



# MUNICÍPIO DE ERVAL VELHO - SC

## PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO C.A.U.Q. DA ESTRADA MUNICIPAL CORONEL HONORATO VIEIRA

Área a pavimentar: 5.600,00 m<sup>2</sup>  
Extensão: 700,00 m

JULHO DE 2023





Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal  
Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Localização  
**LOC.**  
**01/01**

|                                     |                                |                              |               |                               |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Assinatura Prefeito(a) Municipal    | Assinatura Responsável Técnico |                              |               |                               |
| Desenho:<br>Felipe Lorenci Parisoto | Data:<br>julho de 2023         | Revisão:<br>novembro de 2023 | Escala:<br>-- | Trecho:<br>0+0,000 - 35+0,000 |





Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal  
Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

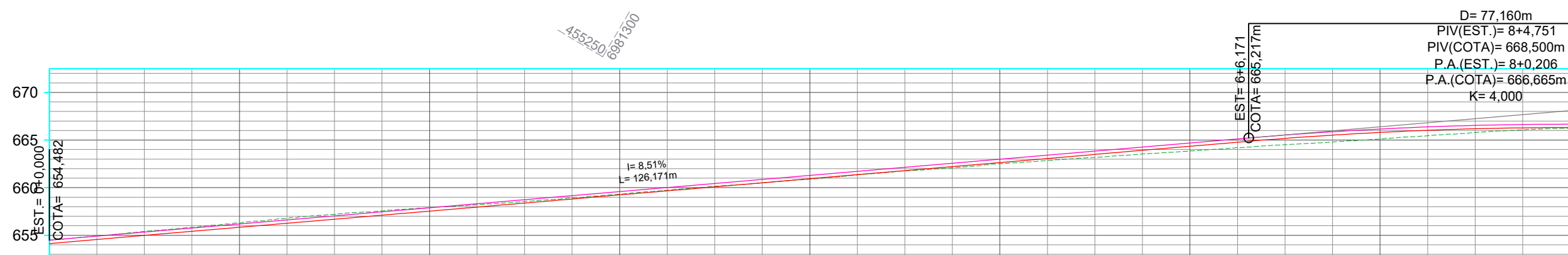
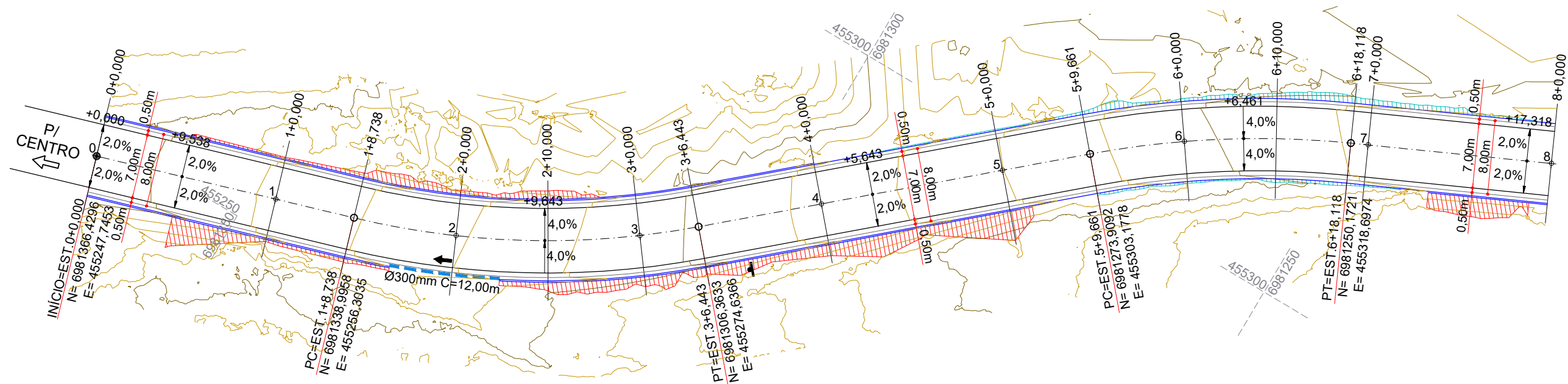
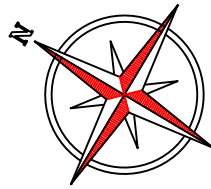
Localização  
**LOC.**  
**01/01**

MAX  
MOOSHAMME  
R:06944046911

Assinado digitalmente por MAX MOOSHAMME-06944046911  
ID: C=BR, O=UFPR, OU=UFPR, CN=MAX MOOSHAMME, OU=Certificado  
PP, OU=MAX MOOSHAMME-06944046911  
Fecha: 2023.11.20 08:15:55-0300  
Lote: 1/1  
Fecha PDF: 2023.11.20 08:15:55-0300

|                                  |                                |                         |               |                  |         |                    |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|
| Assinatura Prefeito(a) Municipal | Assinatura Responsável Técnico | Desenho:                | Data:         | Revisão:         | Escala: | Trecho:            |
|                                  |                                | Felipe Lorenci Parisoto | julho de 2023 | novembro de 2023 | --      | 0+0,000 - 35+0,000 |





|               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |         |   |       |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---|-------|
| COTAS TERRENO | 654,482 | 656,298 | 657,895 | 659,329 | 660,881 | 662,520 | 663,848 | 665,114 | 666,230 |         |   |         |   |       |
| COTAS PROJETO | 654,482 | 656,184 | 657,885 | 659,587 | 661,289 | 662,990 | 664,692 | 666,155 | 666,665 |         |   |         |   |       |
| ESTACAS       | 0+0,000 | 1       | 1+8,738 | 2       | 2+7,590 | 3       | 3+6,443 | 4       | 5       | 5+9,661 | 6 | 6+3,889 | 7 | 8     |
| CORTE         | 0,350   |         | 0,360   | 0,092   |         | 0,057   |         | 0,121   |         | 0,494   |   | 0,691   |   | 0,085 |
| ATERRO        |         | 0,465   |         |         |         |         |         |         |         |         |   |         |   |       |

**CONVENÇÕES**

- Aterro
- B.S.T.C.
- Caixa Coletora de Sarjeta
- Corte
- Defesa Metálica
- Dispositivo de Drenagem Novo
- Dreno Ø200mm
- Estaqueamento
- Lombada
- Poste
- Poste Realocado
- Tubos Ø300mm a Executar
- Tubos Ø600mm a Executar



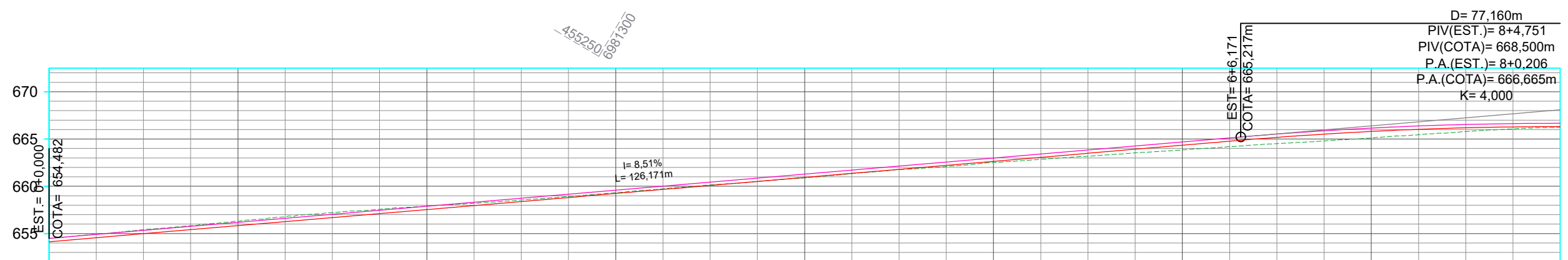
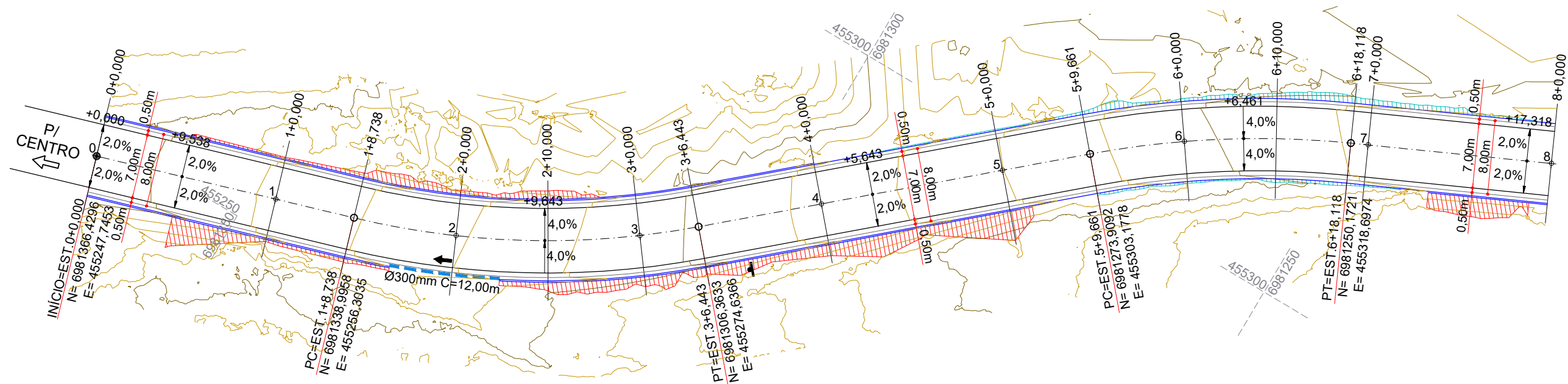
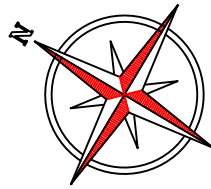
Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Geométrico Drenagem  
**GEO. DRE. 01/07**

Assinatura Prefeito(a) Municipal \_\_\_\_\_ Assinatura Responsável Técnico \_\_\_\_\_  
 Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: novembro de 2023 Escala: 1/500 Trecho: 0+0,000 - 8+0,000





D= 77,160m  
 PIV(EST.)= 8+4,751  
 PIV(COTA)= 668,500m  
 P.A.(EST.)= 8+0,206  
 P.A.(COTA)= 666,665m  
 K= 4,000

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| COTAS   | 654,482 | 654,482 | 656,298 | 656,184 | 657,895 | 657,885 | 659,329 | 659,587 | 660,881 | 661,289 | 662,520 | 662,990 | 663,848 | 664,692  | 665,114 | 666,155 | 666,230 |
| TERRENO |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |
| PROJETO | 654,482 | 654,482 | 656,298 | 656,184 | 657,895 | 657,885 | 659,329 | 659,587 | 660,881 | 661,289 | 662,520 | 662,990 | 663,848 | 664,692  | 665,114 | 666,155 | 666,230 |
| ESTACAS | 0+0,000 | 1       | 1+8,738 | 2       | 2+7,590 | 3       | 3+6,443 | 4       | 5       | 5+9,661 | 6       | 6+3,889 | 7       | 6+18,118 | 8       |         |         |
| CORTE   | 0,350   |         |         | 0,360   |         | 0,092   |         | 0,057   |         | 0,121   |         | 0,494   |         | 0,691    |         |         | 0,085   |
| ATERRO  |         | 0,465   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |         |         |         |

**CONVENÇÕES**

- Aterro
- B.S.T.C.
- Caixa Coletora de Sarjeta
- Corte
- Defesa Metálica
- Dispositivo de Drenagem Novo
- Dreno Ø200mm
- Estaqueamento
- Lombada
- Poste
- Poste Realocado
- Tubos Ø300mm a Executar
- Tubos Ø600mm a Executar



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

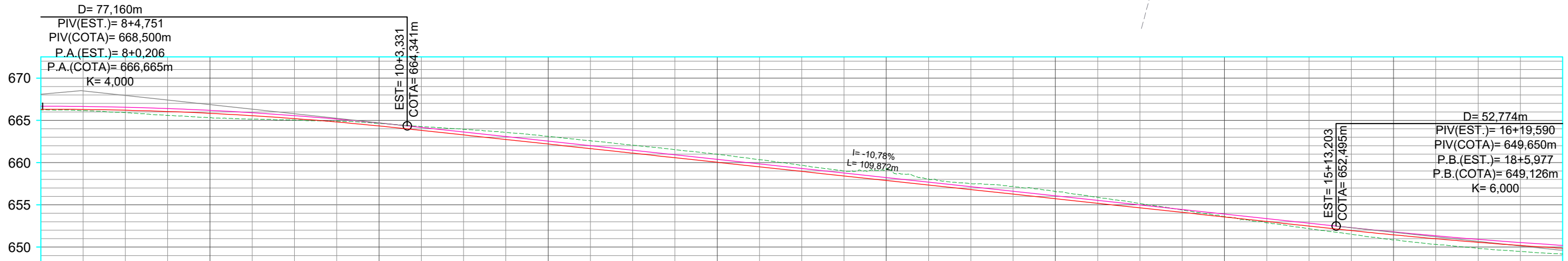
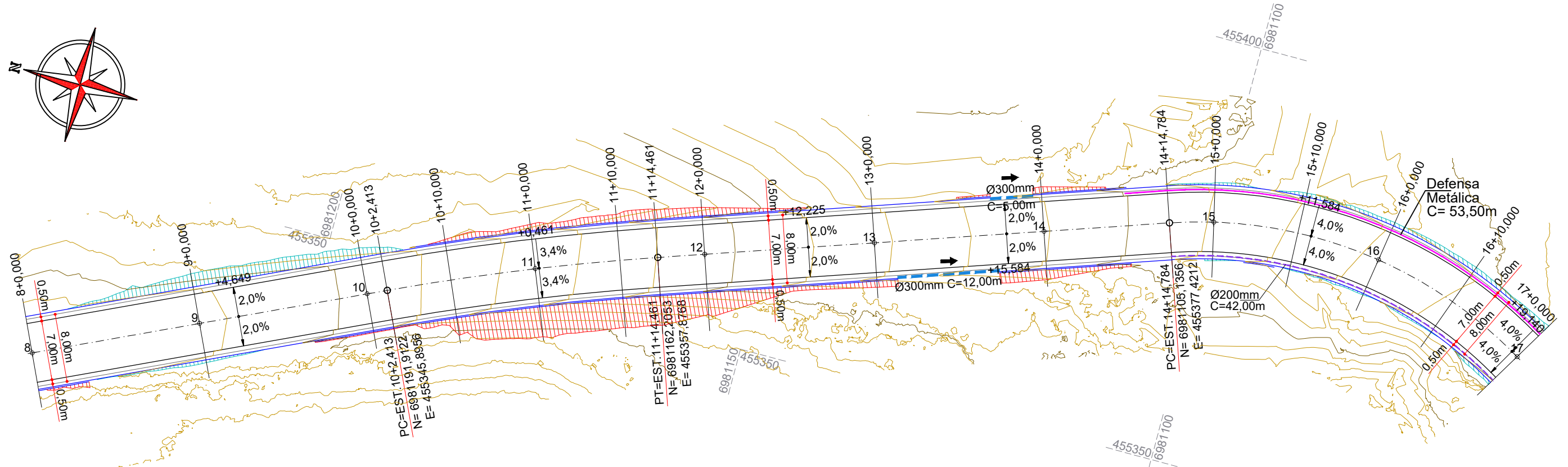
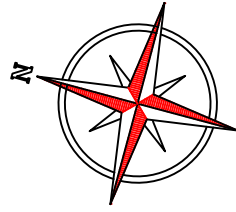
Geométrico  
 Drenagem  
**GEO.  
 DRE.  
 01/07**

MAX  
 MOOSHAMME  
 R:06944046911  
 Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico  
 Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: novembro de 2023 Escala: 1/500 Trecho: 0+0,000 - 8+0,000









|         |         |         |         |          |           |         |           |         |         |         |           |         |         |          |         |         |         |         |         |  |       |
|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|-------|
| COTAS   | 666,230 |         |         |          |           |         |           |         |         |         |           |         |         |          |         |         |         |         |         |  |       |
| TERRENO | 666,665 |         |         |          |           |         |           |         |         |         |           |         |         |          |         |         |         |         |         |  |       |
| PROJETO | 666,665 | 665,321 | 666,176 | 664,630  | 664,686   | 663,104 | 662,543   | 660,987 | 660,387 | 659,338 | 658,231   | 656,575 | 656,075 | 653,603  | 653,918 | 650,858 | 651,801 | 649,178 | 650,204 |  |       |
| ESTACAS | 8       | 9       | 10      | 10+2.413 | 10+18.437 | 11      | 11+14.461 | 12      | 13      | 14      | 14+14.784 | 15      | 16      | 16+5.362 | 17      |         |         |         |         |  |       |
| CORTE   | 0,085   | 0,504   | 0,294   |          | 0,911     |         | 0,949     |         | 1,458   |         | 0,851     |         | 0,034   |          | 0,592   |         |         |         |         |  |       |
| ATERRO  |         |         |         |          |           |         |           |         |         |         |           |         |         |          |         |         |         |         |         |  | 0,676 |

**CONVENÇÕES**

- Aterro
- B.S.T.C.
- Caixa Coletora de Sarjeta
- Corte
- Defesa Metálica
- Dispositivo de Drenagem Novo
- Dreno Ø200mm
- Estaqueamento
- Lombada
- Poste
- Poste Realocado
- Tubos Ø300mm a Executar
- Tubos Ø600mm a Executar



**MAX MOOSHAMME**  
R:06944046911

|   |   |                              |                  |                               |
|---|---|------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Assinatura Prefeito(a) Municipal<br>Felipe Lorenci Parisoto | Assinatura Responsável Técnico<br>julho de 2023 | Revisão:<br>novembro de 2023 | Escala:<br>1/500 | Trecho:<br>8+0,000 - 17+0,000 |
|---|---|------------------------------|------------------|-------------------------------|

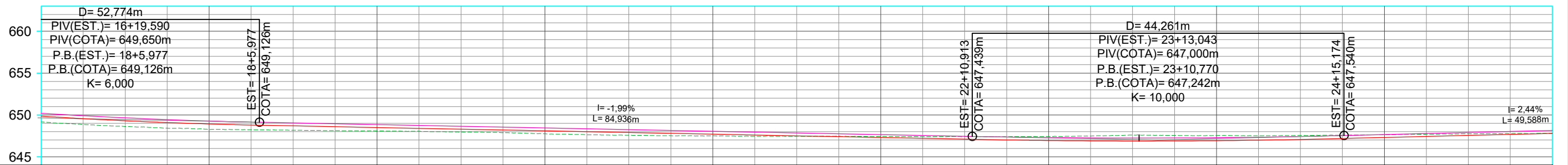
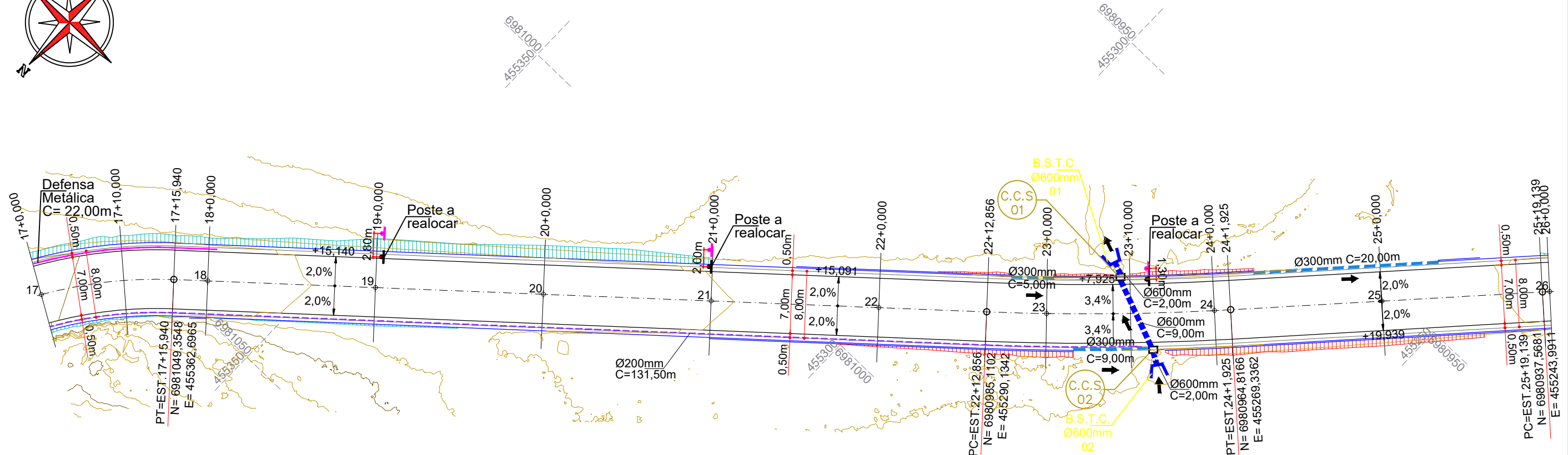
Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Geométrico Drenagem

