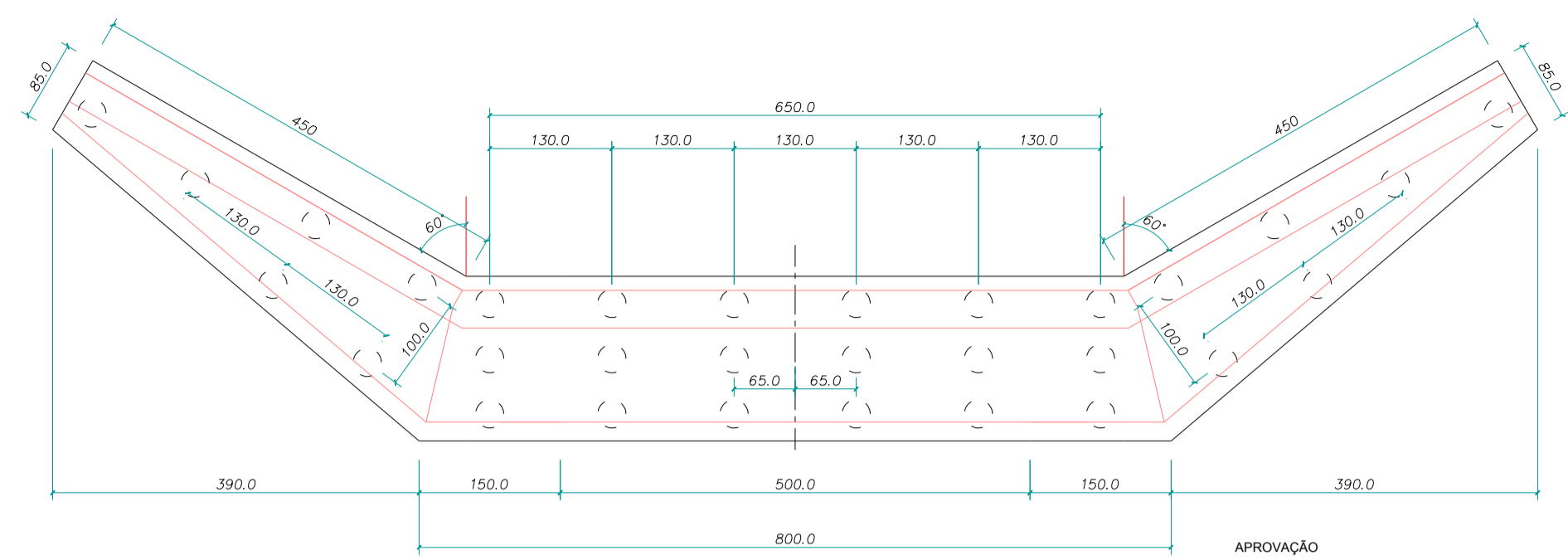
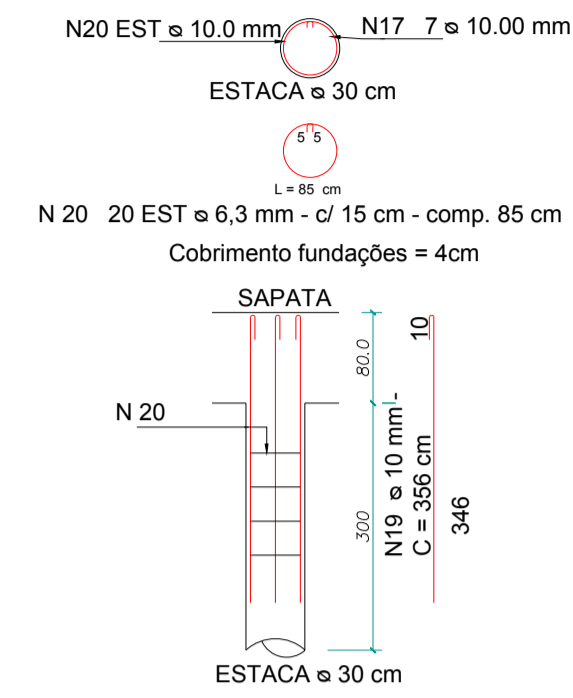


