SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE/SC
PONTE PRESIDENTE GETULIO
RODOVIA SC 340 km 124
Comprimento = 46,02m
Largura = 12,90m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES REVISÃO EM 11 02 26

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Mobilização e instalação do canteiro - Verba

1.2. Demolição de passeio, guarda corpos e parte das alas da ponte existente - Total = 17,09 m³

Passeio existente a demolir: 1,20 x 0,20 x 30,00 x 2 = 14,40m³
Guarda corpos existente a demolir: 0,15 x 0,15 x 0,95 x 32un = 0,69 m³
Alas existentes a demolir: 2,00 x 2,00x 0,25 x 2 = 2,00 m³

2. INFRA e MESOESTRUTURA

2. 1 Fornecimento e cravação de estacas premoldadas 30x30cm em concreto protendido com ate 100 ton – Total = 128,00 m

Comprimento previsto: 16 x 8,00m = 128,00m

2.2 Execução do muro de contenção no inicio da ponte - Total = **ver projeto anexo**

2.3 Escavação mecânica de solos à céu aberto - Total = 3.264,00 m³

Escavação mecânica de alargamento do rio para execução do acréscimo de 8,00m do comprimento daponte e mais 7,00m para execução do muro de contenção no inicio da ponte
20,00 x 20,00 x 8,00 = 3.200,00 m³
Escavação mecânica das fundações da ciclovia do final da ponte
2,00 x 2,00 x 2 x 8,00 = 64,00 m³

2.4 Escavação manual de solo a céu aberto - Total = 26,40 m³

Escavação manual blocos apoios P1 e P2: 3,00 x 3,00 x 0,50 x 4,00 = 18,00 m³
Escavação manual sapatas ciclovia apoios P3 e P4: 1,50 x 3,50 x 0,40 x 4,00 = 8,40 m³

2.5 Concreto Magro - Total = 3,66 m³

Blocos apoios P1 e P2: 2,30 x 2,30 x 0,10 x 4 = 2,12 m³
Sapatas ciclovia apoios P3 e P4: 1,20 x 3,20 x 0,10 x 4 = 1,54 m³

2.6 Reaterro cavas de fundação - Total = 2.064 m³

Reaterro muro de contenção: 20,00 x 8,00 x 12,90 = 2.064,00 m³

2.7 Formas de placa compensada resinada - Total = 336,88 m²

Pág. 01 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SIE 00007974/2026 e o código 08HS8B8M.

Blocos apoios P1e P2: 2,10 x 4 x 1,10 x 4 = 36,96 m²
Viga de ligação blocos apoios P1 e P2: 2,10 x 5,40 x 2 + 2,10 x 3,70 x 2 = 38,22 m²
Pilares apoios P1 e P2: 2 x 3,14 x 0,40 x 4,308 x 4 = 43,29 m²
Travessas apoios P1 e P2: 3,55 x 13,30 x 2 + 1,15 x 1,20 x 4 = 99,95 m²
Berços: 1,80 x 0,30 x 12 = 6,48 m²
Sapatas ciclovia apoios P3 e P4: 0,80 x 7,90 x 4 = 25,28 m²
Pilares ciclovia apoios P3 e P4: 6,30 x 2,50 x 2 = 31,50 m²
Laje ciclovia: 3,45 x 8,00 x 2 = 55,20 m²

2.8 Concreto estrutural fck = 30 MPa - Controle razoável, uso geral - Total = 92,25 m³

Blocos apoios P1e P2: 2,10 x 2,10 x 1,10 x 4 = 19,41 m³
Viga de ligação blocos apoios P1 e P2: 0,50x0,80 x5,40x2 + 0,50x0,80x ,70x2 = 7,28 m³
Pilares apoios P1 e P2: 3,14 x 0,40² x 4,308 x 4 = 8,66 m³
Travessas apoios P1 e P2: 1,15 x 1,20 x 13,30 x 2 = 36,71 m³
Berços: 0,40 x 0,50 x 0,30 x 12 = 0,72 m³
Sapatas ciclovia apoios P3 e P4: 0,40 x 1,00 x 2,95 x 4 = 4,72 m³
Pilares ciclovia apoios P3 e P4: 0,20 x 2,95 x 2,50 x 2 = 2,95 m³
Laje ciclovia: 0,25 x 2,95 x 8,00 x 2 = 11,80 m³