**GEO. DRE. 02/07**





|         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| COTAS   | 649,178 | 650,204   | 648,272 | 649,274 | 648,092 | 648,848 | 647,752 | 648,450 | 647,521 | 648,053 | 647,432 | 647,656 | 647,421 | 647,300 | 647,550 | 647,285 | 647,642 | 647,658 | 647,789 | 648,146 |
| TERRENO |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| PROJETO |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ESTACAS | 17      | 17+15,940 | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| CORTE   |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ATERRO  | 0,676   |           | 0,652   | 0,406   | 0,349   | 0,182   | 0,126   | 0,471   | 0,615   | 0,334   |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,006   |

**CONVENÇÕES**

- Aterro
- B.S.T.C.
- Caixa Coletora de Sarjeta
- Corte
- Defesa Metálica
- Dispositivo de Drenagem Novo
- Dreno Ø200mm
- Estaqueamento
- Lombada
- Poste
- Poste Realocado
- Tubos Ø300mm a Executar
- Tubos Ø600mm a Executar



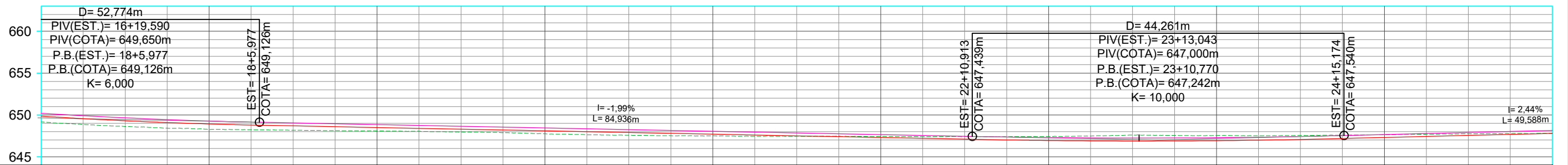
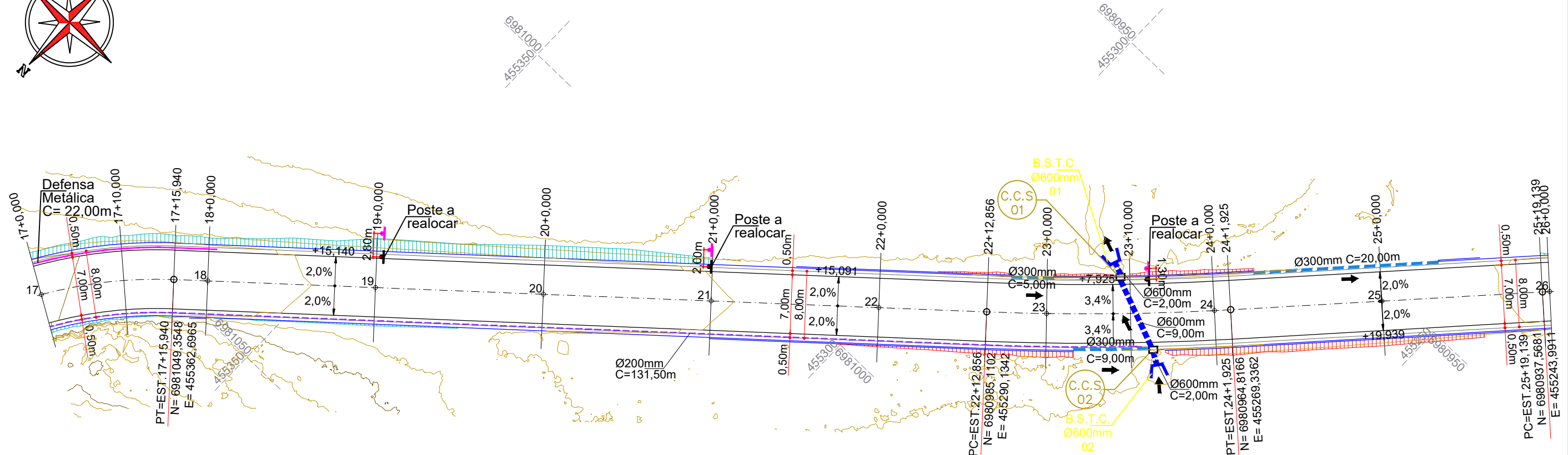
Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Geométrico Drenagem  
**GEO. DRE. 03/07**

Assinatura Prefeito(a) Municipal: \_\_\_\_\_ Assinatura Responsável Técnico: \_\_\_\_\_  
 Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: novembro de 2023 Escala: 1/500 Trecho: 17+0,000 - 26+0,000





|         |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| COTAS   | 649,178 | 650,204   | 648,272 | 649,274 | 648,092 | 648,848 | 647,752 | 648,450 | 647,521 | 648,053 | 647,432 | 647,656 | 647,421 | 647,300 | 647,550 | 647,285 | 647,642 | 647,658 | 647,789 | 648,146 |
| TERRENO |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| PROJETO | 649,178 | 650,204   | 648,272 | 649,274 | 648,092 | 648,848 | 647,752 | 648,450 | 647,521 | 648,053 | 647,432 | 647,656 | 647,421 | 647,300 | 647,550 | 647,285 | 647,642 | 647,658 | 647,789 | 648,146 |
| ESTACAS | 17      | 17+15,940 | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| CORTE   |         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ATERRO  | 0,676   |           | 0,652   | 0,406   | 0,349   | 0,182   | 0,126   | 0,471   | 0,615   | 0,334   |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 0,006   |

**CONVENÇÕES**

- Aterro
- B.S.T.C.
- Caixa Coletora de Sarjeta
- Corte
- Defesa Metálica
- Dispositivo de Drenagem Novo
- Dreno Ø200mm
- Estaqueamento
- Lombada
- Poste
- Poste Realocado
- Tubos Ø300mm a Executar
- Tubos Ø600mm a Executar



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

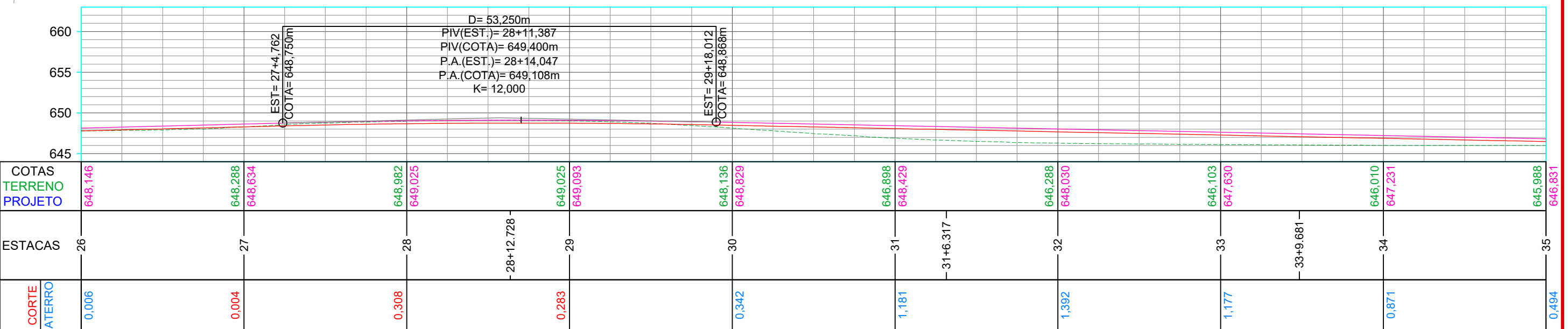
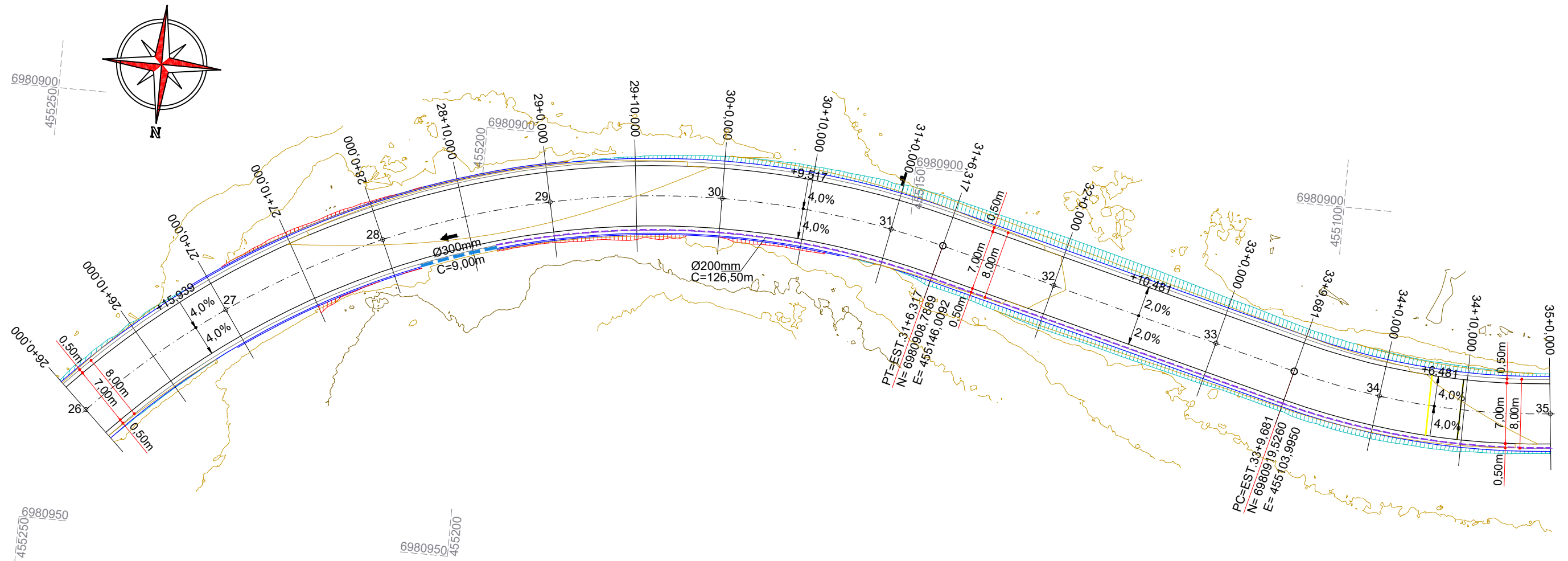
Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

MAX MOOSHAMME  
 R:06944046911  
 Assinatura Responsável Técnico

Geométrico Drenagem  
**GEO. DRE. 03/07**

Assinatura Prefeito(a) Municipal: Felipe Lorenci Parisoto  
 Desenho: Felipe Lorenci Parisoto  
 Data: julho de 2023  
 Revisão: novembro de 2023  
 Escala: 1/500  
 Trecho: 17+0,000 - 26+0,000





**CONVENÇÕES**

- Aterro
- B.S.T.C.
- Caixa Coletora de Sarjeta
- Corte
- Defesa Metálica
- Dispositivo de Drenagem Novo
- Dreno Ø200mm
- Estaqueamento
- Lombada
- Poste
- Poste Realocado
- Tubos Ø300mm a Executar
- Tubos Ø600mm a Executar



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

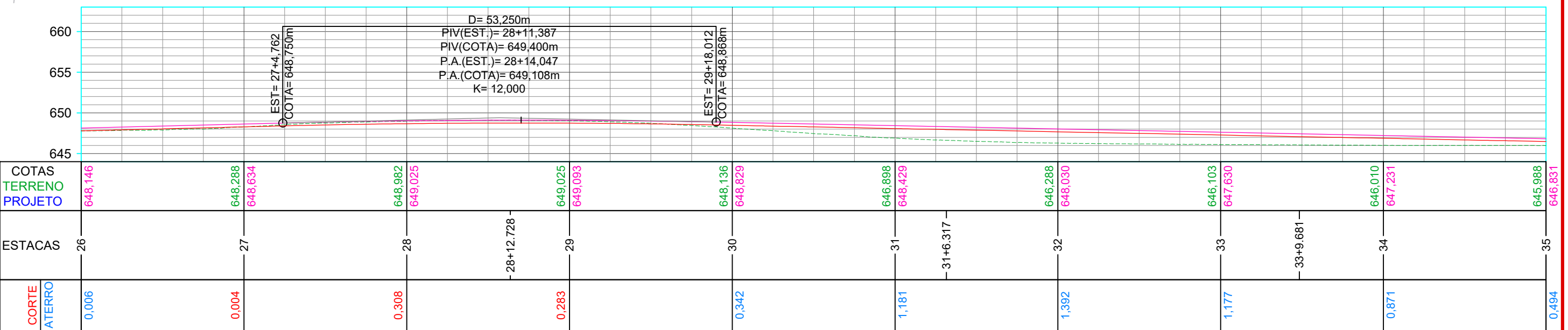
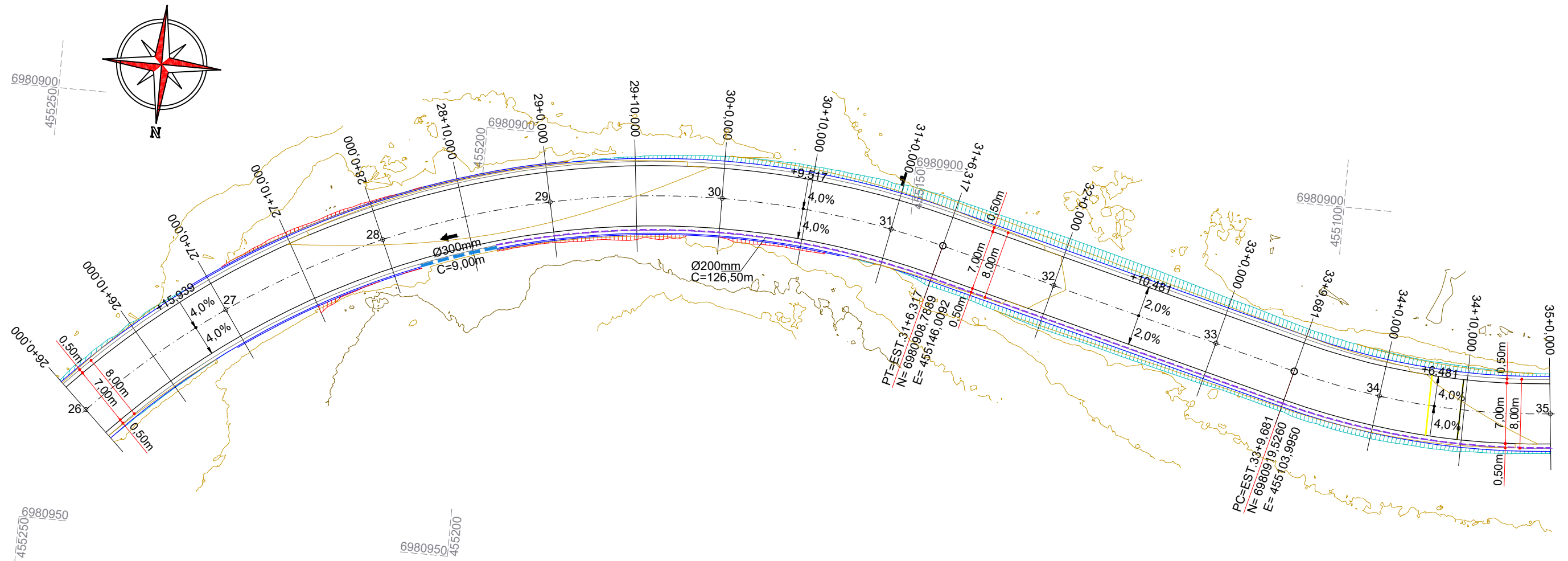
Geométrico Drenagem

**GEO. DRE. 04/07**

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Felipe Lorenci Parisoto      Data: julho de 2023      Revisão: novembro de 2023      Escala: 1/500      Trecho: 26+0,000 - 35+0,000





**CONVENÇÕES**

- Aterro
- B.S.T.C.
- Caixa Coletora de Sarjeta
- Corte
- Defesa Metálica
- Dispositivo de Drenagem Novo
- Dreno Ø200mm
- Estaqueamento
- Lombada
- Poste
- Poste Realocado
- Tubos Ø300mm a Executar
- Tubos Ø600mm a Executar



MAX  
 MOOSHAMME  
 R:06944046911

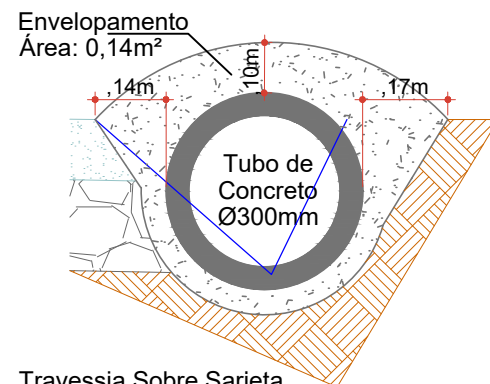
Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal  
 Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