# CABECEIRA DE PONTES - ALTURA FINAL 3,50 METROS



VIGA DE CABECEIRA DAS ESTACAS NAS CABECEIRAS ( 2x )  
Esc.: 1/50

| RELAÇÃO DE AÇO E CONCRETO DAS ESTACAS |             |                    |                    |           |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|--------------------|-----------|
| DIÂMETRO (ø)                          | MEMORIA (M) | METROS (M)         | BARRAS (12 METROS) |           |
| N17                                   | ø 10,0 mm   | 7 X 3,56 X 60UNID  | 1495,20M           | 125,00 BR |
| N20                                   | ø 6,3 mm    | 20 X 0,85 X 60UNID | 1020,00 M          | 85,00 BR  |
| PESO TOTAL                            |             |                    | 1176,92 Kg         |           |
| CONCRETO                              |             |                    | 12,72 M3           |           |

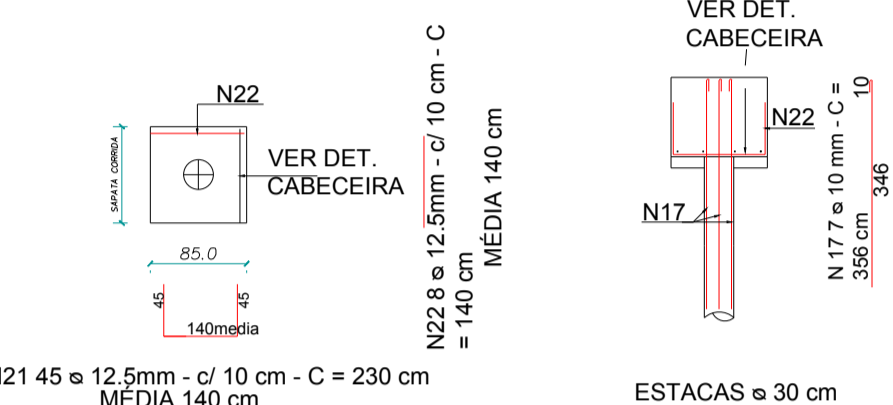


DETALHE DAS ESTACAS (60 x )  
Esc.: 1/50

| RELAÇÃO DE AÇO E CONCRETO DAS SAPATAS CORRIDA CABECEIRAS (central) |             |                    |                        |          |
|--|-------------|--------------------|------------------------|----------|
| DIÂMETRO (ø)   | MEMORIA (M) | METROS (M)         | BARRAS (12 METROS)     |          |
| N5   | ø 16mm      | 8 x 6,50 x 2 alas  | 104,00 M               | 9,00 BR  |
| N16  | ø 16mm      | 43 x 2,60 x 2 alas | 223,60 M               | 19,00 BR |
| PESO TOTAL   |             |                    | 516,00 Kg              |          |
| CONCRETO   |             |                    | 9,36 M3 (6,5x1,8x0,80) |          |