2.9 Fornecimento, preparo, colocação aço CA-50 - Total = 9.708 kg

Blocos apoios P1e P2: 1.453 kg
Porticos apoios P1 e P2: 6.496 kg
Berços apoios P1 e P2: 355 kg
Ciclovia: 1.404 kg

2.10 Fornecimento e colocação de aparelhos de apoio de elastômero fretado – Total = 120,96 kg

Apoios P1 e P2: 2,50 x 3,00 x 0,42 x 12 = 37,80 dm³ x 3,20 kg/dm³ = 120,96 kg

2.11 Escoramento mesoestrutura (travessa dos pórticos) - Total = 532,72 m³

Travessas apoios P1 e P2 : 3,00 x 15,00 x 4,308 x 2 = 388,72 m³
Laje ciclovia : 9,00 x 4,00 x 2,00 x 2 = 144,00 m³

3. SUPERESTRUTURA

3.1 Formas de placa compensada resinada - Total = 577,58 m²

Longarinas premoldadas trecho inicial: 2,00 x 7,20 x 6 = 86,40 m²
Prelajes trecho inicial: 1,16 x 2,40 x 35 = 97,44 m²
Prelajes trecho existente: 1,30 x 3,25 x 60 = 253,50 m²
Laje trecho inicial: 0,40 x 2 x 8,00 = 6,40 m²
Cortina de entrada trecho inicial: 3,70 x 12,40 = 45,88 m²
Cortina final trecho inicial: 5,39 x 12,90 = 69,53 m²
Alas: 2,00 x 2,05 x 2 x 2+ 4,05 x 0,25 x 2 =18,43 m²

3.2 Concreto estrutural fck = 30 MPa-preparo, lançamento e cura - Total = 93,91 m³

Pág. 02 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SIE 00007974/2026 e o código 08HS8B8M.

Longarinas premoldadas trecho inicial: 0,40 x 0,80 x 7,20 x 6 = 13,83 m³
Prelajes trecho inicial: 1,00 x 2,24 x 0,08 x 35 = 6,28 m³
Prelajes trecho existente: 1,00 x 2,95 x 0,15 x 60 = 26,55 m³
Laje trecho inicial: 0,25 x 12,90 x 8,00 -6,28(prelajes) = 19,52 m³
Cortina de entrada trecho inicial: 0,94 x 12,90 = 12,13 m²
Cortina final trecho inicial: 1,05 x 12,90 = 13,55 m³
Alas: 2,00 x 2,05 x 0,25 x 2 =2,05 m³

3.3 Armadura de aço CA-50-Fornec., dobr., e colocação - Total = 11.816 kg

Longarinas internas: 2.248 kg
Prelaje trecho inicial: 685 kg
Prelaje trecho existente: 5.780 kg
Laje trecho inicial: 1.238 kg
Cortina entrada trecho inicial: 782 kg
Cortina final trecho inicial: 812 kg
Alas: 271 kg

3.4 Escoramento da superestrutura - Total = 405,00 m³

Balanço entrada trecho inicial: 3,00 x 15,00x 6 = 270,00 m³
Balanço final trecho inicial: 1,50 x 15,00x 6 = 135,00m³

3.5 Junta "jeene"- JJ 3550W ou similar na pista de rolamento conf. detalhe – Total = 7,00 m

3.6 Junta "jeene"- JJ 3550W passeios e barreiras conf. detalhe – Total = 5,90 m

3.7 Furos para fixação das prelajes premoldadasa da ponte existente conf.detalhe – Total = 270,00 m

Furos d=2,5cm nas prelaje e na laje ponte existente: 10furosx60 = 600furos x 0,45m = 270,00 m