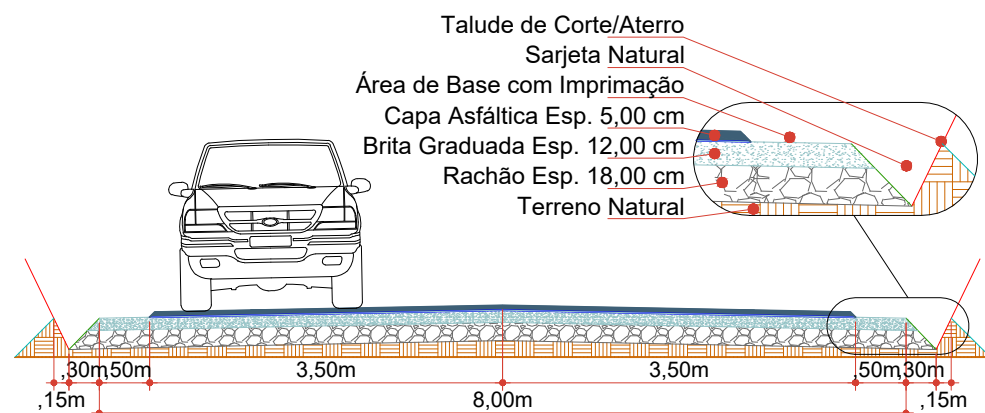
Geométrico Drenagem

**GEO.  
DRE.  
04/07**

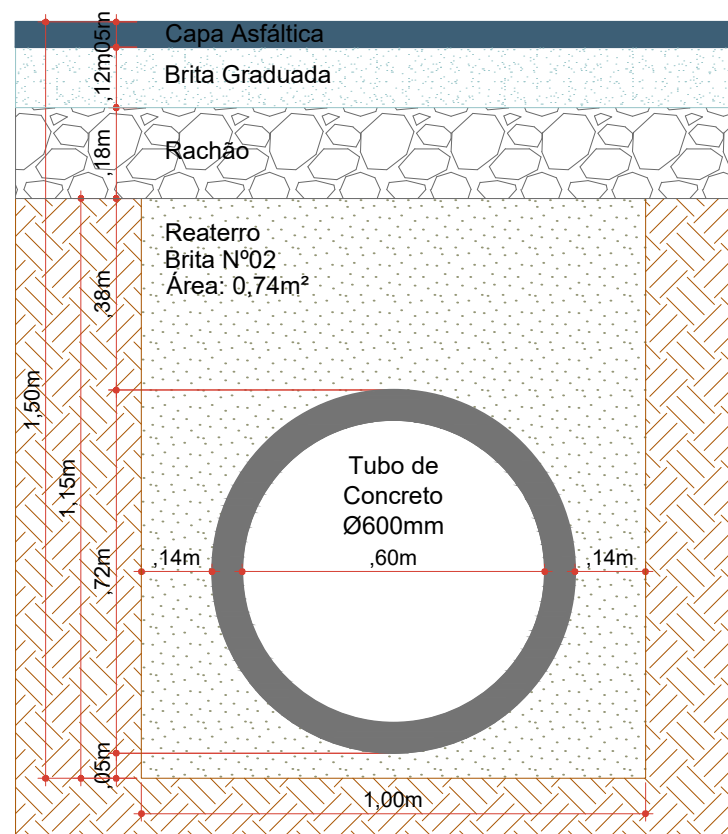
Assinatura Prefeito(a) Municipal: Felipe Lorenci Parisoto  
 Assinatura Responsável Técnico: MAX MOOSHAMME  
 Desenho: Felipe Lorenci Parisoto  
 Data: julho de 2023  
 Revisão: novembro de 2023  
 Escala: 1/500  
 Trecho: 26+0,000 - 35+0,000



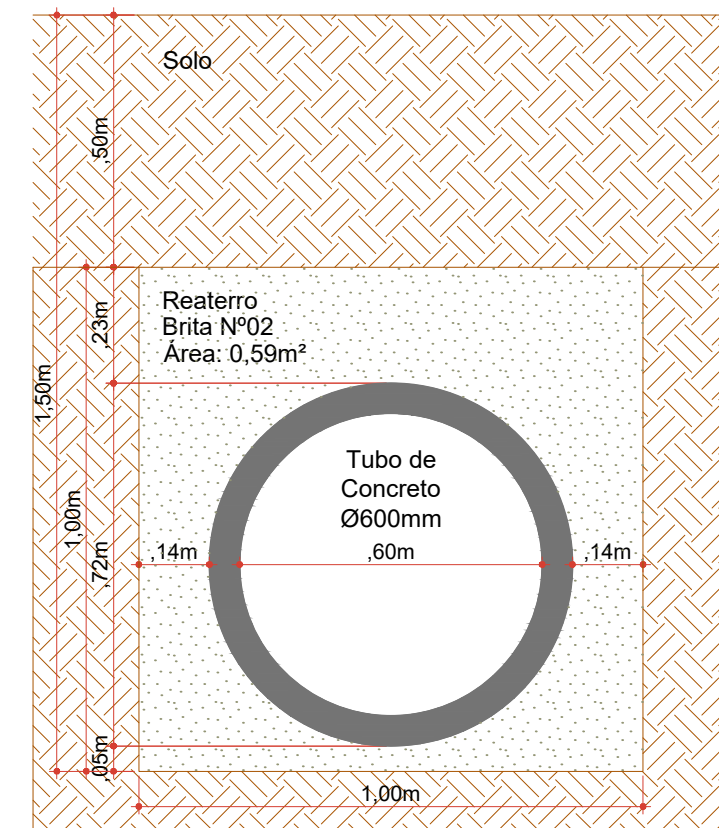
Travessia Sobre Sarjeta em Acesso Secundário  
Escala: 1/15



Seção Transversal  
Escala: 1/75



Seção de Reaterro de Vala (Ø600mm)  
Escala: 1/15



Seção de Reaterro de Vala (Ø600mm)  
Fora do Pavimento  
Escala: 1/15

| ESTACA                                    | 0+0,000  |     | 8+0,000   |     | 8+0,000  |     | 17+0,000  |     | 17+0,000 |     | 26+0,000  |     | 26+0,000 |     | 35+0,000  |     |
|---|----------|-----|-----------|-----|----------|-----|-----------|-----|----------|-----|-----------|-----|----------|-----|-----------|-----|
|   | TRECHO   |     | ACUMULADO |     | TRECHO   |     | ACUMULADO |     | TRECHO   |     | ACUMULADO |     | TRECHO   |     | ACUMULADO |     |
|   | Quant.   | Un. | Quant.    | Un. | Quant.   | Un. | Quant.    | Un. | Quant.   | Un. | Quant.    | Un. | Quant.   | Un. | Quant.    | Un. |
| BOCA DE B.S.T.C. Ø 600 mm                 | -        | Un. | -         | Un. | -        | Un. | -         | Un. | 2,00     | Un. | 2,00      | Un. | -        | Un. | 2,00      | Un. |
| CAIXA COLETORA DE SARJETA (TUBO Ø 600 mm) | -        | Un. | -         | Un. | -        | Un. | -         | Un. | 2,00     | Un. | 2,00      | Un. | -        | Un. | 2,00      | Un. |
| DEFENSA METÁLICA                          | -        | m   | -         | m   | 53,50    | m   | 53,50     | m   | 22,00    | m   | 75,50     | m   | -        | m   | 75,50     | m   |
| DRENO Ø 200 mm                            | -        | m   | -         | m   | 42,00    | m   | 42,00     | m   | 131,50   | m   | 173,50    | m   | 126,50   | m   | 300,00    | m   |
| ENVELOPAMENTO DE TUBO Ø 300 mm            | 1,68     | m3  | 1,68      | m3  | 2,38     | m3  | 4,06      | m3  | 4,76     | m3  | 8,82      | m3  | 1,26     | m3  | 10,08     | m3  |
| ESCAVAÇÃO DE VALAS                        | -        | m3  | -         | m3  | 14,70    | m3  | 14,70     | m3  | 66,95    | m3  | 81,65     | m3  | 44,28    | m3  | 125,93    | m3  |
| EXTENSÃO                                  | 160,00   | m   | 160,00    | m   | 180,00   | m   | 340,00    | m   | 180,00   | m   | 520,00    | m   | 180,00   | m   | 700,00    | m   |
| IMPRIMAÇÃO                                | 1.280,00 | m2  | 1.280,00  | m2  | 1.440,00 | m2  | 2.720,00  | m2  | 1.440,00 | m2  | 4.160,00  | m2  | 1.440,00 | m2  | 5.600,00  | m2  |
| LIMPEZA DA CAMADA VEGETAL                 | 246,90   | m2  | 246,90    | m2  | 349,20   | m2  | 596,10    | m2  | 184,60   | m2  | 780,70    | m2  | 256,60   | m2  | 1.037,30  | m2  |
| LOMBADA                                   | -        | Un. | -         | Un. | -        | Un. | -         | Un. | -        | Un. | -         | Un. | 1,00     | Un. | 1,00      | Un. |
| PINTURA DE LIGAÇÃO                        | 1.120,00 | m2  | 1.120,00  | m2  | 1.260,00 | m2  | 2.380,00  | m2  | 1.260,00 | m2  | 3.640,00  | m2  | 1.260,00 | m2  | 4.900,00  | m2  |
| POSTE A REALOCAR                          | -        | Un. | -         | Un. | -        | Un. | -         | Un. | 3,00     | Un. | 3,00      | Un. | -        | Un. | 3,00      | Un. |
| REATERRO DE VALAS COM BRITA Nº 2          | -        | m3  | -         | m3  | 12,60    | m3  | 12,60     | m3  | 48,47    | m3  | 61,07     | m3  | 37,95    | m3  | 99,02     | m3  |
| TUBOS DE CONCRETO DE Ø 300 mm             | 12,00    | m   | 12,00     | m   | 17,00    | m   | 29,00     | m   | 34,00    | m   | 63,00     | m   | 9,00     | m   | 72,00     | m   |
| TUBOS DE CONCRETO DE Ø 600 mm             | -        | m   | -         | m   | -        | m   | -         | m   | 13,00    | m   | 13,00     | m   | -        | m   | 13,00     | m   |
| VOLUME DE ASFALTO (CAUQ)                  | 56,00    | m3  | 56,00     | m3  | 63,00    | m3  | 119,00    | m3  | 63,00    | m3  | 182,00    | m3  | 63,00    | m3  | 245,00    | m3  |
| VOLUME DE BRITA GRADUADA                  | 156,29   | m3  | 156,29    | m3  | 175,82   | m3  | 332,11    | m3  | 175,83   | m3  | 507,94    | m3  | 175,82   | m3  | 683,76    | m3  |
| VOLUME DE RACHÃO                          | 244,51   | m3  | 244,51    | m3  | 275,08   | m3  | 519,59    | m3  | 275,07   | m3  | 794,66    | m3  | 275,08   | m3  | 1.069,74  | m3  |



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal  
Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

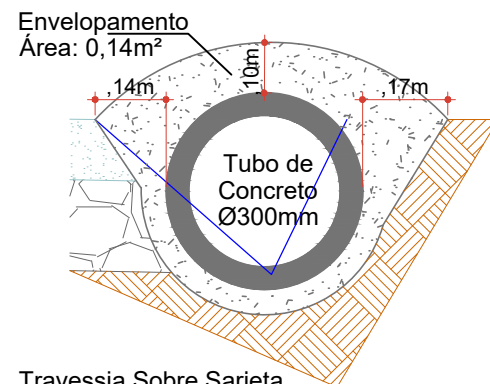
Geométrico  
Drenagem

**GEO.  
DRE.  
05/07**

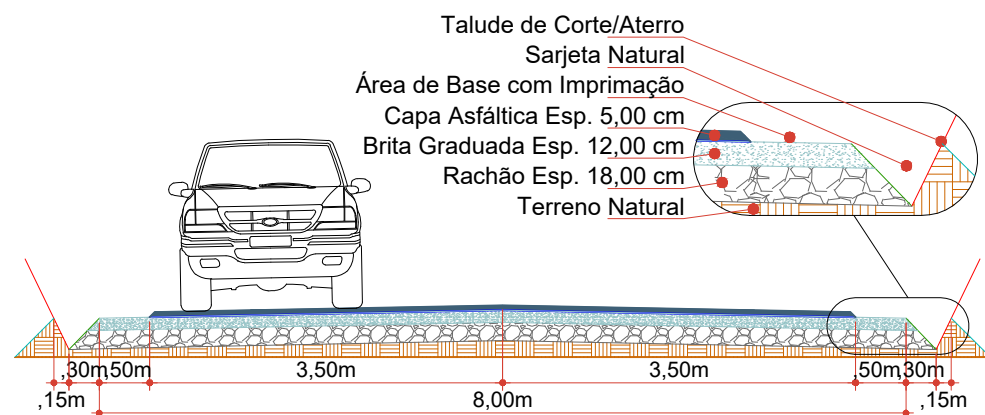
Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: novembro de 2023 Escala: Indicada (s) Trecho: 0+0,000 - 35+0,000

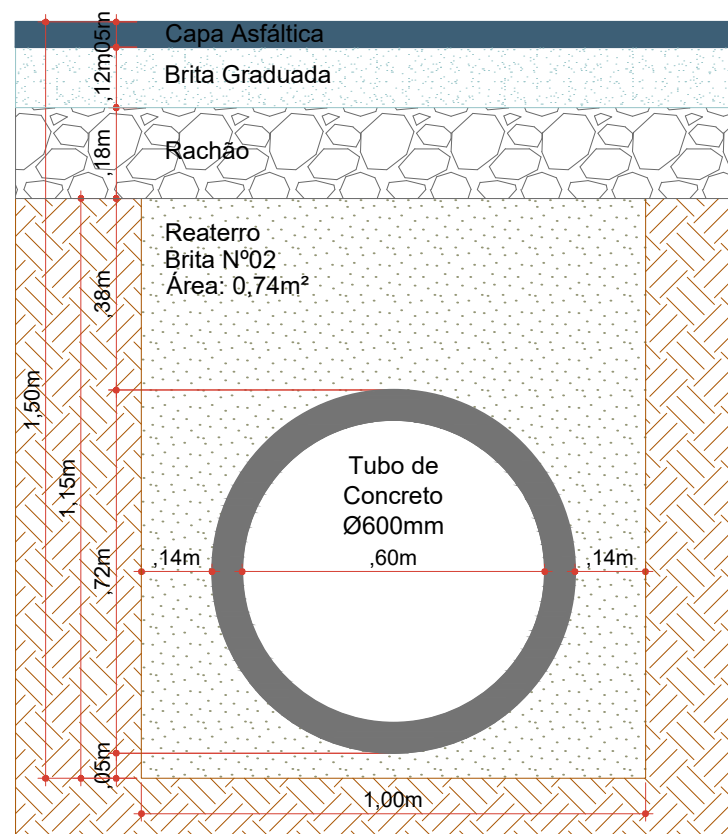




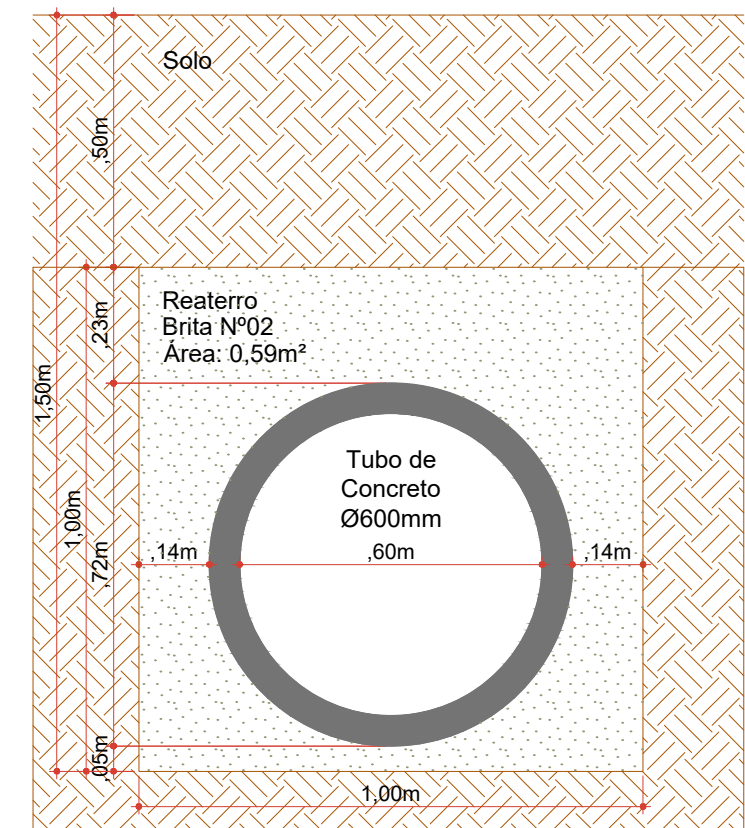
Travessia Sobre Sarjeta em Acesso Secundário  
Escala: 1/15



Seção Transversal  
Escala: 1/75



Seção de Reaterro de Vala (Ø600mm)  
Escala: 1/15



Seção de Reaterro de Vala (Ø600mm)  
Fora do Pavimento  
Escala: 1/15

| ESTACA                                    | 0+0,000  |                | 8+0,000   |                | 8+0,000  |                | 17+0,000  |                | 17+0,000 |                | 26+0,000  |                | 26+0,000 |                | 35+0,000  |                |
|---|----------|----------------|-----------|----------------|----------|----------------|-----------|----------------|----------|----------------|-----------|----------------|----------|----------------|-----------|----------------|
|   | TRECHO   |                | ACUMULADO |                | TRECHO   |                | ACUMULADO |                | TRECHO   |                | ACUMULADO |                | TRECHO   |                | ACUMULADO |                |
|   | Quant.   | Un.            | Quant.    | Un.            | Quant.   | Un.            | Quant.    | Un.            | Quant.   | Un.            | Quant.    | Un.            | Quant.   | Un.            | Quant.    | Un.            |
| BOCA DE B.S.T.C. Ø 600 mm                 | -        | Un.            | -         | Un.            | -        | Un.            | -         | Un.            | 2,00     | Un.            | 2,00      | Un.            | -        | Un.            | 2,00      | Un.            |
| CAIXA COLETORA DE SARJETA (TUBO Ø 600 mm) | -        | Un.            | -         | Un.            | -        | Un.            | -         | Un.            | 2,00     | Un.            | 2,00      | Un.            | -        | Un.            | 2,00      | Un.            |
| DEFENSA METÁLICA                          | -        | m              | -         | m              | 53,50    | m              | 53,50     | m              | 22,00    | m              | 75,50     | m              | -        | m              | 75,50     | m              |
| DRENO Ø 200 mm                            | -        | m              | -         | m              | 42,00    | m              | 42,00     | m              | 131,50   | m              | 173,50    | m              | 126,50   | m              | 300,00    | m              |
| ENVELOPAMENTO DE TUBO Ø 300 mm            | 1,68     | m <sup>3</sup> | 1,68      | m <sup>3</sup> | 2,38     | m <sup>3</sup> | 4,06      | m <sup>3</sup> | 4,76     | m <sup>3</sup> | 8,82      | m <sup>3</sup> | 1,26     | m <sup>3</sup> | 10,08     | m <sup>3</sup> |
| ESCAVAÇÃO DE VALAS                        | -        | m <sup>3</sup> | -         | m <sup>3</sup> | 14,70    | m <sup>3</sup> | 14,70     | m <sup>3</sup> | 66,95    | m <sup>3</sup> | 81,65     | m <sup>3</sup> | 44,28    | m <sup>3</sup> | 125,93    | m <sup>3</sup> |
| EXTENSÃO                                  | 160,00   | m              | 160,00    | m              | 180,00   | m              | 340,00    | m              | 180,00   | m              | 520,00    | m              | 180,00   | m              | 700,00    | m              |
| IMPRIMAÇÃO                                | 1.280,00 | m <sup>2</sup> | 1.280,00  | m <sup>2</sup> | 1.440,00 | m <sup>2</sup> | 2.720,00  | m <sup>2</sup> | 1.440,00 | m <sup>2</sup> | 4.160,00  | m <sup>2</sup> | 1.440,00 | m <sup>2</sup> | 5.600,00  | m <sup>2</sup> |
| LIMPEZA DA CAMADA VEGETAL                 | 246,90   | m <sup>2</sup> | 246,90    | m <sup>2</sup> | 349,20   | m <sup>2</sup> | 596,10    | m <sup>2</sup> | 184,60   | m <sup>2</sup> | 780,70    | m <sup>2</sup> | 256,60   | m <sup>2</sup> | 1.037,30  | m <sup>2</sup> |
| LOMBADA                                   | -        | Un.            | -         | Un.            | -        | Un.            | -         | Un.            | -        | Un.            | -         | Un.            | 1,00     | Un.            | 1,00      | Un.            |
| PINTURA DE LIGAÇÃO                        | 1.120,00 | m <sup>2</sup> | 1.120,00  | m <sup>2</sup> | 1.260,00 | m <sup>2</sup> | 2.380,00  | m <sup>2</sup> | 1.260,00 | m <sup>2</sup> | 3.640,00  | m <sup>2</sup> | 1.260,00 | m <sup>2</sup> | 4.900,00  | m <sup>2</sup> |
| POSTE A REALOCAR                          | -        | Un.            | -         | Un.            | -        | Un.            | -         | Un.            | 3,00     | Un.            | 3,00      | Un.            | -        | Un.            | 3,00      | Un.            |
| REATERRO DE VALAS COM BRITA Nº 2          | -        | m <sup>3</sup> | -         | m <sup>3</sup> | 12,60    | m <sup>3</sup> | 12,60     | m <sup>3</sup> | 48,47    | m <sup>3</sup> | 61,07     | m <sup>3</sup> | 37,95    | m <sup>3</sup> | 99,02     | m <sup>3</sup> |
| TUBOS DE CONCRETO DE Ø 300 mm             | 12,00    | m              | 12,00     | m              | 17,00    | m              | 29,00     | m              | 34,00    | m              | 63,00     | m              | 9,00     | m              | 72,00     | m              |
| TUBOS DE CONCRETO DE Ø 600 mm             | -        | m              | -         | m              | -        | m              | -         | m              | 13,00    | m              | 13,00     | m              | -        | m              | 13,00     | m              |
| VOLUME DE ASFALTO (CAUQ)                  | 56,00    | m <sup>3</sup> | 56,00     | m <sup>3</sup> | 63,00    | m <sup>3</sup> | 119,00    | m <sup>3</sup> | 63,00    | m <sup>3</sup> | 182,00    | m <sup>3</sup> | 63,00    | m <sup>3</sup> | 245,00    | m <sup>3</sup> |
| VOLUME DE BRITA GRADUADA                  | 156,29   | m <sup>3</sup> | 156,29    | m <sup>3</sup> | 175,82   | m <sup>3</sup> | 332,11    | m <sup>3</sup> | 175,83   | m <sup>3</sup> | 507,94    | m <sup>3</sup> | 175,82   | m <sup>3</sup> | 683,76    | m <sup>3</sup> |
| VOLUME DE RACHÃO                          | 244,51   | m <sup>3</sup> | 244,51    | m <sup>3</sup> | 275,08   | m <sup>3</sup> | 519,59    | m <sup>3</sup> | 275,07   | m <sup>3</sup> | 794,66    | m <sup>3</sup> | 275,08   | m <sup>3</sup> | 1.069,74  | m <sup>3</sup> |