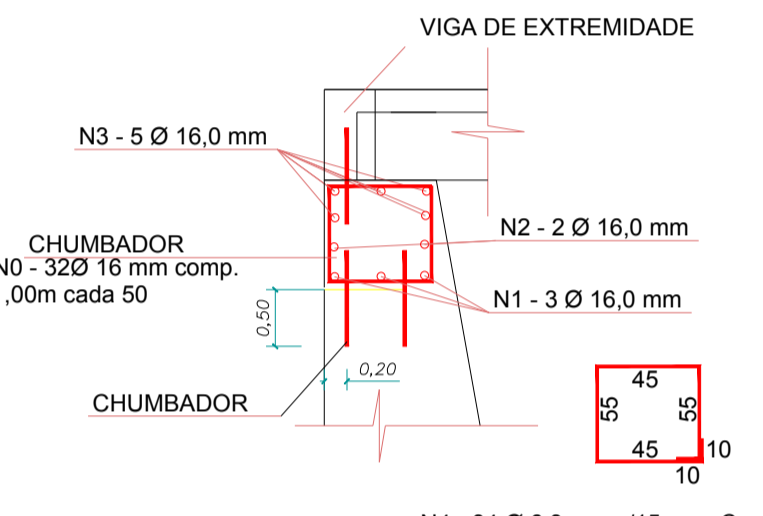
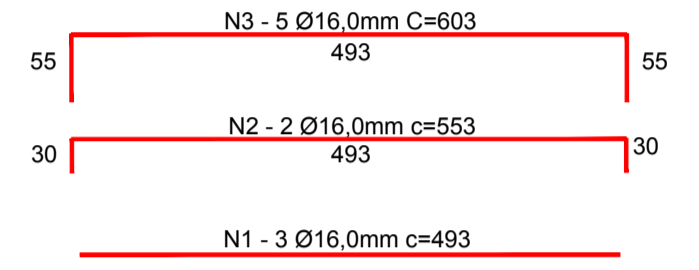
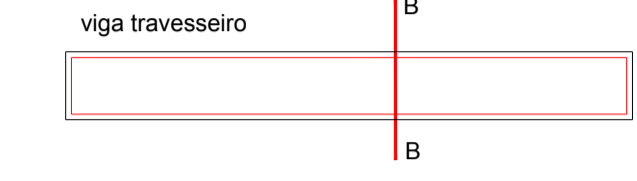
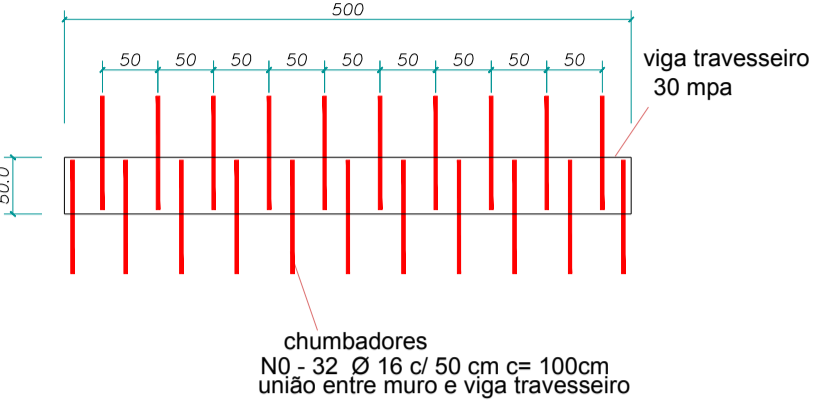
