

Proprietário : PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA DO PROGRESSO
Prefeito : DERLI FURTADO
Projeto : PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO
Local : CICLOFAIXA SC 492 – Trecho I ao XI
Área : 5.062,75 m²

Memória de Cálculo

Folha 01	Ciclofaixa SC 492 – Trecho I	397,35 m ²
Folha 02	Ciclofaixa SC 492 – Trecho II	373,90 m ²
Folha 03	Ciclofaixa SC 492 – Trecho III	444,00 m ²
Folha 04	Ciclofaixa SC 492 – Trecho IV	449,00 m ²
Folha 05	Ciclofaixa SC 492 – Trecho V	453,20 m ²
Folha 06	Ciclofaixa SC 492 – Trecho VI	460,60 m ²
Folha 07	Ciclofaixa SC 492 – Trecho VII	441,90 m ²
Folha 08	Ciclofaixa SC 492 – Trecho VIII	459,70 m ²
Folha 09	Ciclofaixa SC 492 – Trecho IX	477,65 m ²
Folha 10	Ciclofaixa SC 492 – Trecho X	568,80 m ²
Folha 11	Ciclofaixa SC 492 – Trecho XI	536,65 m ²
Total		5.062,75 m²

Folha 01 – CICLOFAIXA SC 492 – Trecho I

A = 397,35 m²

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **2,88 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **2,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **8,00 Unid**

2. EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (397,35 m² x 0,10 m) = **39,74 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 39,74 m³ x 31,00 km = **1.231,01 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **397,35 m²**

3. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **397,35 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 397,35 m²

- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 397,35 x 0,04 = **15,89 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 15,89 m³ x 31,00 km = **492,59 m³xkm**

4. **SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA**

- 4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = 313,80 m x 0,10 m = **31,38 m²**
 4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = 313,80 x 0,10 m = **31,38 m²**
 4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = 156,50 x 0,10 m = **15,65 m²**
 4.4) Pintura Acessos em Vermelho = **0,00 m²**
 4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 m x 1,25 m) x 0,00 Unid. = **0,00 m²**
 4.6) Pintura “PARE” = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**
 4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

Total = **78,41 m²**

5. **SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL**

- 5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = **1,00 Unid.**

6. **GRAMA**

- 6.1) Plantio de Grama = **169,30 m²**

7. **RECUO**

Canteiro

- 7.1) Base de Concreto = 9,95 m x 0,10 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = **0,05 m³**
 7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = 9,95 m x 0,40 m (Largura) = **3,98 m²**
 7.3) Chapisco = 3,98 m² x 2,0 Unid. (2 Lados) = **7,96 m²**
 7.4) Emboço = 3,98 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **3,98 m²**
 7.5) Pintura texturizada = 3,98 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **3,98 m²**

Banco

- 7.6) Banco em Concreto Aparente = **1,00 Unid.**

Buxinho

- 7.7) Buxinhos = **4,00 Unid.**

8. **SARJETA**

- 8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **143,00 m**

Folha 02 – CICLOFAIXA SC 492 – Trecho II

A = 373,90 m²

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

- 1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid**

2. EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (373,90 m² x 0,10 m) = **37,39 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 37,39 m³ x 31,00 km = **1.159,09 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **373,90 m²**

3. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **373,90 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 373,90 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 373,90 x 0,04 = **14,95 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 14,95 m³ x 31,00 km = **463,45 m³xkm**

4. SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = 280,00 m x 0,10 m = **28,00 m²**

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = 280,00 x 0,10 m = **28,00 m²**

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = 139,10 x 0,10 m = **13,91 m²**

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = **21,10 m²**

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 m x 1,25 m) x 2,00 Unid. = **0,50 m²**

4.6) Pintura “PARE” = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

Total = **92,47 m²**

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6. GRAMA

6.1) Plantio de Grama = **243,40 m²**

7. RECUO

Canteiro

7.1) Base de Concreto = 0,00 m x 0,10 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = **0,00 m³**

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = 0,00 m x 0,40 m (Largura) = **0,00 m²**