MAX  
MOOSHAMME  
R:06944046911

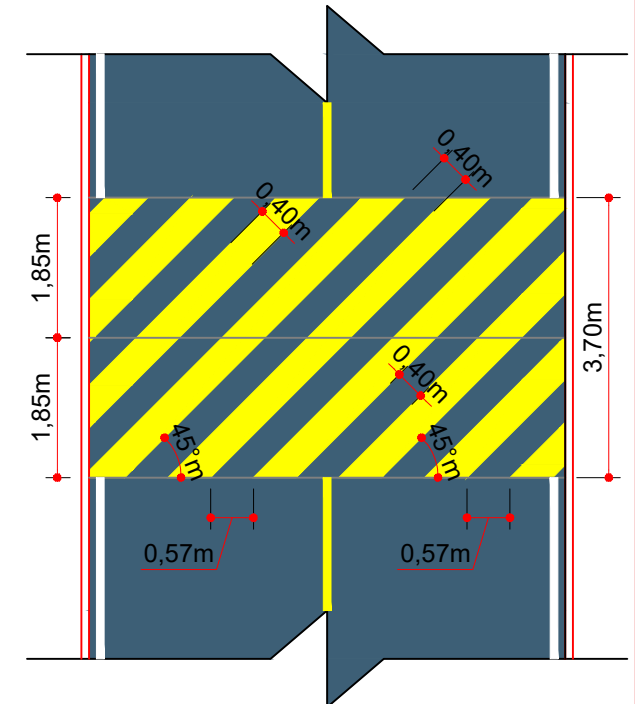
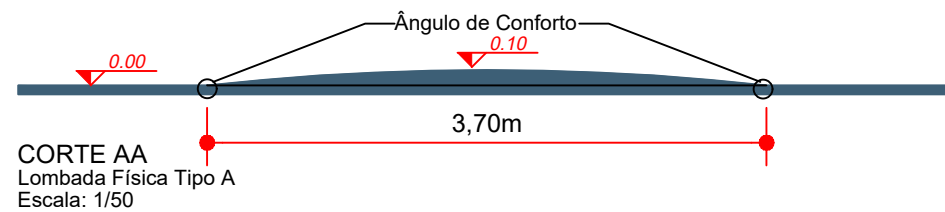
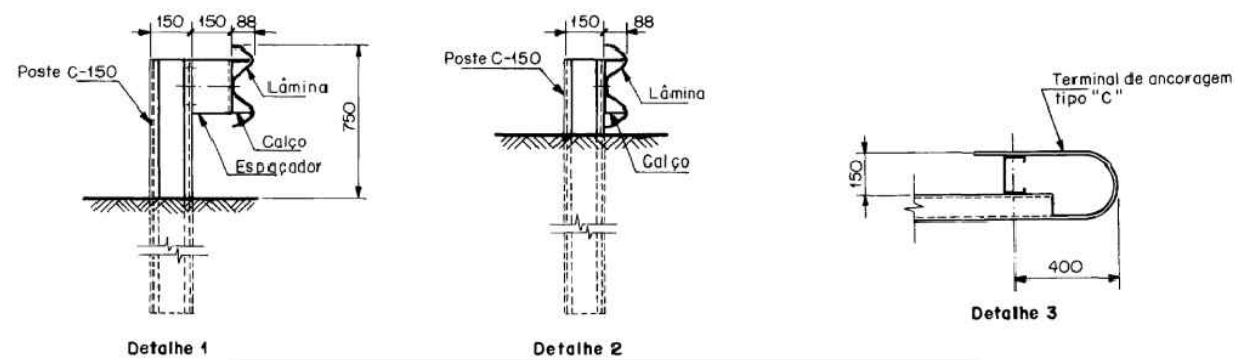
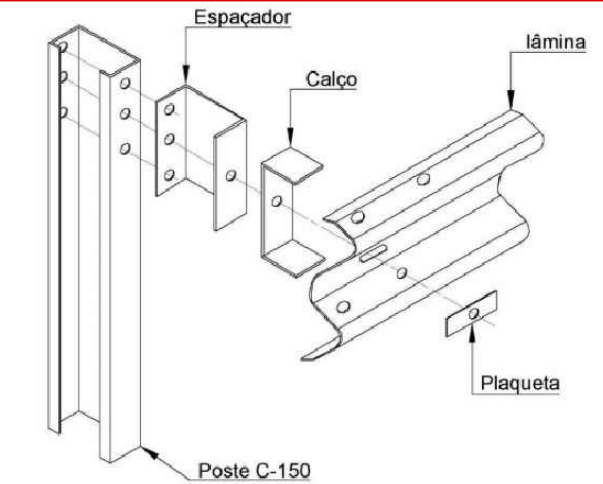
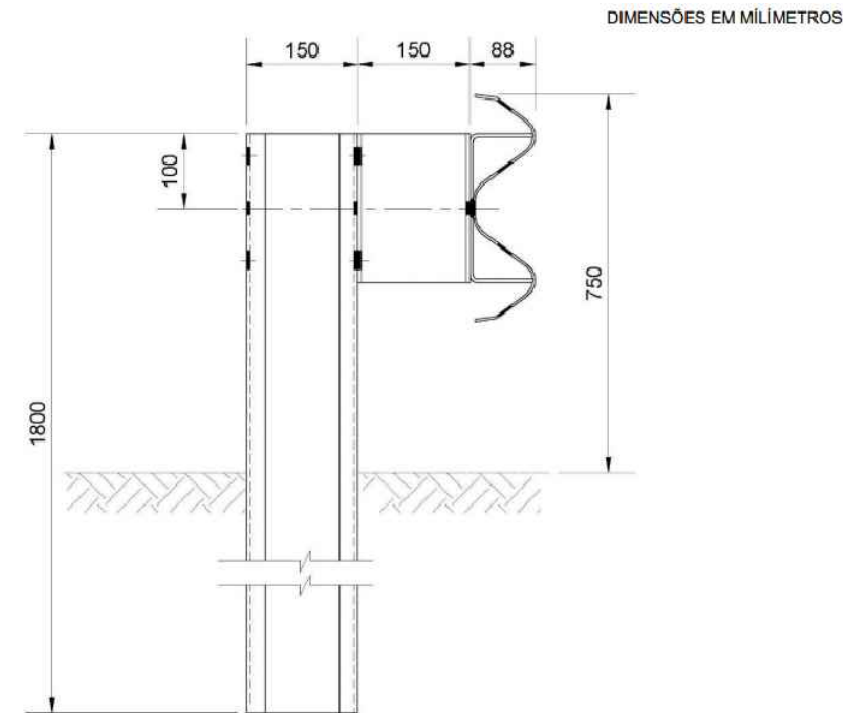
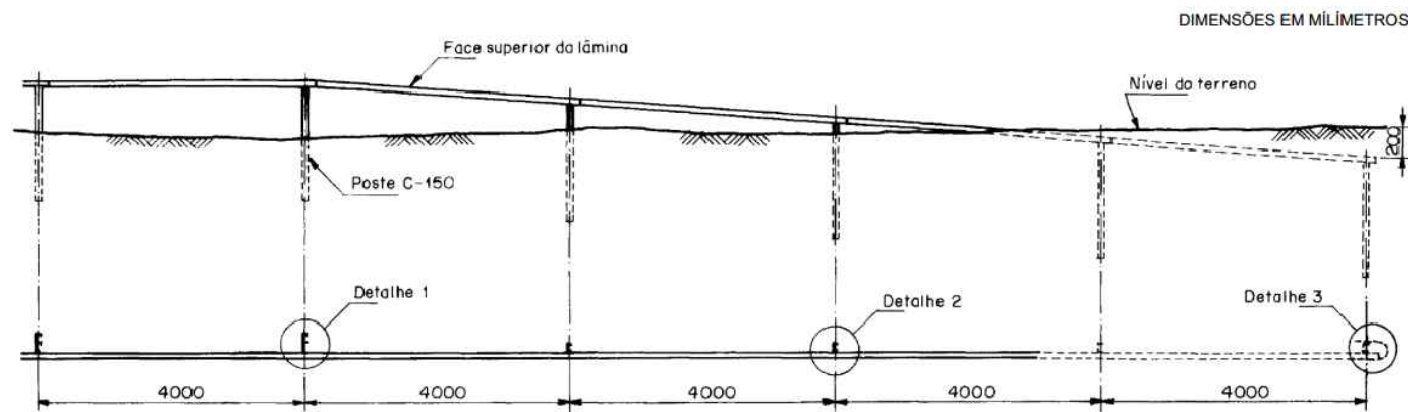
Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal  
Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

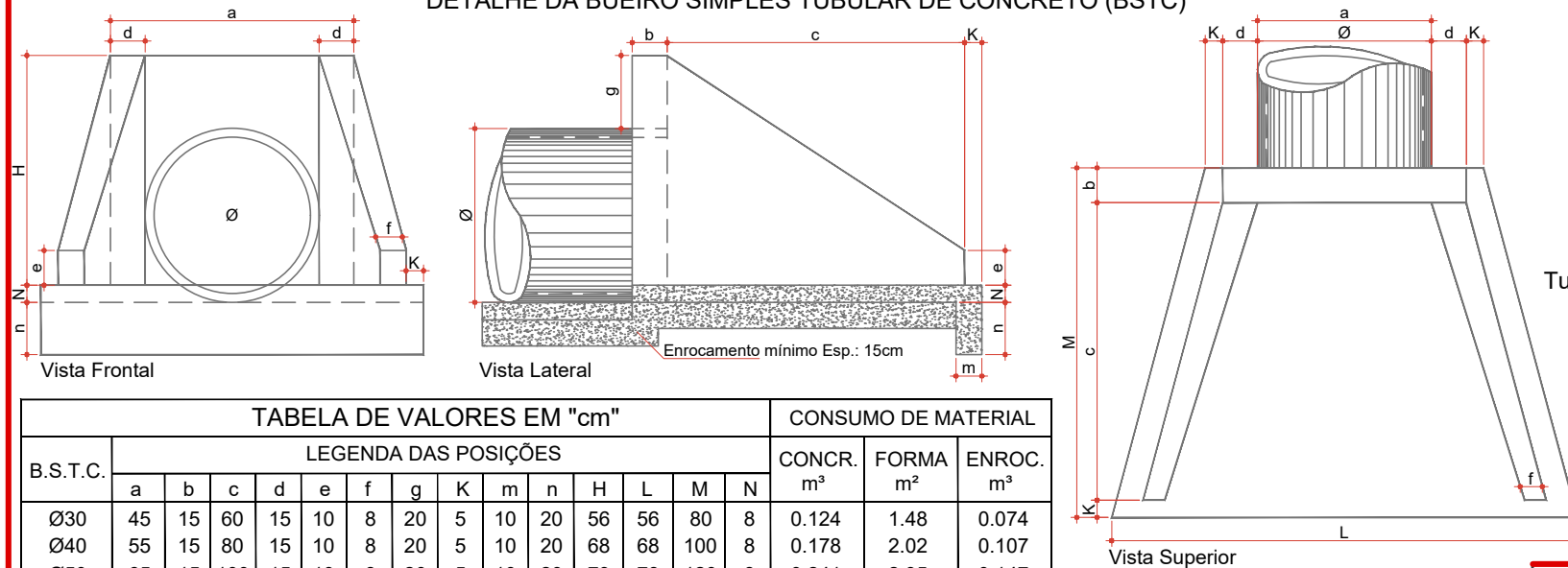
Geométrico  
Drenagem

GEO.  
DRE.  
05/07

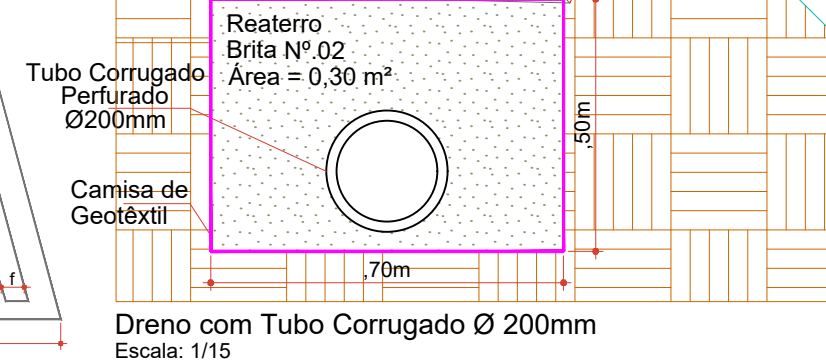
Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico  
Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: novembro de 2023 Escala: Indicada (s) Trecho: 0+0,000 - 35+0,000



DETALHE DA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC)



DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
Lombada Física Tipo A  
Escala: 1/100



Dreno com Tubo Corrugado Ø 200mm  
Escala: 1/15

| TABELA DE VALORES EM "cm"                |                      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     | CONSUMO DE MATERIAL |             |              |       |
|--|----------------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---------------------|-------------|--------------|-------|
| B.S.T.C.                                 | LEGENDA DAS POSIÇÕES |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     | CONCR.<br>m³        | FORMA<br>m² | ENROC.<br>m³ |       |
|  | a                    | b  | c   | d  | e  | f  | g  | K  | m  | n  | H   | L   | M   |                     |             |              | N     |
| Ø30                                      | 45                   | 15 | 60  | 15 | 10 | 8  | 20 | 5  | 10 | 20 | 56  | 56  | 80  | 8                   | 0.124       | 1.48         | 0.074 |
| Ø40                                      | 55                   | 15 | 80  | 15 | 10 | 8  | 20 | 5  | 10 | 20 | 68  | 68  | 100 | 8                   | 0.178       | 2.02         | 0.107 |
| Ø50                                      | 65                   | 15 | 100 | 15 | 10 | 8  | 20 | 5  | 10 | 20 | 79  | 78  | 120 | 8                   | 0.241       | 2.95         | 0.147 |
| DEVERÁ SER USADO CONCRETO FCK 150 kg/cm² |                      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |                     |             |              |       |
| Ø60                                      | 100                  | 20 | 110 | 20 | 15 | 10 | 20 | 10 | 15 | 30 | 88  | 160 | 140 | 10                  | 0.559       | 4.27         | 0.338 |
| Ø80                                      | 120                  | 20 | 140 | 20 | 15 | 10 | 20 | 10 | 15 | 30 | 110 | 170 | 170 | 10                  | 0.813       | 4.88         | 0.440 |
| Ø100                                     | 140                  | 20 | 171 | 20 | 20 | 15 | 20 | 10 | 15 | 30 | 132 | 220 | 201 | 10                  | 1.225       | 6.96         | 0.686 |
| Ø120                                     | 160                  | 20 | 187 | 30 | 25 | 15 | 20 | 10 | 15 | 30 | 163 | 246 | 217 | 10                  | 1.393       | 9.52         | 0.836 |
| Ø150                                     | 210                  | 20 | 230 | 40 | 30 | 20 | 20 | 10 | 15 | 30 | 185 | 300 | 266 | 10                  | 2.580       | 14.32        | 1.325 |
| Ø200                                     | 280                  | 20 | 290 | 40 | 40 | 30 | 20 | 10 | 15 | 30 | 235 | 460 | 320 | 10                  | 4.684       | 23.64        | 2.280 |
| DEVERÁ SER USADO CONCRETO FCK 150kg/cm²  |                      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |                     |             |              |       |



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal  
Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