DETALHE DA SAPATA CORRIDA CENTRO (6,5 metros lineares) NAS CABECEIRAS  
Esc.: 1/50



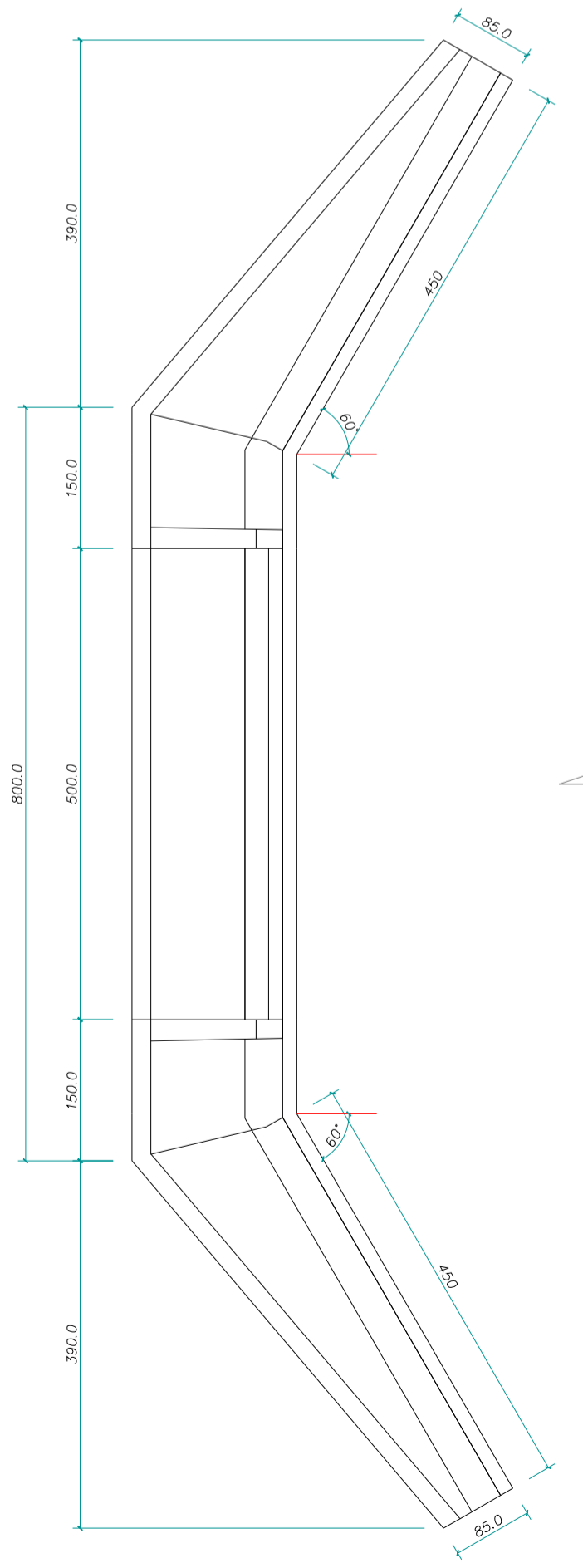
DETALHE DA SAPATA CORRIDA CFE (4,50 metros cada = 9 total) NAS ALAS  
Esc.: 1/50

