATIVOS |
| 02 | 01/05/2016 | Péricles | DETALHAMENTO DO MURO DOS FUNDOS E INSERÇÃO DO PILAR 33 |
| 03 | 08/05/2016 | Péricles | REVISÃO FINAL |



PROJETO: **OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE APOIO DO CAMPUS EIRUNEPÉ**
 DETALHAMENTO DE VIGAS DA COBERTURA E NÍVEL DA FACHADA
 ENGENHEIRO: **ANTÔNIO VENÂNCIO CASTELO BRANCO**
 DATA: 20/09/2016
 ESCALA: INDICADA
 FOLHA: **CERN EST 08/09**

| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Esquema (cm) | Comp. (cm) | Comp. (m) | Comp. (kg) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|----------|------|-------|----|--------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| V.1 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 5 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 6 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| V.2 | 1 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 2 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 3 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 4 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 5 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |
| | 6 | 85 | 2 | [Diagram] | 1000+1000 | 2000 | 10,9 | 3 | 0 |

Nível Fachada
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em garô
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas: 1:50
 Escala seções: 1:30