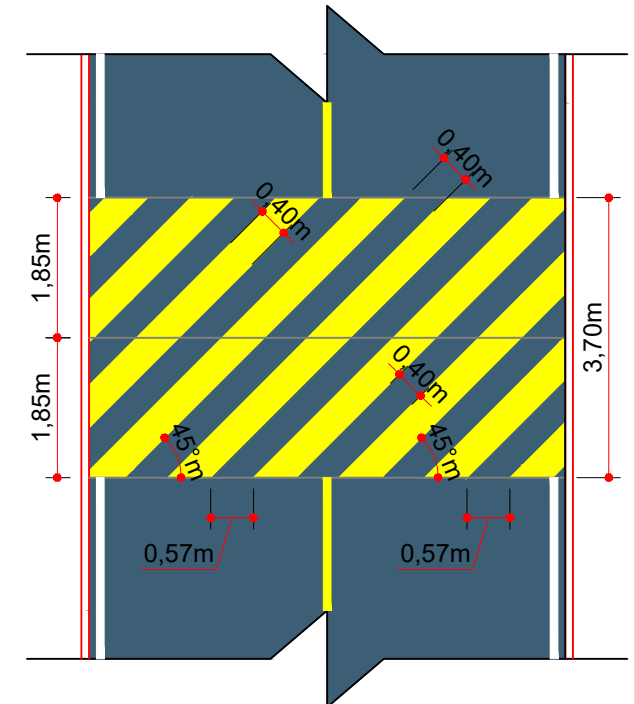
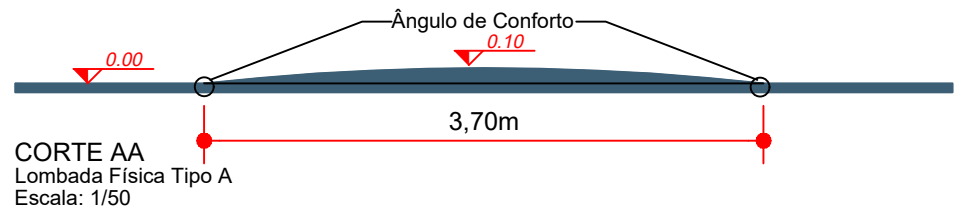
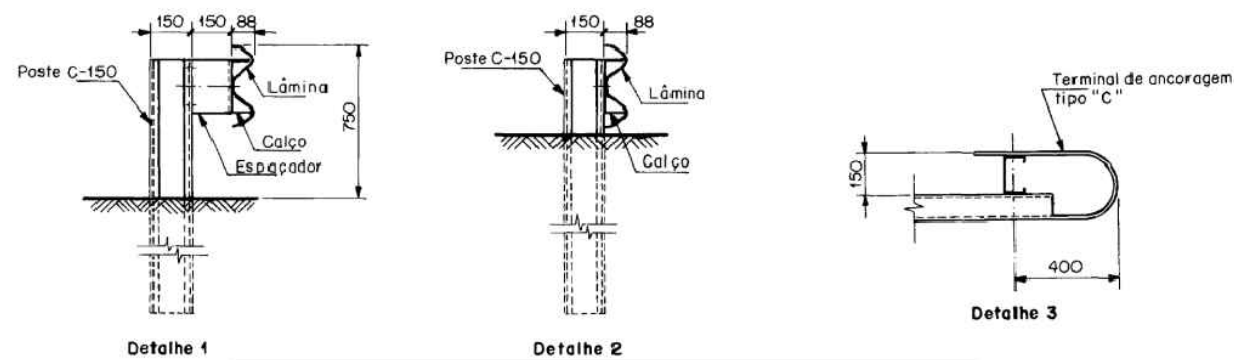
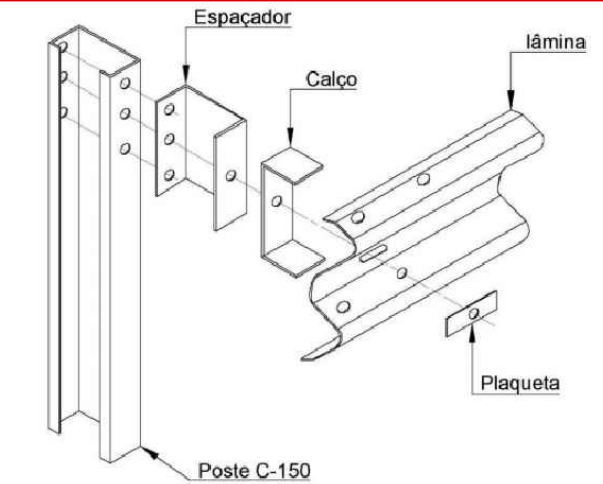
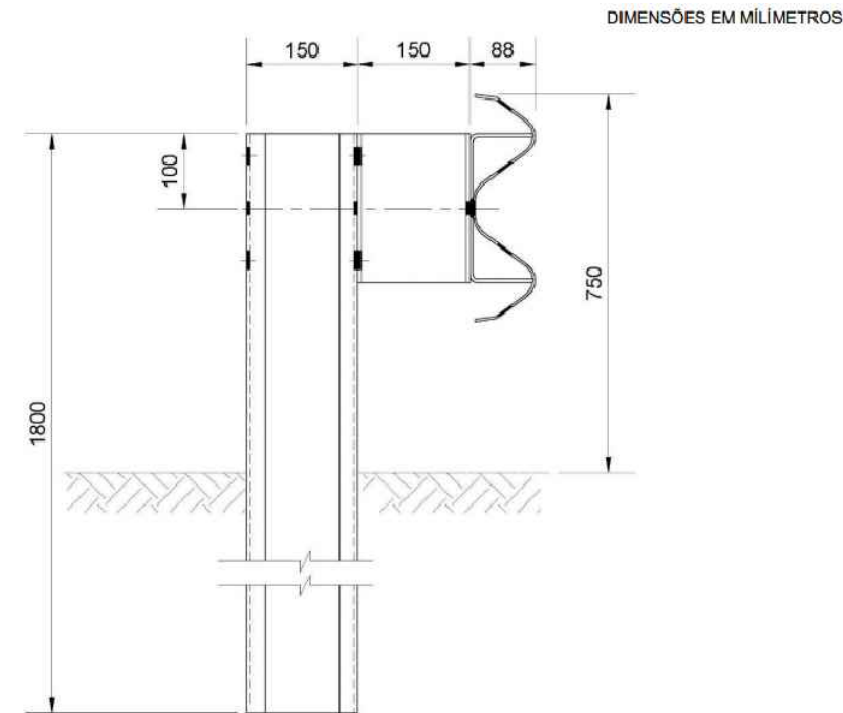
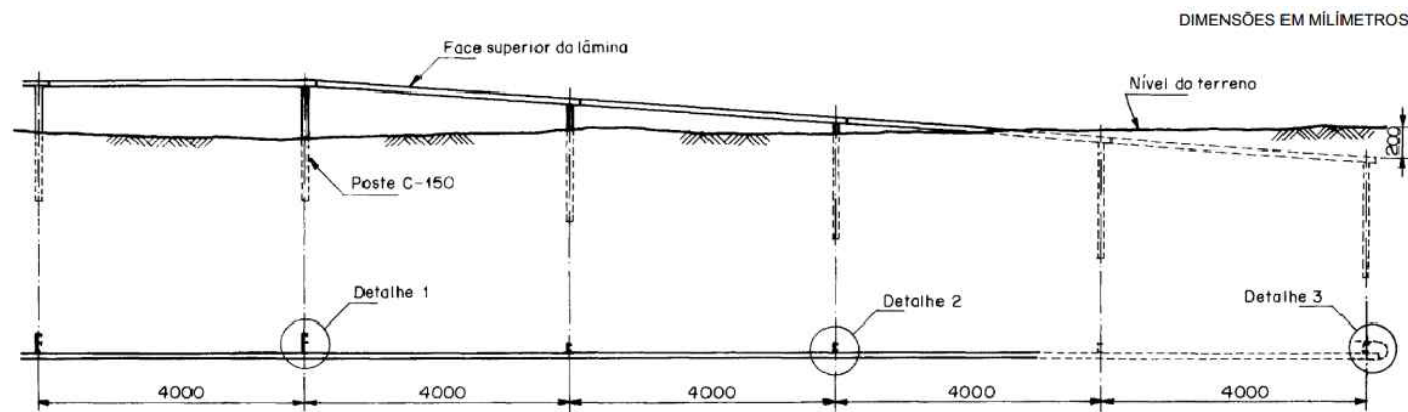
Geométrico  
Drenagem

**GEO.  
DRE.  
06/07**

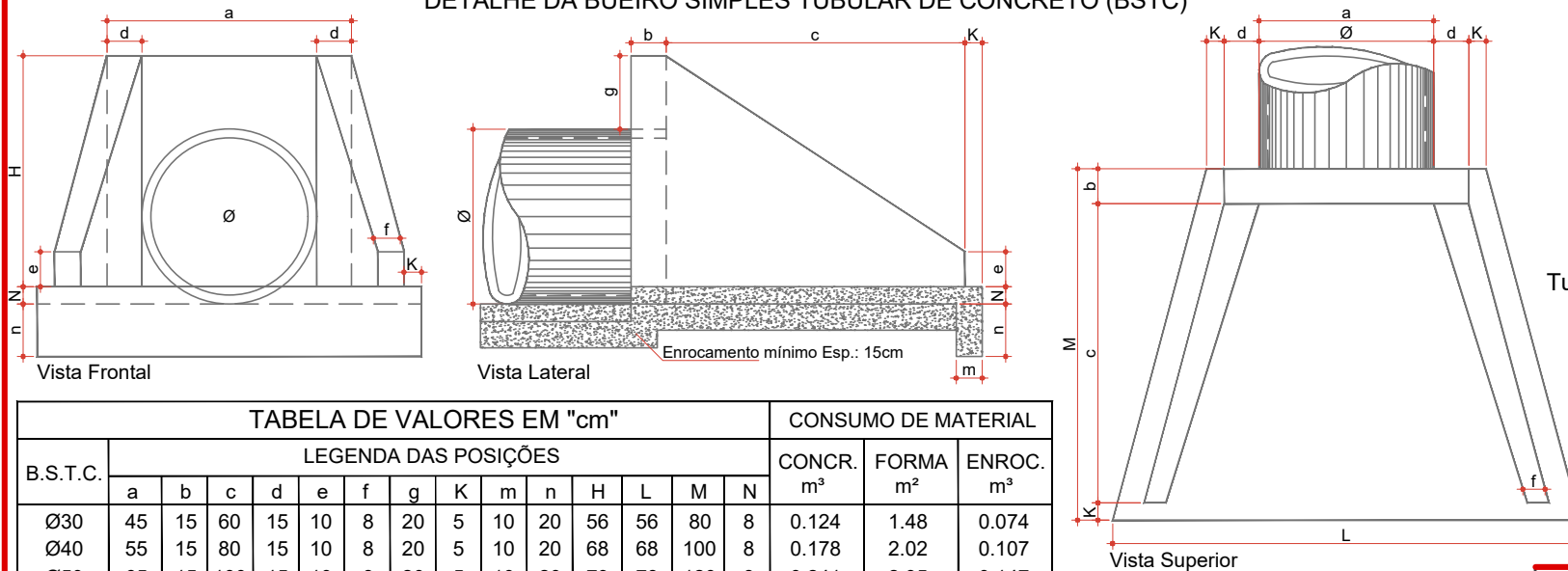
Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: novembro de 2023 Escala: Indicada (s) Trecho: 0+0,000 - 35+0,000

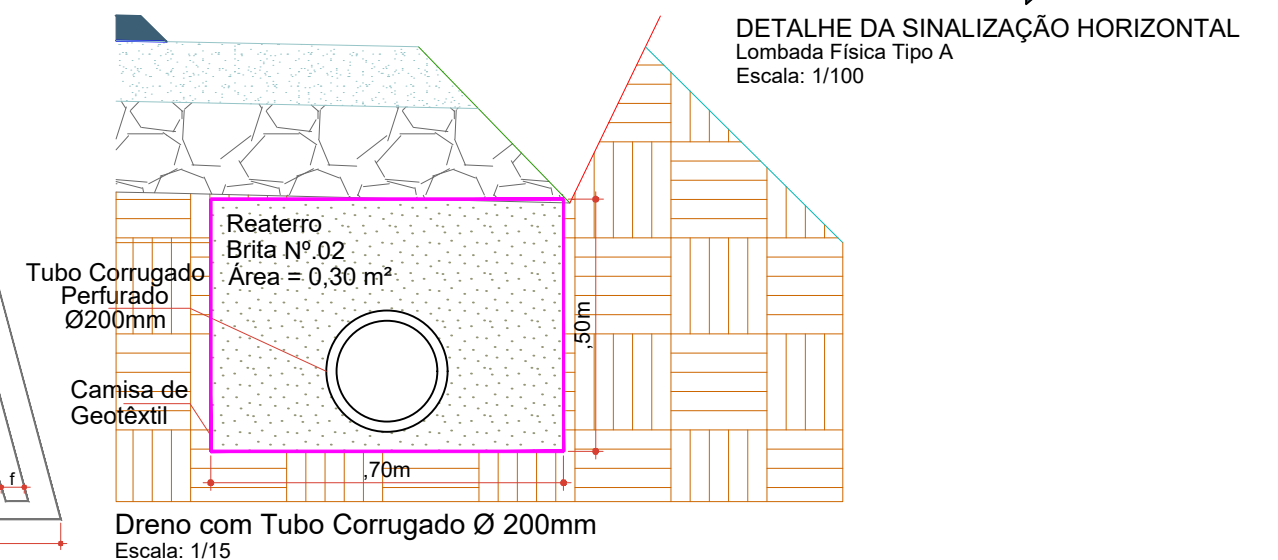




DETALHE DA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC)



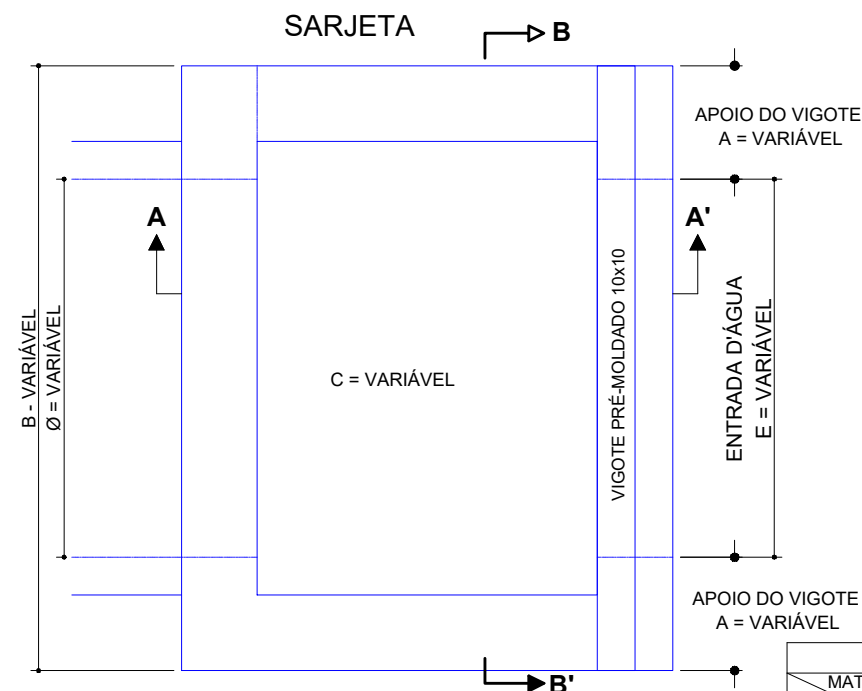
| TABELA DE VALORES EM "cm"                |                      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     | CONSUMO DE MATERIAL |          |           |       |
|--|----------------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---------------------|----------|-----------|-------|
| B.S.T.C.                                 | LEGENDA DAS POSIÇÕES |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     | CONCR. m³           | FORMA m² | ENROC. m³ |       |
|  | a                    | b  | c   | d  | e  | f  | g  | K  | m  | n  | H   | L   | M   |                     |          |           | N     |
| Ø30                                      | 45                   | 15 | 60  | 15 | 10 | 8  | 20 | 5  | 10 | 20 | 56  | 56  | 80  | 8                   | 0.124    | 1.48      | 0.074 |
| Ø40                                      | 55                   | 15 | 80  | 15 | 10 | 8  | 20 | 5  | 10 | 20 | 68  | 68  | 100 | 8                   | 0.178    | 2.02      | 0.107 |
| Ø50                                      | 65                   | 15 | 100 | 15 | 10 | 8  | 20 | 5  | 10 | 20 | 79  | 78  | 120 | 8                   | 0.241    | 2.95      | 0.147 |
| DEVERÁ SER USADO CONCRETO FCK 150 kg/cm² |                      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |                     |          |           |       |
| Ø60                                      | 100                  | 20 | 110 | 20 | 15 | 10 | 20 | 10 | 15 | 30 | 88  | 160 | 140 | 10                  | 0.559    | 4.27      | 0.338 |
| Ø80                                      | 120                  | 20 | 140 | 20 | 15 | 10 | 20 | 10 | 15 | 30 | 110 | 170 | 170 | 10                  | 0.813    | 4.88      | 0.440 |
| Ø100                                     | 140                  | 20 | 171 | 20 | 20 | 15 | 20 | 10 | 15 | 30 | 132 | 220 | 201 | 10                  | 1.225    | 6.96      | 0.686 |
| Ø120                                     | 160                  | 20 | 187 | 30 | 25 | 15 | 20 | 10 | 15 | 30 | 163 | 246 | 217 | 10                  | 1.393    | 9.52      | 0.836 |
| Ø150                                     | 210                  | 20 | 230 | 40 | 30 | 20 | 20 | 10 | 15 | 30 | 185 | 300 | 266 | 10                  | 2.580    | 14.32     | 1.325 |
| Ø200                                     | 280                  | 20 | 290 | 40 | 40 | 30 | 20 | 10 | 15 | 30 | 235 | 460 | 320 | 10                  | 4.684    | 23.64     | 2.280 |
| DEVERÁ SER USADO CONCRETO FCK 150kg/cm²  |                      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |                     |          |           |       |



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Assinatura Prefeito(a) Municipal: Felipe Lorenci Parisoto  
 Assinatura Responsável Técnico: MAX MOOSHAMME  
 R:06944046911  
 Data: julho de 2023  
 Revisão: novembro de 2023  
 Escala: Indicada (s)  
 Trecho: 0+0,000 - 35+0,000



**DIMENSÕES DA CAIXA COLETORA - VALORES DE C**

| TIPO  | ESCONSIDADE (GRAUS) | 0°   | 10°  | 20°  | 30° | 40° |
|-------|---------------------|------|------|--|-----|-----|
| C.C.1 | Ø BUEIRO (m)        | 0,80 | 1,00 | OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA: C = C' + VALOR DE C' / PI * E * COS E E ESCONSIDADE EM GRAUS |     |     |
| C.C.2 |                     | 1,00 | 1,10 |  |     |     |
| C.C.3 |                     | 1,20 | 1,20 |  |     |     |

**DEMAIS DIMENSÕES**

| TIPO  | Ø BUEIRO (m) | A    | E    | B    |
|-------|--------------|------|------|------|
| C.C.1 | 0,80         | 0,30 | 0,80 | 1,40 |
| C.C.2 | 1,00         | 0,35 | 1,00 | 1,70 |
| C.C.3 | 1,20         | 0,35 | 1,20 | 1,90 |

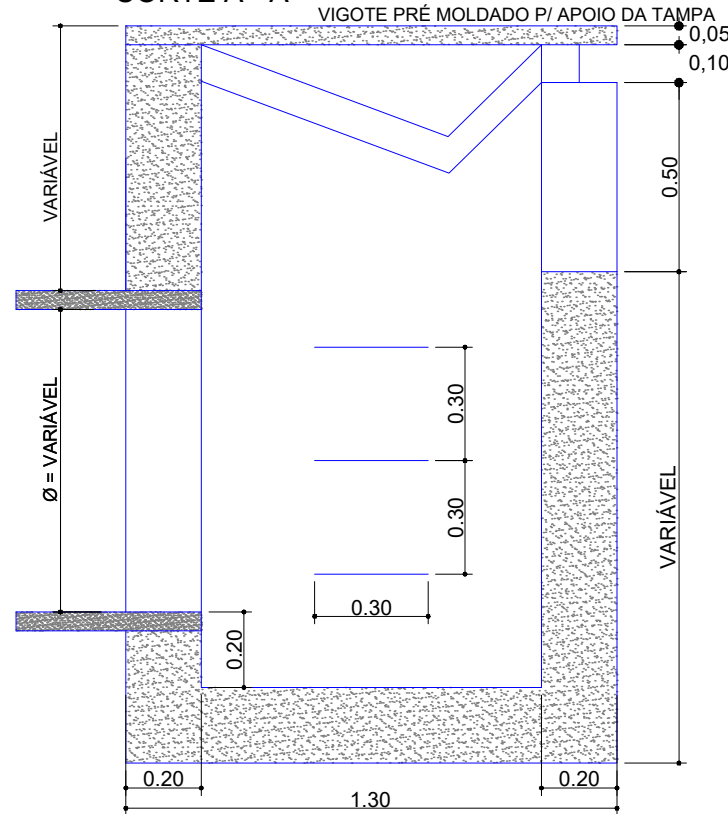
OBS.: OS VALORES APRESENTADOS CORRESPONDEM AOS BUEIROS COM = 0°, PARA OS DEMAIS CASOS AS DIMENSÕES DEVERÃO SER ADAPTADAS