| RELAÇÃO DE AÇO E CONCRETO DAS SAPATAS CORRIDA CABECEIRAS ( ALAS - 4,5m cada) |             |                             |                                       |          |
|--|-------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------|
| DIÂMETRO (ø)   | MEMORIA (M) | METROS (M)                  | BARRAS (12 METROS)                    |          |
| N21  | ø 12,5mm    | 45 x 2,3 x 2 lados x 2 alas | 414,00 M                              | 35,00 BR |
| N22  | ø 12,5mm    | 8 x 1,4 x 2 lados x 2 alas  | 44,80 M                               | 4,00 BR  |
| PESO TOTAL   |             |                             | 441,80 Kg                             |          |
| CONCRETO   |             |                             | 10,26 M3 (4,5x(0,85+2)x0,80) x 2 alas |          |

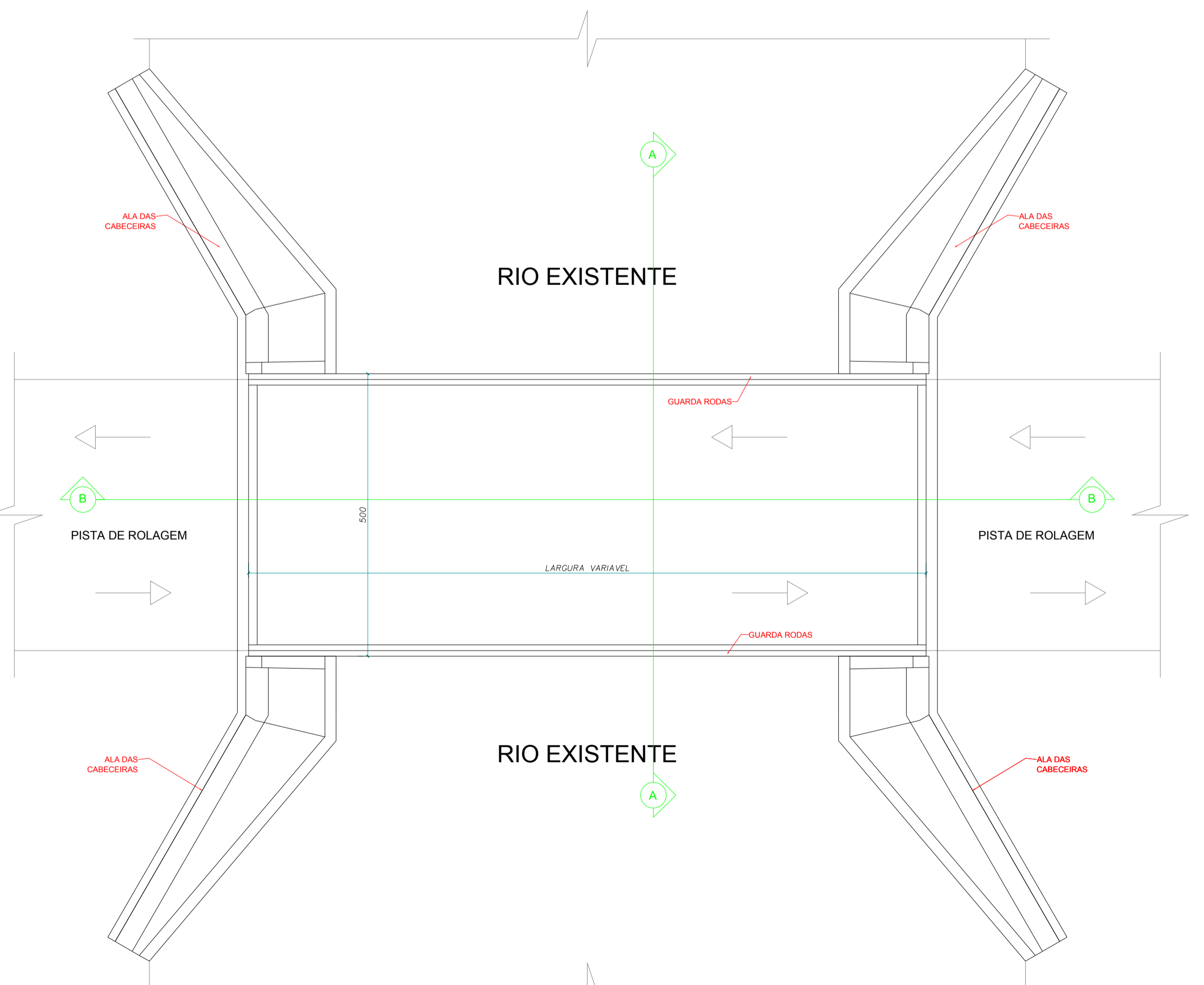
| RELAÇÃO DE AÇO E CONCRETO DAS VIGAS TRAVESSEIRO |            |                    |            |
|---|------------|--------------------|------------|
| DIÂMETRO (ø)                                    | METROS (M) | BARRAS (12 METROS) | PESO TOTAL |
| ø 6,3 mm  | 148,8 M    | 12,50 BR           |            |
| ø 16,0 mm                                       | 102,2 M    | 13,68 BR           |            |
| PESO TOTAL                                      |            |                    | 290,85     |
| CONCRETO  |            |                    | 3,80 M3    |