3.8 Adesivo estr para ancoragem da prelajes premol na ponte existente – Total = 78.209,00cm³

Adesivo estr; 3,14x1,25²0x27.000cm–3,14x0, 8²x27.000cm = 132.468cm³-54.259cm³=78.209cm³

3.9 Guindaste para içamento e transporte longarinas: 6longarinas x 2,305m³ = 13,83m³

3.10 Munk para para içamento e transporte de prelajes do trecho inicial: 35 prelajes x 0,18m³ = 6,28m³

3.11 Munk para para içamento e trans. de prelajes do trecho existente: 60 prelajes x 0,443³ = 26,55m³

4. BARREIRA NEW JERSEY

4.1 Forma de placa compensada resinada – Total = 202,49 m²

2,20 x 46,02 x 2 = 202,49 m²

4.2 Concreto estrutural fck = 30 MPa - Controle razoável, uso geral - Total = 29,46 m³

Pág. 03 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SIE 00007974/2026 e o código 08HS8B8M.

0,32 x 46,02x 2 = 29,46 m³

4.3 Fornecimento preparo colocação aço CA-50 – Total = 2.067 kg

5. PLACA DE TRANSIÇÃO

5.1 Concreto Magro – Total = 5,21 m³

4,20 x 12,40 x 0,10 = 5,21 m³

5.2 Forma de placa compensada resinada – Total = 12,92 m²

0,30 x 22,40 + 0,50 x 12,40 = 12,92 m²

5.3 Concreto estrutural fck = 30 MPa - Controle razoável, uso geral - Total = 18,60 m³

0,30 x 5,00 x 12,40 = 18,60 m³

5.4 Fornecimento preparo colocação aço CA-50 – Total = 1.800 kg

6. GUARDA CORPO

6.1. Forma de placa compensada resinada – Total = 37,44 m²

0,60 x 1,30 x 48 = 37,44 m²

6.2. Concreto fck = 30 MPa-Controle razoável uso geral – Total = 1,41 m³

0,15 x 0,15 x 1,30 x 48 = 1,41 m³

6.3. Fornecimento preparo colocação aço CA-50 e CA-60 – Total = 131 kg

6.4. Tubo galvanizado Ⱥ = 50 mm - Total = 552,24 m

6 x 46,02 x 2,0 = 552,24 m

7. ACABAMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES

7.1 Dreno PVC d = 100 mm – Total = 14,00m

Consideramos um dreno PVC = 100mm a cada 4 metros juntos as barreiras
Assim sendo, para 38,00 metros cada lado teremos: 38,00/4=10 drenos de 0,70m cada um.
Par dois lados: 10 x 2 x 0,70m = 14,00m

7.2 Capa de asfalto da pista de rolamento - Total = 3,92 m³

7,00 x 0,07 x 8,00 = 3,92 m³

7.3 Concreto estrutural fck = 30 MPa - Controle razoável, uso geral cap. passeio - Total = 7,04 m³

Pág. 04 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SIE 00007974/2026 e o código 08HS8B8M.

2,55 x 0,03 x 46,02 x 2 = 7,04 m³

7.4 Limpeza , pintura e sinalização – Total = 914,46 m²

- Formas de placa compensada resinada da infra e mesoestrutura - Total = 336,88 m²
- Formas de placa compensada resinada da superestrutura- Total = 577,58 m²

FIM

Pág. 05 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo SIE 00007974/2026 e o código 08HS8B8M.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **08HS8B8M**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

GIORGIO HENRIQUE PIETROSKI DUARTE (CPF: 016.XXX.699-XX) em 16/09/2026 às 17:33:51
Emitido por: "SGP-e", emitido em 11/12/2023 - 14:59:14 e válido até 11/12/2123 - 14:59:14.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0lFXzY5NjVfMDAwMDc5NzRfNzk3NF8yMDI2XzA4SFM4QjhN ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SIE 00007974/2026** e o código **08HS8B8M** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.