**CONCRETO - FCK=110 kg/cm²**

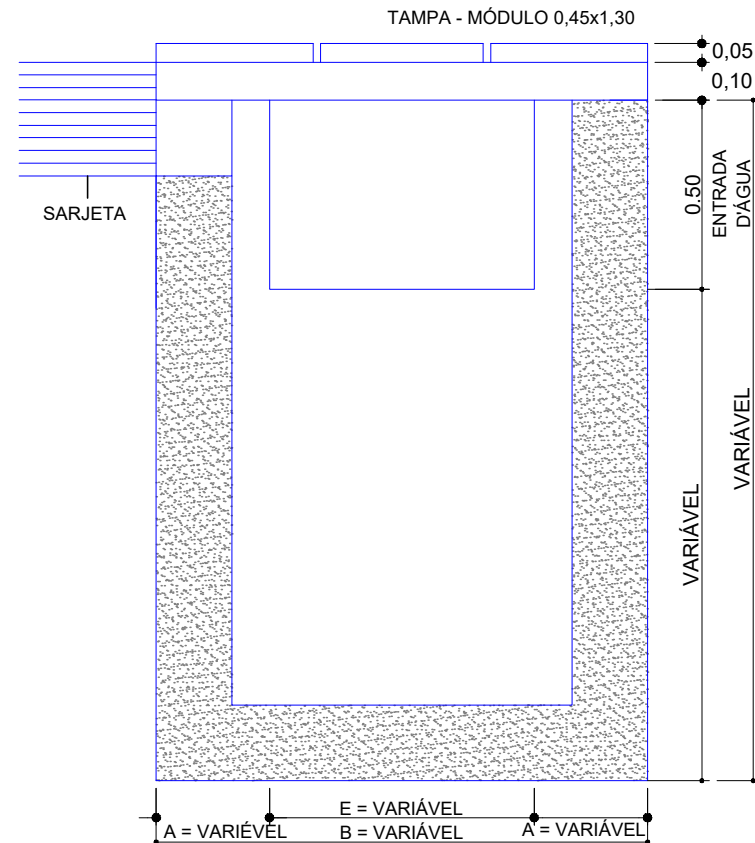
| ALTURA H=3,00m |               |             | ALTURA H=3,50m |               |             |
|----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| MATERIAL       | CONCRETO (m³) | FORMAS (m²) | MATERIAL       | CONCRETO (m³) | FORMAS (m²) |
| C.C.1          | 2,650         | 24,160      | C.C.1          | 3,092         | 28,760      |
| C.C.2          | 2,953         | 26,534      | C.C.2          | 3,475         | 31,734      |
| C.C.3          | 3,112         | 27,682      | C.C.3          | 3,694         | 33,282      |

| ALTURA H=2,00m |               |             | ALTURA H=2,50m |               |             |
|----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| MATERIAL       | CONCRETO (m³) | FORMAS (m²) | MATERIAL       | CONCRETO (m³) | FORMAS (m²) |
| C.C.1          | 1,730         | 15,095      | C.C.1          | 2,172         | 19,560      |
| C.C.2          | 1,913         | 16,134      | C.C.2          | 2,415         | 21,334      |
| C.C.3          | 1,992         | 16,482      | C.C.3          | 2,534         | 22,082      |

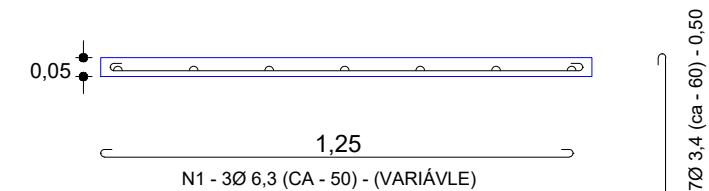
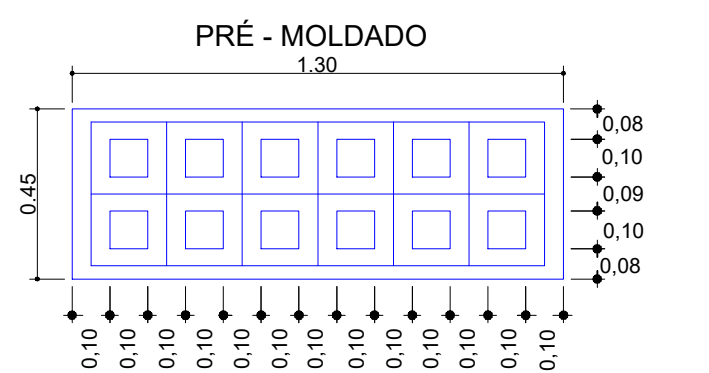
**CORTE A - A** TAMPA - MÓDULO 0,45x1,30



**CORTE B - B** TAMPA - MÓDULO 0,45x1,30

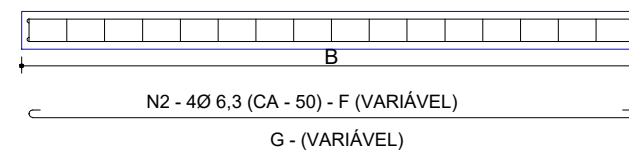


**TAMPA DE CONCRETO PRÉ - MOLDADO**



OBS.: É NECESSÁRIO TRÊS MÓDULOS PARA CADA CAIXA

**VIGOTE PRÉ - MOLDADO**



**NÚMERO DE MÓDULOS POR CAIXA COLETORA**

| ESCONSIDADE (GRAUS) | TIPO | 0°   | 10° | 20° | 30° | 40° |
|---------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|
| C.C.1               | 3    | VARIA EM FUNÇÃO DO PARÂMETRO C = CALCULADO PELA FÓRMULA M = (C + 0,40 x 1) / COS. E 45 |     |     |     |     |
| C.C.2               | 3    | M = NÚMERO DE MÓDULOS VALOR DO C PARA 0°   |     |     |     |     |
| C.C.3               | 4    | F = ESCONSIDADE EM GRAUS   |     |     |     |     |

0,40 - PAREDES DA CAIXA  
0,45 - LARGURA DO MÓDULO

**QUADRO DE QUANTIDADES DA TAMPA POR MÓDULO**

| MATERIAL   | CONCRETO (m³)<br>FCK=150kg/cm² | FERRO             |                   | FORMA (m²) |
|------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|------------|
|            |                                | 3,4 mm CA-60 (kg) | 6,3 mm CA-50 (kg) |            |
| QUANTIDADE | 0,023                          | 0,249             | 1,05              | 0,8845     |

**VALORES DE B**

| ESCONSIDADE (GRAUS) | TIPO | 0°   | 10° | 20° | 30° | 40° |
|---------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|
| C.C.1               | 1,40 | OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA D = D' / COS. E |     |     |     |     |
| C.C.2               | 1,70 | D = COMP. DO VIGOTE PARA E = 0°                                |     |     |     |     |
| C.C.3               | 1,90 | E = ESCONSIDADE EM GRAUS                                       |     |     |     |     |

**VALORES DE F e G (FERRO)**

| TIPO          | F (m) | G (m) |
|---------------|-------|-------|
| Ø 0,80 a 1,20 | 1,55  | 1,70  |
| Ø 1,50        | 1,95  | 2,00  |

**QUADRO DE QUANTIDADE DO VIGOTE**

| MATERIAIS | CONCRETO FCK=150kg/cm² | FERRO            |                  | FORMA (m²) |
|-----------|------------------------|------------------|------------------|------------|
|           |                        | 3,4mm CA-60 (kg) | 6,3mm CA-50 (kg) |            |
| C.C.1     | 0,014                  | 0,341            | 1,50             | 0,44       |
| C.C.2     | 0,017                  | 0,409            | 1,80             | 0,53       |
| C.C.3     | 0,019                  | 0,455            | 2,00             | 0,59       |

OBS.: OS VALORES APRESENTADOS DEVERÃO SER UTILIZADOS QUANDO O BUEIRO TIVER E=0°, PARA OS DENAIS CASOS AS QUANTIDADES DEVERÃO SER ADAPTADAS



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

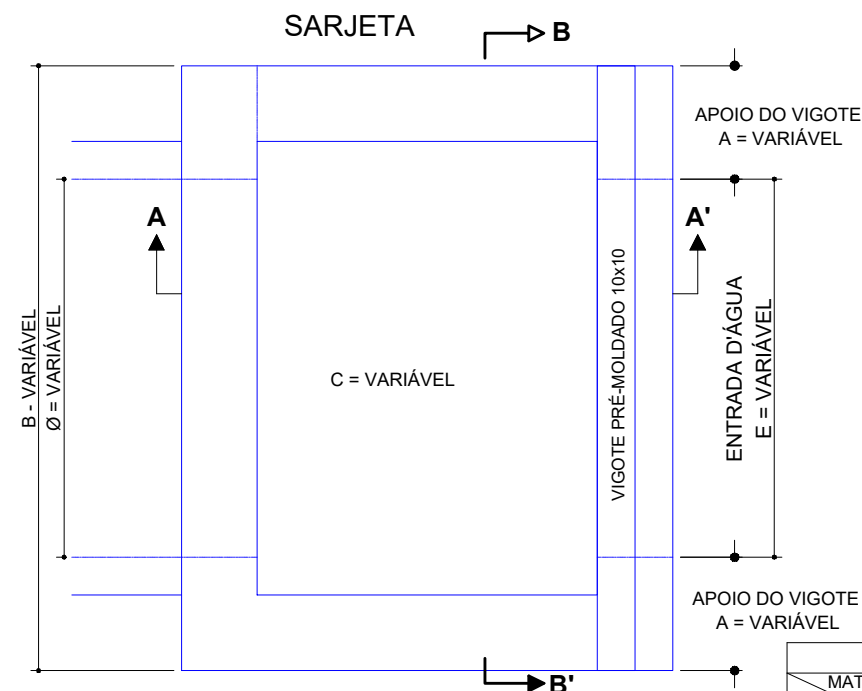
Geométrico Drenagem

**GEO. DRE. 07/07**

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: novembro de 2023 Escala: Indicada (s) Trecho: 0+0,000 - 35+0,000





| TIPO  | ESCONSIDADE (GRAUS) | 0°   | 10°  | 20° | 30° | 40° |
|-------|---------------------|------|--|-----|-----|-----|
| C.C.1 | 0,80                | 1,00 | OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA: $C = \frac{C + 0,40 \times 1}{\cos E}$ |     |     |     |
| C.C.2 | 1,00                | 1,10 | C = C' - VALOR DE C' / PI E=0°   |     |     |     |
| C.C.3 | 1,20                | 1,20 | COS E = ESCONSIDADE EM GRAUS   |     |     |     |

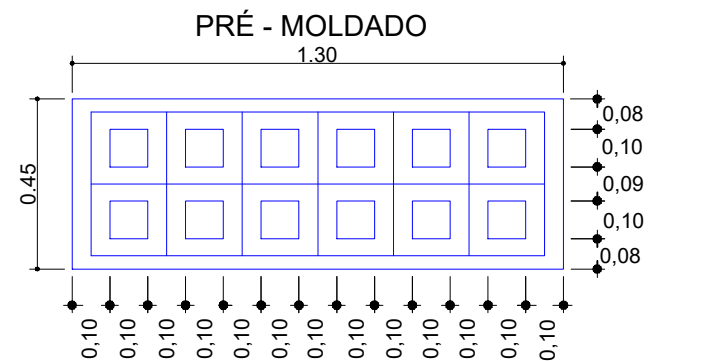
| TIPO  | Ø BUEIRO (m) | A    | E    | B    |
|-------|--------------|------|------|------|
| C.C.1 | 0,80         | 0,30 | 0,80 | 1,40 |
| C.C.2 | 1,00         | 0,35 | 1,00 | 1,70 |
| C.C.3 | 1,20         | 0,35 | 1,20 | 1,90 |

OBS.: OS VALORES APRESENTADOS CORRESPONDEM AOS BUEIROS COM = 0°, PARA OS DEMAIS CASOS AS DIMENSÕES DEVERÃO SER ADAPTADAS

| ALTURA H=3,00m |               |             | ALTURA H=3,50m |               |             |
|----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| MATERIAL       | CONCRETO (m³) | FORMAS (m²) | MATERIAL       | CONCRETO (m³) | FORMAS (m²) |
| C.C.1          | 2,650         | 24,160      | C.C.1          | 3,092         | 28,760      |
| C.C.2          | 2,953         | 26,534      | C.C.2          | 3,475         | 31,734      |
| C.C.3          | 3,112         | 27,682      | C.C.3          | 3,694         | 33,282      |

| ALTURA H=2,00m |               |             | ALTURA H=2,50m |               |             |
|----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| MATERIAL       | CONCRETO (m³) | FORMAS (m²) | MATERIAL       | CONCRETO (m³) | FORMAS (m²) |
| C.C.1          | 1,730         | 15,095      | C.C.1          | 2,172         | 19,560      |
| C.C.2          | 1,913         | 16,134      | C.C.2          | 2,415         | 21,334      |
| C.C.3          | 1,992         | 16,482      | C.C.3          | 2,534         | 22,082      |

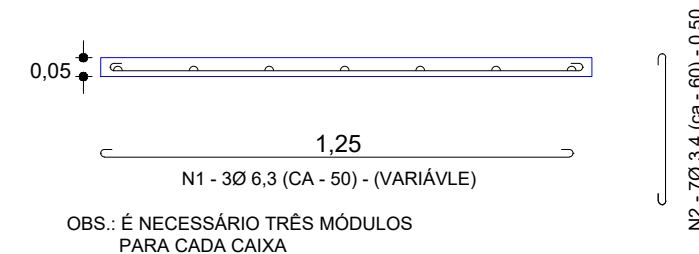
### TAMPA DE CONCRETO PRÉ - MOLDADO



| ESCONSIDADE (GRAUS) | TIPO | 0°   | 10° | 20° | 30° | 40° |
|---------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|
| C.C.1               | 3    | VARIA EM FUNÇÃO DO PARÂMETRO C = CALCULADO PELA FÓRMULA $M = \frac{C + 0,40 \times 1}{\cos E}$ |     |     |     |     |
| C.C.2               | 3    | M = NÚMERO DE MÓDULOS  |     |     |     |     |
| C.C.3               | 4    | VALOR DO C PARA 0°   |     |     |     |     |

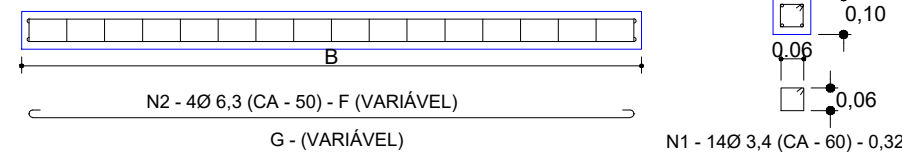
0,40 - PAREDES DA CAIXA  
0,45 - LARGURA DO MÓDULO

| MATERIAL   | CONCRETO (m³)<br>FCK=150kg/cm² | FERRO             |                   | FORMA (m²) |
|------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|------------|
|            |                                | 3,4 mm CA-60 (kg) | 6,3 mm CA-50 (kg) |            |
| QUANTIDADE | 0,023                          | 0,249             | 1,05              | 0,8845     |

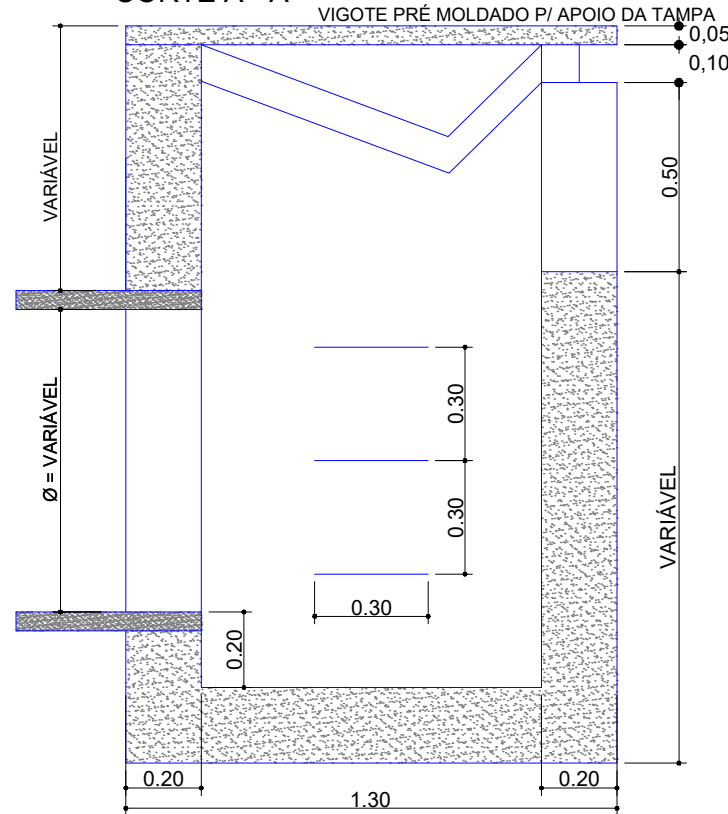


OBS.: É NECESSÁRIO TRÊS MÓDULOS PARA CADA CAIXA

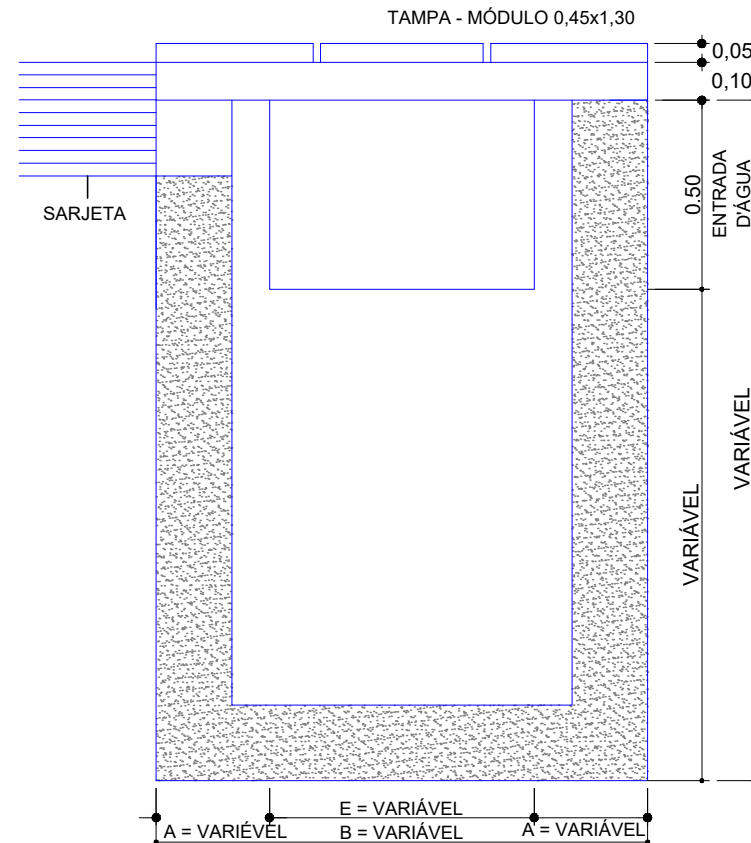
### VIGOTE PRÉ - MOLDADO



CORTE A - A TAMPA - MÓDULO 0,45x1,30



CORTE B - B TAMPA - MÓDULO 0,45x1,30



| ESCONSIDADE (GRAUS) | TIPO | 0°   | 10° | 20° | 30° | 40° |
|---------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|
| C.C.1               | 1,40 | OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA $D = \frac{D'}{\cos E}$ |     |     |     |     |
| C.C.2               | 1,70 | D = COMP. DO VIGOTE PARA E = 0°  |     |     |     |     |
| C.C.3               | 1,90 | E = ESCONSIDADE EM GRAUS   |     |     |     |     |

| TIPO          | F (m) | G (m) |
|---------------|-------|-------|
| Ø 0,80 a 1,20 | 1,55  | 1,70  |
| Ø 1,50        | 1,95  | 2,00  |

| MATERIAIS | CONCRETO FCK=150kg/cm² | FERRO            |                  | FORMA (m²) |
|-----------|------------------------|------------------|------------------|------------|
|           |                        | 3,4mm CA-60 (kg) | 6,3mm CA-50 (kg) |            |
| C.C.1     | 0,014                  | 0,341            | 1,50             | 0,44       |
| C.C.2     | 0,017                  | 0,409            | 1,80             | 0,53       |
| C.C.3     | 0,019                  | 0,455            | 2,00             | 0,59       |