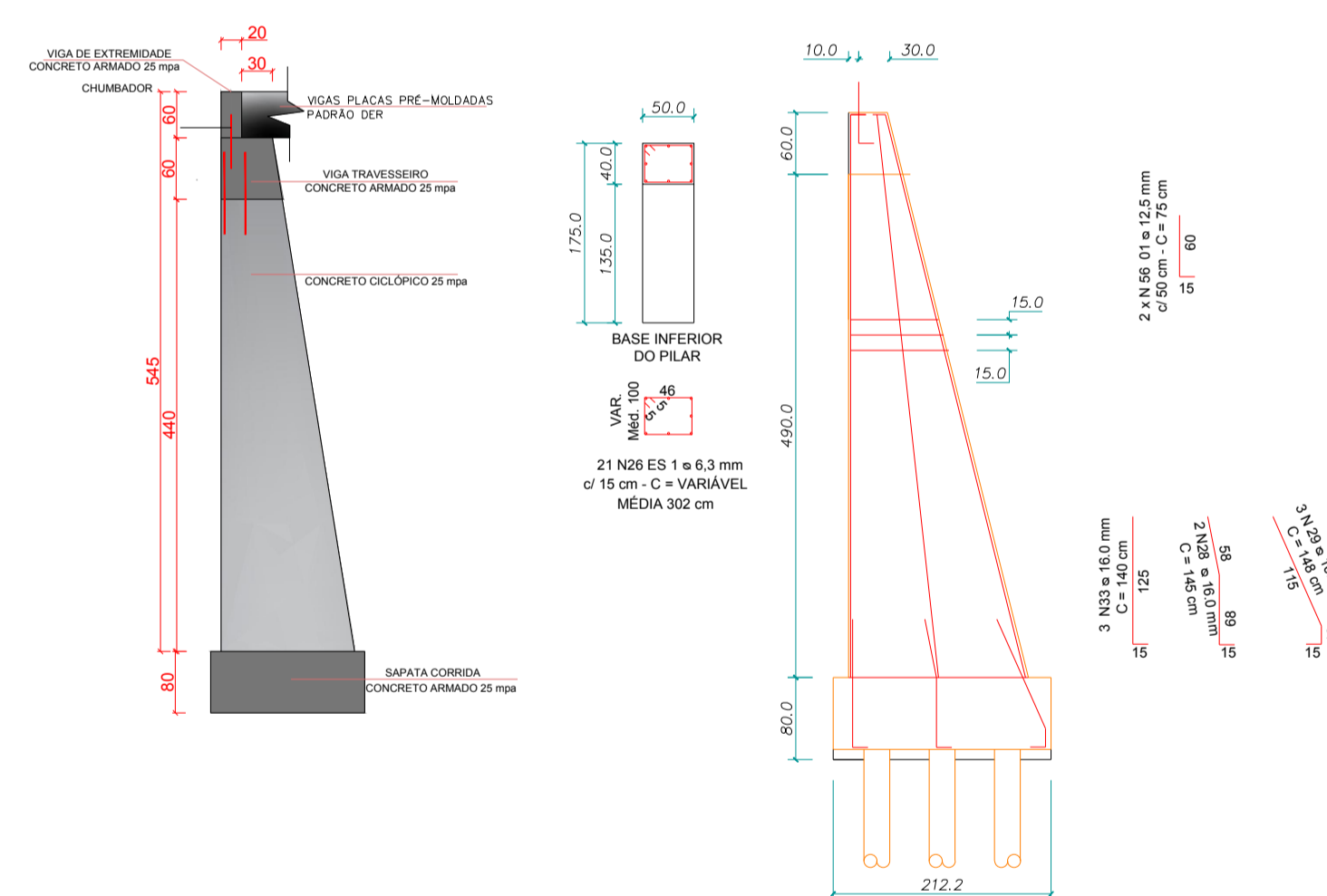
VIGA TRAVESSEIRO ( 60x60) 2x  
ESC : 1/50



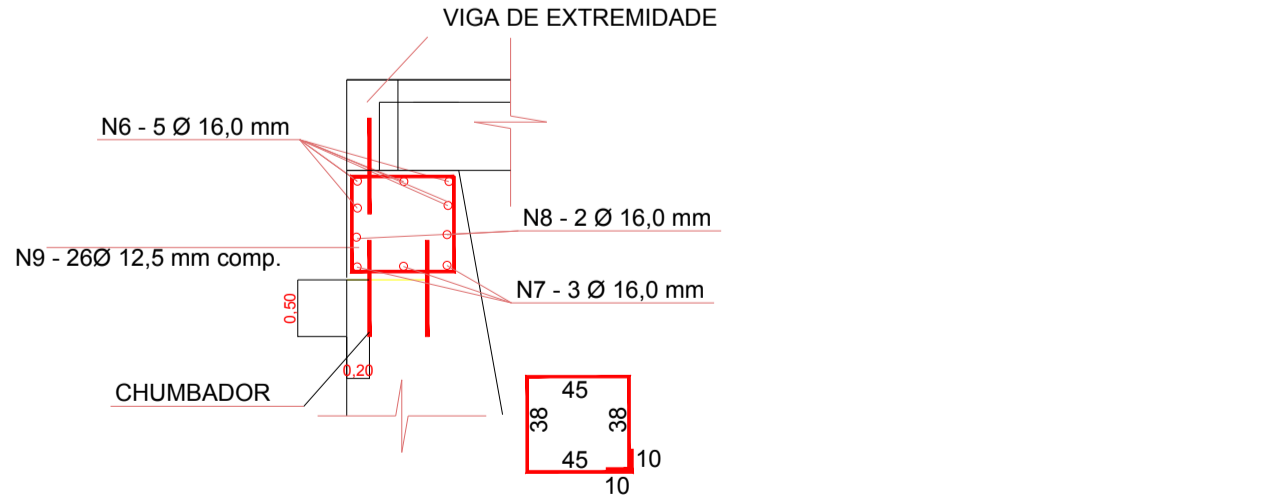
CABECEIRA (VISTA SUPERIOR)  
ESCALA = 1:50