OBS.: OS VALORES APRESENTADOS DEVERÃO SER UTILIZADOS QUANDO O BUEIRO TIVER E=0°, PARA OS DENAIS CASOS AS QUANTIDADES DEVERÃO SER ADAPTADAS



MAX MOOSHAMME  
R:06944046911

Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

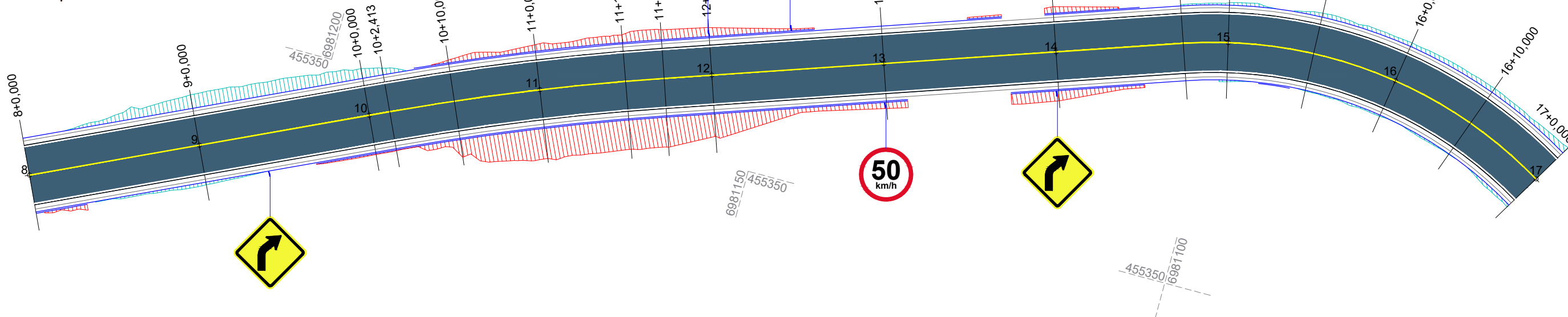
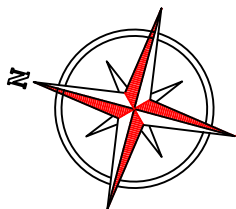
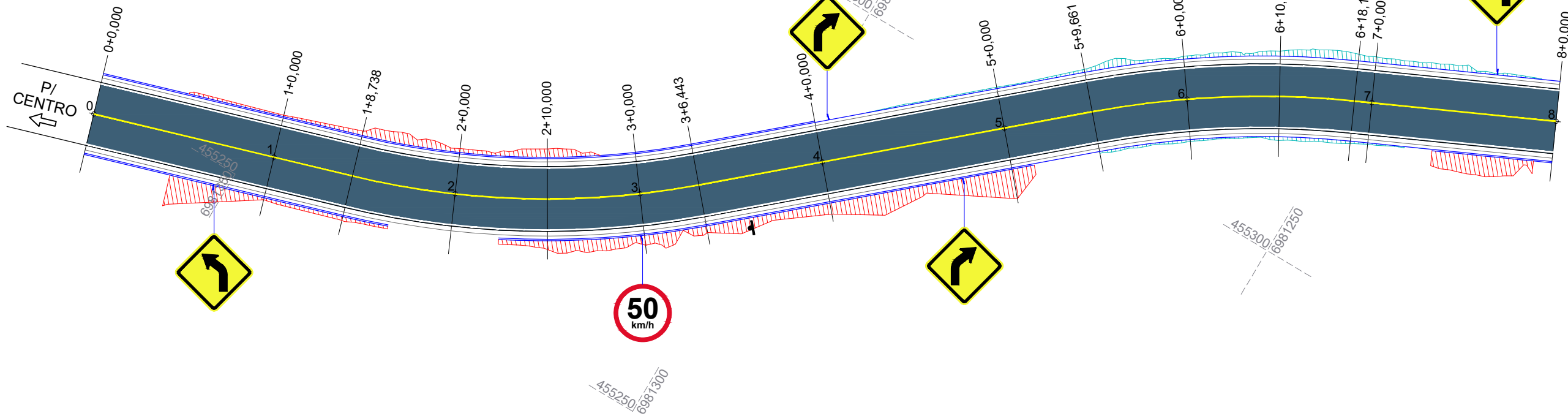
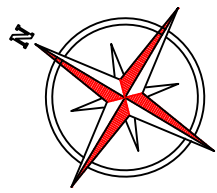
Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Geométrico Drenagem

GEO. DRE. 07/07

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: novembro de 2023 Escala: Indicada (s) Trecho: 0+0,000 - 35+0,000



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

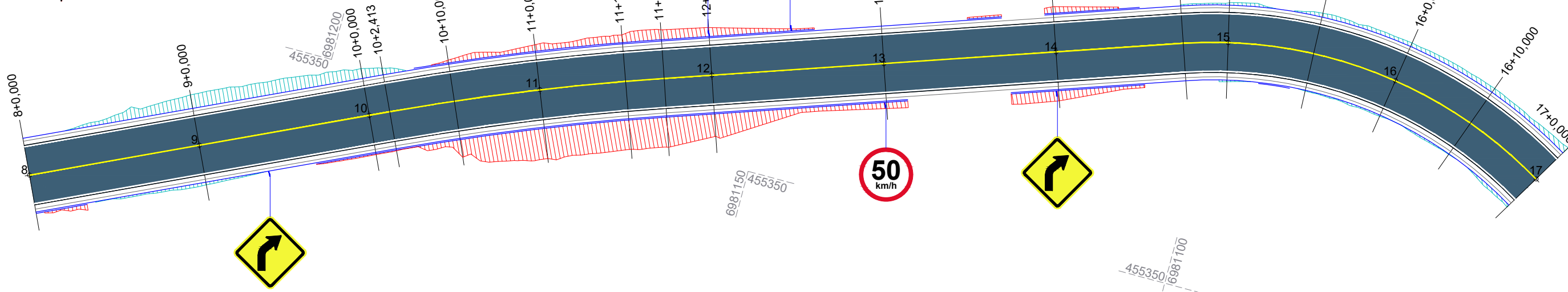
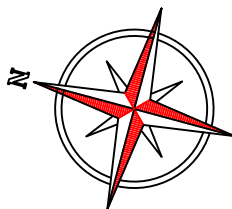
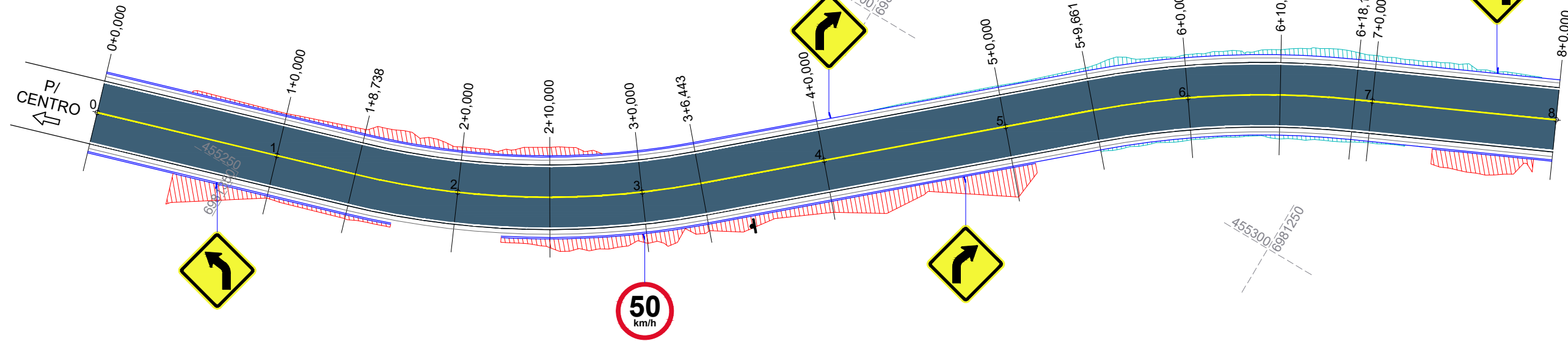
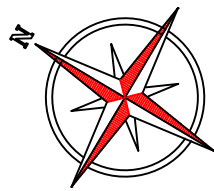
Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Sinalização  
**SIN.**  
**01/03**

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: -- Escala: 1/500 Trecho: 0+0,000 - 17+0,000





MAX  
MOOSHAMME  
R:06944046911

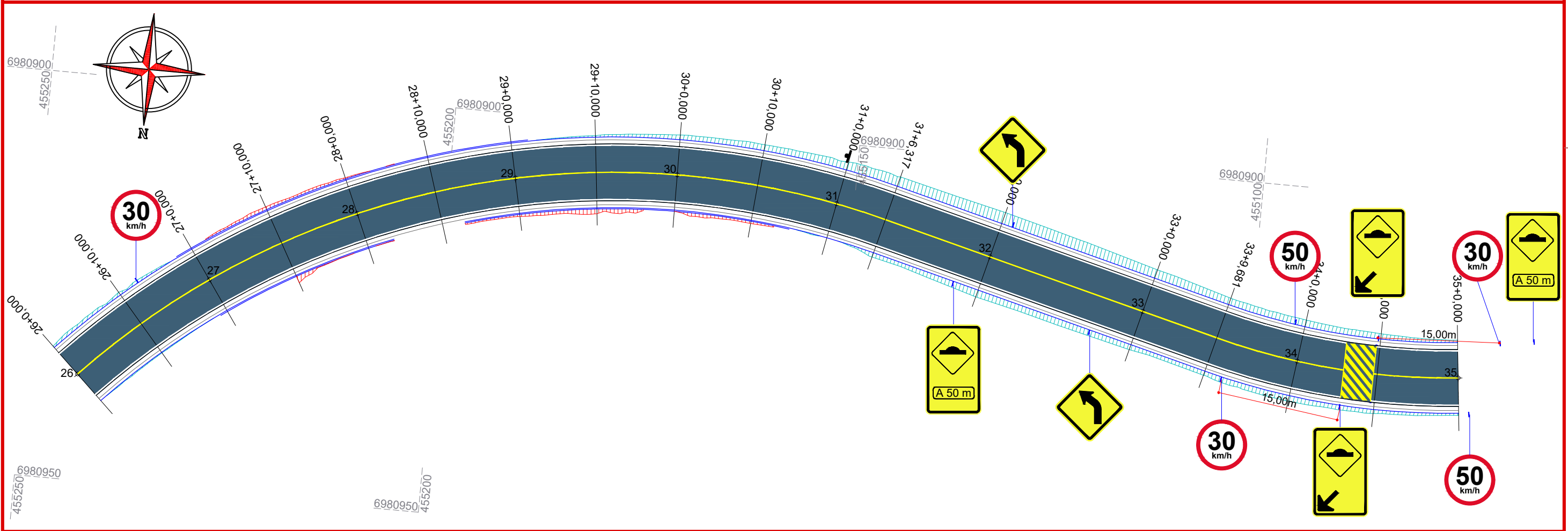
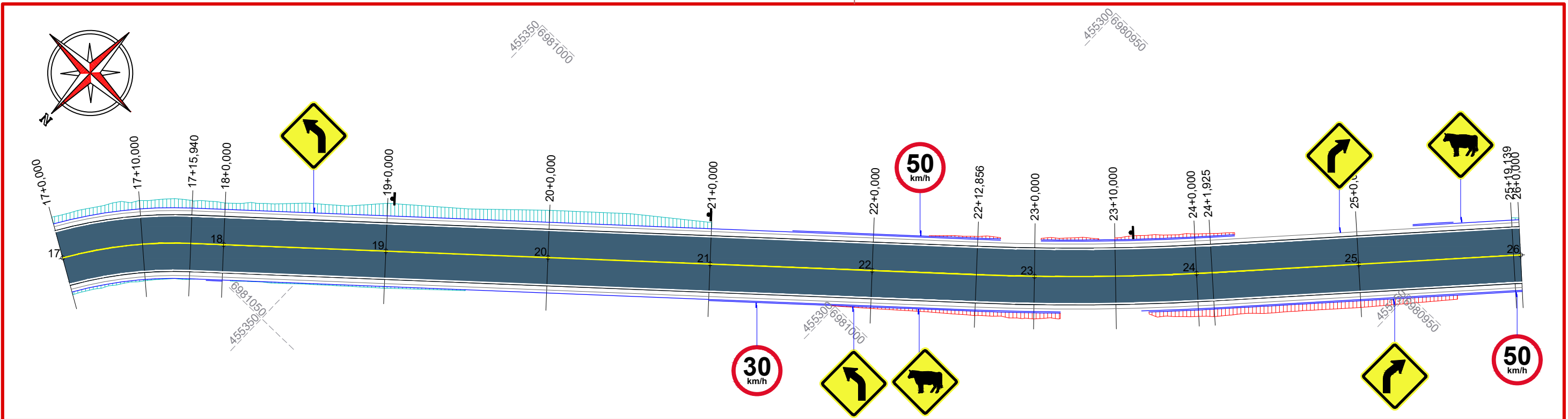
Assinado digitalmente por MAX MOOSHAMME-06944046911  
Módulo: Códig. Modulo: 10-ANAC-FCOL-SC-VL-02  
459897000167\_CDU-Prontuario\_CDU-Certificado  
PP-AL-CR-AMMOC-MOOSHAMME-06944046911  
Foi assinado em 2023.11.20 08:15:45-0307  
Formato: PDF Assinado Versão: 12.1.1


Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Sinalização  
**SIN.**  
**01/03**

|                                  |                                |                         |               |          |         |                    |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|----------|---------|--------------------|
| Assinatura Prefeito(a) Municipal | Assinatura Responsável Técnico | Desenho:                | Data:         | Revisão: | Escala: | Trecho:            |
|                                  |                                | Felipe Lorenci Parisoto | julho de 2023 | --       | 1/500   | 0+0,000 - 17+0,000 |





**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

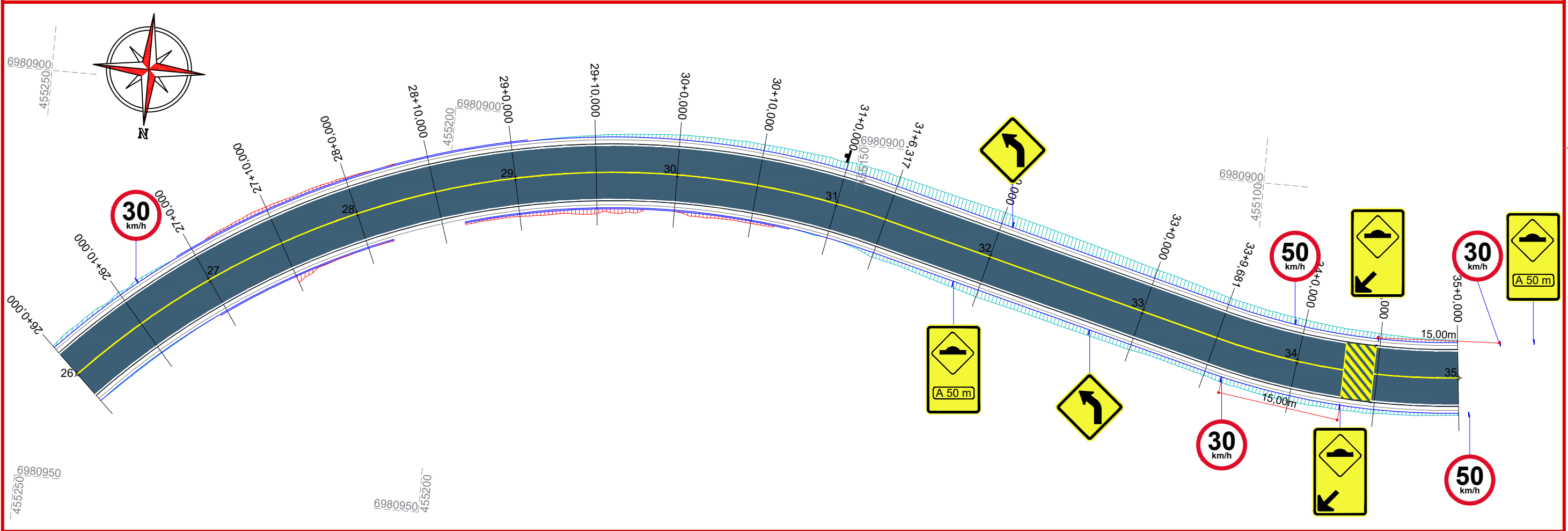
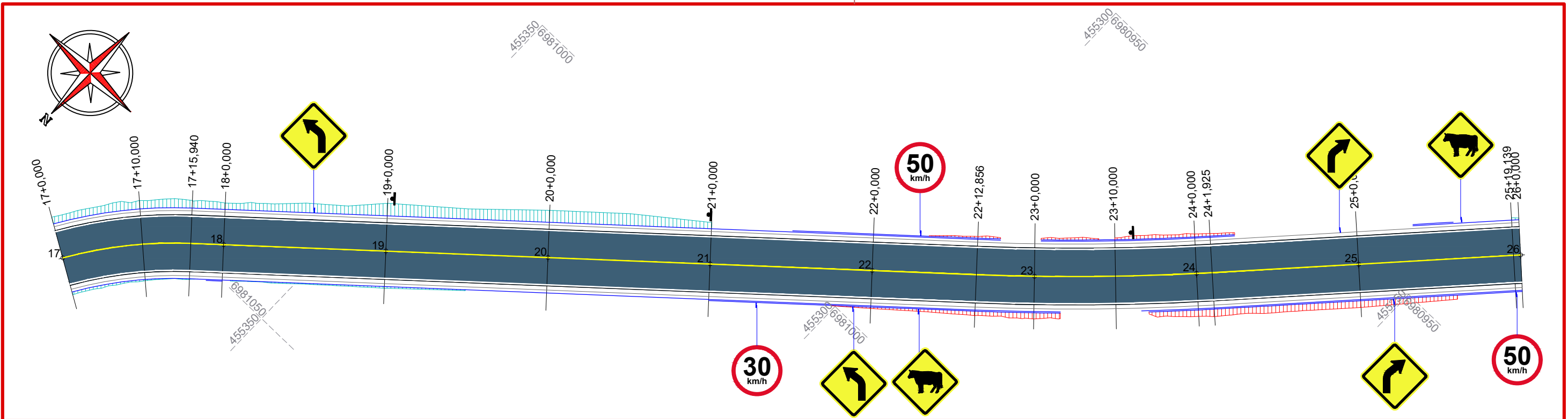
Responsável Técnico:  
 Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
 Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
 Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
 Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
 Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
 Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
 Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
 Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

Sinalização

**SIN.**  
**02/03**

|                                     |                                |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Assinatura Prefeito(a) Municipal    | Assinatura Responsável Técnico |                                |
| Desenho:<br>Felipe Lorenci Parisoto | Data:<br>julho de 2023         | Revisão:<br>--                 |
| Escala:<br>1/500                    |                                | Trecho:<br>17+0,000 - 35+0,000 |





MAX  
MOOSHAMME  
R:06944046911

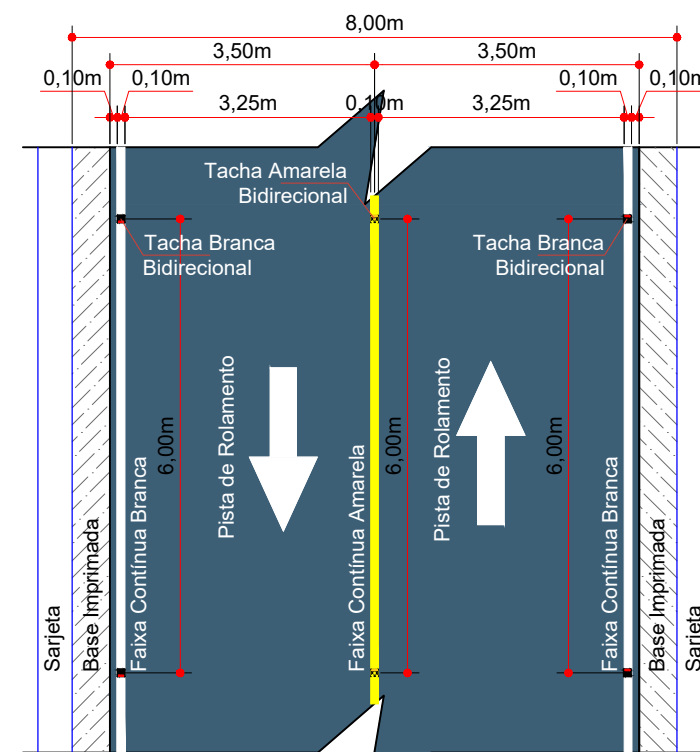
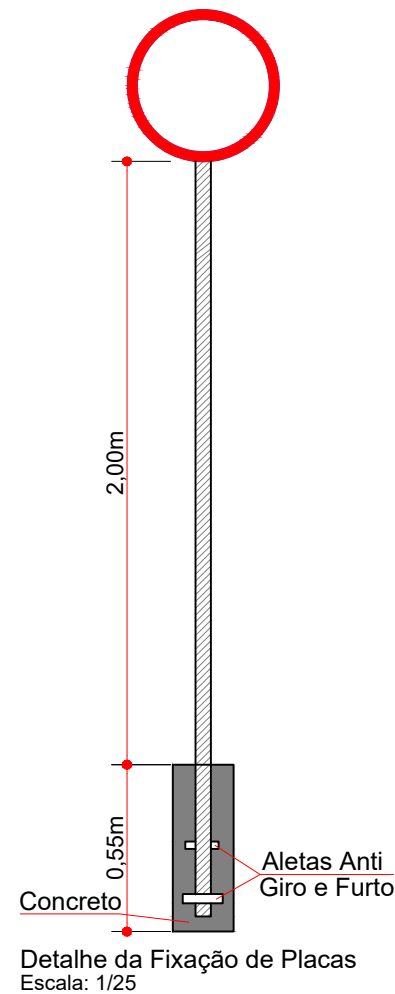
Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

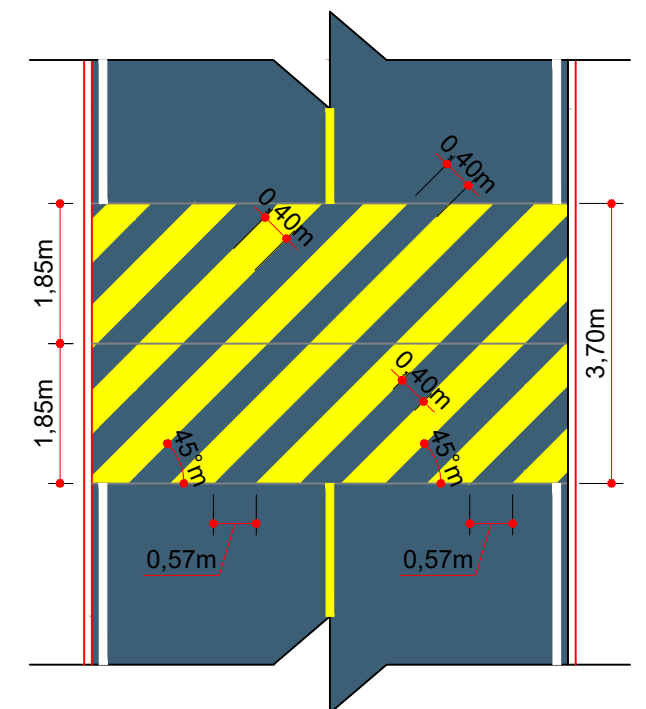
Sinalização  
**SIN.**  
**02/03**

|                                  |                                |                         |               |          |         |                     |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|----------|---------|---------------------|
| Assinatura Prefeito(a) Municipal | Assinatura Responsável Técnico | Desenho:                | Data:         | Revisão: | Escala: | Trecho:             |
|                                  |                                | Felipe Lorenci Parisoto | julho de 2023 | --       | 1/500   | 17+0,000 - 35+0,000 |

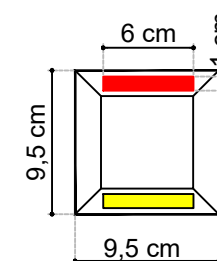
| QUANTITATIVOS DA SINALIZAÇÃO VERTICAL         |             |  |                        |            |
|---|-------------|--|------------------------|------------|
| PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO                      |             |  |                        |            |
| PLACA   | CÓDIGO      | PINTURA  | DIMENSÃO               | QUANTIDADE |
|   | R - 19 - 30 | Fundo branco<br>Tarja vermelha<br>Letras pretas<br>Símbolos pretos<br>Orla vermelha<br>Verso preto | D = 0,50m              | 04 Un.     |
|   | R - 19 - 50 | Fundo branco<br>Tarja vermelha<br>Letras pretas<br>Símbolos pretos<br>Orla vermelha<br>Verso preto | D = 0,50m              | 07 Un.     |
| PLACAS DE ADVERTÊNCIA                         |             |  |                        |            |
| PLACA   | CÓDIGO      | PINTURA  | DIMENSÃO               | QUANT.     |
|   | A - 2A      | Fundo: Amarelo<br>Orla externa: Preta<br>Símbolo/legenda: Preto<br>Verso: Preto fosco              | L = 0,60m              | 10 Un.     |
|   | A - 2B      | Fundo: Amarelo<br>Orla externa: Preta<br>Símbolo/legenda: Preto<br>Verso: Preto fosco              | L = 0,60m              | 10 Un.     |
|   | A - 35      | Fundo: Amarelo<br>Orla externa: Preta<br>Símbolo/legenda: Preto<br>Verso: Preto fosco              | L = 0,60m              | 02 Un.     |
| PLACAS DE SINALIZAÇÃO ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA |             |  |                        |            |
| PLACA   | CÓDIGO      | PINTURA  | DIMENSÃO               | QUANT.     |
|   | A - 18      | Fundo amarelo<br>Letras pretas<br>Orla externa<br>preta  | L = 0,65m<br>H = 1,00m | 02 Un.     |
|   | A - 18      | Fundo: Amarelo<br>Letra: Preta<br>Orla externa:<br>Preta   | L = 0,65m<br>H = 1,00m | 02 Un.     |



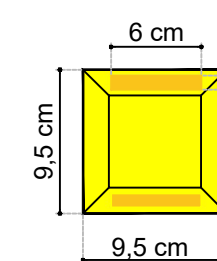
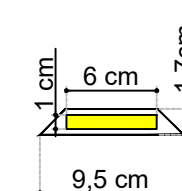
DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
ESCALA: 1/100



DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
Lombada Física Tipo A  
Escala: 1/100



DETALHE TACHA BIDIRECIONAL  
BRANCA  
ESCALA: 1/5



DETALHE TACHA BIDIRECIONAL  
AMARELA  
ESCALA: 1/5

| ESTACA                            | 0+0,000 |           | 17+0,000 |           | 17+0,000 |           | 35+0,000 |           |
|-----------------------------------|---------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                                   | TRECHO  | ACUMULADO | TRECHO   | ACUMULADO | TRECHO   | ACUMULADO | TRECHO   | ACUMULADO |
| QUANTITATIVOS SINALIZAÇÃO VIÁRIA  | Quant.  | Un.       | Quant.   | Un.       | Quant.   | Un.       | Quant.   | Un.       |
| LINHA CONTÍNUA AMARELA Esp.: 10cm | 340,00  | m         | 340,00   | m         | 356,30   | m         | 696,30   | m         |
| LINHA CONTÍNUA BRANCA Esp.: 10cm  | 680,00  | m         | 680,00   | m         | 712,60   | m         | 1.392,60 | m         |
| PINTURA DE LOMBADA                | -       | m2        | -        | m2        | -        | m2        | 12,40    | m2        |
| PLACA DE ADVERTÊNCIA DE LOMBADA   | -       | Un.       | -        | Un.       | 4,00     | Un.       | 4,00     | Un.       |
| PLACA DE ADVERTÊNCIA QUADRADA     | 7,00    | Un.       | 7,00     | Un.       | 8,00     | Un.       | 15,00    | Un.       |
| PLACA DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULAR  | 3,00    | Un.       | 3,00     | Un.       | 8,00     | Un.       | 11,00    | Un.       |
| TACHA AMARELA BIDIRECIONAL        | 57,00   | Un.       | 57,00    | Un.       | 60,00    | Un.       | 117,00   | Un.       |
| TACHA BRANCA BIDIRECIONAL         | 114,00  | Un.       | 114,00   | Un.       | 119,00   | Un.       | 233,00   | Un.       |



Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

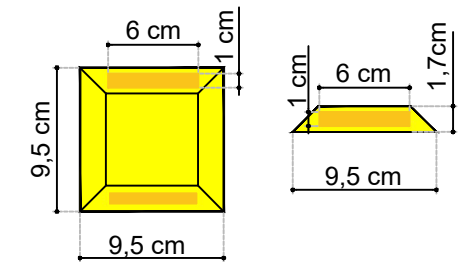
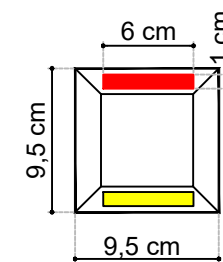
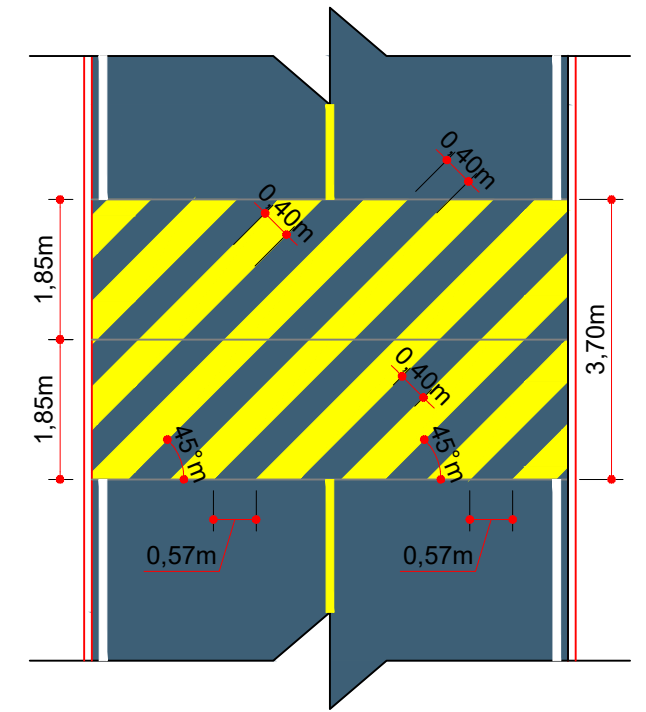
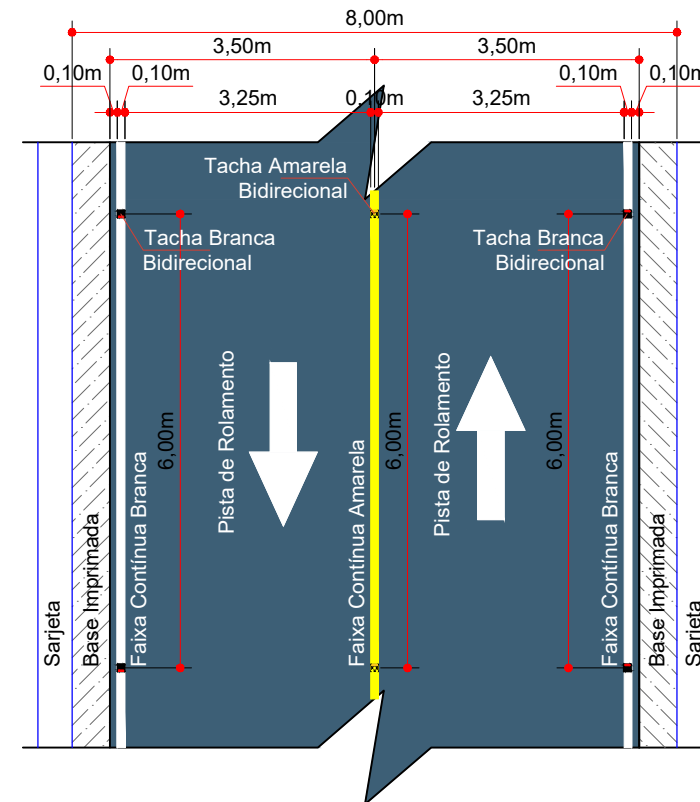
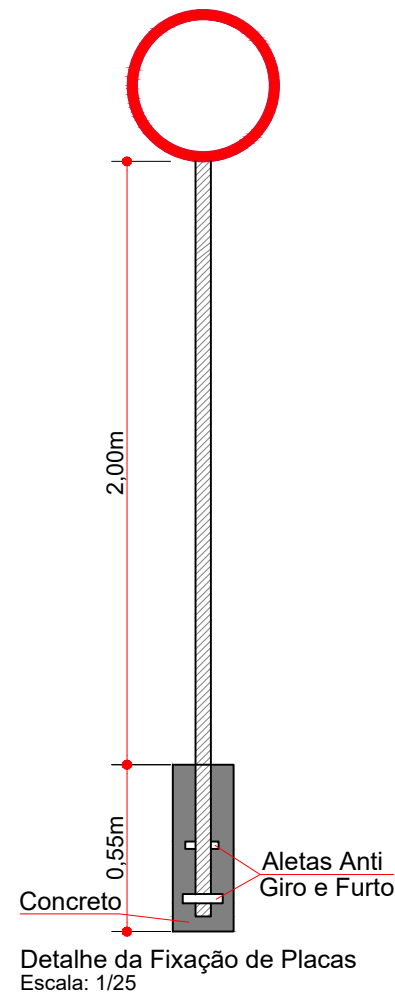
Sinalização  
**SIN.**  
**03/03**

Assinatura Prefeito(a) Municipal Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Felipe Lorenci Parisoto Data: julho de 2023 Revisão: -- Escala: Indicada (s) Trecho: 0+0,000 - 35+0,000



| QUANTITATIVOS DA SINALIZAÇÃO VERTICAL         |             |  |                        |            |
|---|-------------|--|------------------------|------------|
| PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO                      |             |  |                        |            |
| PLACA   | CÓDIGO      | PINTURA  | DIMENSÃO               | QUANTIDADE |
|   | R - 19 - 30 | Fundo branco<br>Tarja vermelha<br>Letras pretas<br>Símbolos pretos<br>Orla vermelha<br>Verso preto | D = 0,50m              | 04 Un.     |
|   | R - 19 - 50 | Fundo branco<br>Tarja vermelha<br>Letras pretas<br>Símbolos pretos<br>Orla vermelha<br>Verso preto | D = 0,50m              | 07 Un.     |
| PLACAS DE ADVERTÊNCIA                         |             |  |                        |            |
| PLACA   | CÓDIGO      | PINTURA  | DIMENSÃO               | QUANT.     |
|   | A - 2A      | Fundo: Amarelo<br>Orla externa: Preta<br>Símbolo/legenda: Preto<br>Verso: Preto fosco              | L = 0,60m              | 10 Un.     |
|   | A - 2B      | Fundo: Amarelo<br>Orla externa: Preta<br>Símbolo/legenda: Preto<br>Verso: Preto fosco              | L = 0,60m              | 10 Un.     |
|   | A - 35      | Fundo: Amarelo<br>Orla externa: Preta<br>Símbolo/legenda: Preto<br>Verso: Preto fosco              | L = 0,60m              | 02 Un.     |
| PLACAS DE SINALIZAÇÃO ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA |             |  |                        |            |
| PLACA   | CÓDIGO      | PINTURA  | DIMENSÃO               | QUANT.     |
|   | A - 18      | Fundo amarelo<br>Letras pretas<br>Orla externa<br>preta  | L = 0,65m<br>H = 1,00m | 02 Un.     |
|   | A - 18      | Fundo: Amarelo<br>Letra: Preta<br>Orla externa:<br>Preta   | L = 0,65m<br>H = 1,00m | 02 Un.     |



| ESTACA                            | 0+0,000 |           | 17+0,000 |           | 17+0,000 |           | 35+0,000 |           |
|-----------------------------------|---------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                                   | TRECHO  | ACUMULADO | TRECHO   | ACUMULADO | TRECHO   | ACUMULADO | TRECHO   | ACUMULADO |
| QUANTITATIVOS SINALIZAÇÃO VIÁRIA  | Quant.  | Un.       | Quant.   | Un.       | Quant.   | Un.       | Quant.   | Un.       |
| LINHA CONTÍNUA AMARELA Esp.: 10cm | 340,00  | m         | 340,00   | m         | 356,30   | m         | 696,30   | m         |
| LINHA CONTÍNUA BRANCA Esp.: 10cm  | 680,00  | m         | 680,00   | m         | 712,60   | m         | 1.392,60 | m         |
| PINTURA DE LOMBADA                | -       | m2        | -        | m2        | -        | m2        | 12,40    | m2        |
| PLACA DE ADVERTÊNCIA DE LOMBADA   | -       | Un.       | -        | Un.       | 4,00     | Un.       | 4,00     | Un.       |
| PLACA DE ADVERTÊNCIA QUADRADA     | 7,00    | Un.       | 7,00     | Un.       | 8,00     | Un.       | 15,00    | Un.       |
| PLACA DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULAR  | 3,00    | Un.       | 3,00     | Un.       | 8,00     | Un.       | 11,00    | Un.       |
| TACHA AMARELA BIDIRECIONAL        | 57,00   | Un.       | 57,00    | Un.       | 60,00    | Un.       | 117,00   | Un.       |
| TACHA BRANCA BIDIRECIONAL         | 114,00  | Un.       | 114,00   | Un.       | 119,00   | Un.       | 233,00   | Un.       |



MAX MOOSHAMME  
R:06944046911

Assinatura Responsável Técnico

Assinatura Prefeito(a) Municipal

Desenho: Felipe Lorenci Parisoto  
Data: julho de 2023

Projeto: Pavimentação em asfalto C.A.U.Q. da Estrada Municipal Coronel Honorato Vieira - Erval Velho/SC

Responsável Técnico:  
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8  
Andre Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5  
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8  
Fábio Zilio Caron - Eng. Civil - CREA-SC 140.642-7  
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9  
Lucas F. Balestrin - Eng. Agrônomo - CREA-SC 156.743-7  
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0  
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

SIN. 03/03

Revisão: --  
Escala: Indicada (s)  
Trecho: 0+0,000 - 35+0,000