VISTA SUPERIOR - DIMENSÕES DA PISTA ROLAMENTO



SEÇÃO TRANSVERSAL DO MURO ESC.: 1/25  
PILARES ( P02 = P03 = P04 = P07 = P08 = P09 ) NA CABECEIRA ( ENCOSTO ) ( 6 x )  
ESCALA 1 : 50



VIGA TRAVESSEIRO ( 60x60) 2x  
Esc.: 1/50

| RELAÇÃO DE AÇO E CONCRETO VIGAS TRAVESSEIRO |             |                           |                                  |          |
|---|-------------|---------------------------|----------------------------------|----------|
| DIÂMETRO (ø)                                | MEMORIA (M) | METROS (M)                | BARRAS (12 METROS)               |          |
| N6  | ø 16mm      | 15,5 x 5 x 2 CABECEIRAS   | 155,00 M                         | 13,00 BR |
| N7  | ø 16mm      | 15,5 x 3 x 2 CABECEIRAS   | 93,00 M                          | 8,00 BR  |
| N8  | ø 16mm      | 15,5 x 2 x 2 CABECEIRAS   | 62,00 M                          | 5,00 BR  |
| N9  | ø 12,5mm    | 26 x 0,50 x 2 CABECEIRAS  | 26,00 M                          | 2,00 BR  |
| N10   | ø 6,3mm     | 100 x 1,86 x 2 CABECEIRAS | 372,00 M                         | 31,00 BR |
| PESO TOTAL                                  |             |                           | 605,36 Kg                        |          |
| CONCRETO                                    |             |                           | 9,30 M3 (15,5x0,6x0,50) x 2 alas |          |

| RELAÇÃO DE AÇO E CONCRETO DOS PILARES DAS CABECEIRAS |            |   |
|--|------------|---|
| DIÂMETRO (ø)   | METROS (M) | BARRAS (12 METROS)                                  |
| ø 6,3 mm   | 380,00M    | 32,00 BR  |
| ø 12,5 mm  | 9,0M       | 1,00 BR   |
| ø 16,0 mm  | 400 M      | 33,00 BR  |
| PESO TOTAL   |            | 981,62kg  |
| CONCRETO   |            | 15,84 M3 (CONCRETO APENAS DAS COLUNAS DE CABECEIRA) |

| RELAÇÃO DE AÇO E CONCRETO DOS PILARES EXTR. DAS CABECEIRAS |            |   |
|--|------------|---|
| DIÂMETRO (ø)   | METROS (M) | BARRAS (12 METROS)                                  |
| ø 6,3 mm   | 51,0 M     | 4,50 BR   |
| ø 12,5 mm  | 46,2 M     | 4,00 BR   |
| PESO TOTAL   |            | 96,98 Kg  |
| CONCRETO   |            | 0,712 M3 (CONCRETO APENAS DAS COLUNAS DE CABECEIRA) |

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| Município:<br>RIO BONITO DO IGUAÇU/PR  | Obra:<br>CABECEIRAS MODELO PARA PONTES LOCALIDADE A SER DEFINIDA VÃO VARIÁVEL M, H:5,50 M         | Prancha:<br><b>01/01</b> |
| ESCALA:<br>INDICADA  | Proprietário:<br>PREF. MUN. DE RIO BONITO DO IGUAÇU - PR PROPRIETÁRIO                             | Data:<br>29/04/2024      |
| Arquivo Plotagem:  | Conteúdo Da Prancha:<br>DETALHAMENTO PARA CONSTRUÇÕES DE CABECEIRAS DE PONTES - PAR DE CABECEIRAS | Desenho:                 |
| Responsável Pelo Projeto:<br>ENIO AUGUSTO SIQUEIRA DA LUZ<br>ENGº CIVIL - CREA/PR - 219227-D |   |                          |