7.3) Chapisco = 0,00 m² x 2,0 Unid. (2 Lados) = **0,00 m²**

7.4) Emboço = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

7.5) Pintura texturizada = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

Banco

7.6) Banco em Concreto aparente = **0,00 Unid.**

Buxinho

7.7) Buxinhos = **0,00 Unid.**

8. SARJETA

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **0,00 m**

Folha 03 – CICLOFAIXA SC 492 – Trecho III

A = 444,00 m²

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid**

2. EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (444,00 m² x 0,10 m) = **44,40 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 44,40 m³ x 31,00 km = **1.376,40 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **444,00 m²**

3. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **444,00 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 444,00 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 444,00 x 0,04 = **17,76 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 17,76 m³ x 31,00 km = **550,56 m³xkm**

4. SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = 338,40 m x 0,10 m = **33,84 m²**

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = 338,40 m x 0,10 m = **33,84 m²**

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = 167,70 x 0,10 m = **16,77 m²**

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = **19,80 m²**

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 m x 1,25 m) x 2,00 Unid. = **0,50 m²**

4.6) Pintura “PARE” = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

Total = **105,71 m²**

5. **SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL**

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 m e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6. **GRAMA**

6.1) Plantio de Grama = **298,90 m²**

7. **RECUO**

Canteiro

7.1) Base de Concreto = 0,00 m x 0,10 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = **0,00 m³**

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = 0,00 m x 0,40 m (Largura) = **0,00 m²**

7.3) Chapisco = 0,00 m² x 2,0 Unid. (2 Lados) = **0,00 m²**

7.4) Emboço = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

7.5) Pintura texturizada = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

Banco

7.6) Banco em Concreto Aparente = **0,00 Unid.**

Buxinho

7.7) Buxinhos = **0,00 Unid.**

8. **SARJETA**

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **0,00 m**

*Folha 04 – **CICLOFAIXA SC 492 – Trecho IV***

A = 449,00 m²

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid**

2. **EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO**

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (449,00 m² x 0,10 m) = **44,90 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 44,90 m³ x 31,00 km = **1.391,90 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **449,00 m²**

3. **PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm**

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **449,00 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 449,00 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³

- Volume em m³ = 449,00 x 0,04 = **17,96 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 17,96 m³ x 31,00 km = **556,76 m³xkm**

4. **SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA**

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = 360,50 m x 0,10 m = **36,05 m²**

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = 360,50 x 0,10 m = **36,05 m²**

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = 179,60 x 0,10 m = **17,96 m²**

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = **0,00 m²**

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 m x 1,25 m) x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

4.6) Pintura “PARE” = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

Total = **90,06 m²**

5. **SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL**

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6. **GRAMA**

6.1) Plantio de Grama = **184,10 m²**

7. **RECUO**

Canteiro

7.1) Base de Concreto = 0,00 m x 0,10 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = **0,00 m³**

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = 0,00 m x 0,40 m (Largura) = **0,00 m²**

7.3) Chapisco = 0,00 m² x 2,0 Unid. (2 Lados) = **0,00 m²**

7.4) Emboço = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

7.5) Pintura texturizada = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

Banco

7.6) Banco em Concreto Aparente = **0,00 Unid.**

Buxinho

7.7) Buxinhos = **0,00 Unid.**

8. **SARJETA**

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **177,00 m**

Folha 05 – CICLOFAIXA SC 492 – Trecho V

A = 453,20 m²

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid.**

2. EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = $(453,20 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m}) = \underline{45,32 \text{ m}^3}$

2.2) Transporte Brita Graduada = $45,32 \text{ m}^3 \times 31,00 \text{ km} = \underline{1.404,92 \text{ m}^3 \times \text{km}}$

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = $\underline{453,20 \text{ m}^2}$

3. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = $\underline{453,20 \text{ m}^2}$

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 453,20 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = $453,20 \times 0,04 = \underline{18,13 \text{ m}^3}$

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = $18,13 \text{ m}^3 \times 31,00 \text{ km} = \underline{562,03 \text{ m}^3 \times \text{km}}$

4. SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = $338,60 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} = \underline{33,86 \text{ m}^2}$

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = $338,60 \times 0,10 \text{ m} = \underline{33,86 \text{ m}^2}$

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = $168,10 \times 0,10 \text{ m} = \underline{16,81 \text{ m}^2}$

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = $\underline{21,45 \text{ m}^2}$

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = $(0,20 \text{ m} \times 1,25 \text{ m}) \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,50 \text{ m}^2}$

4.6) Pintura “PARE” = $0,24 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,48 \text{ m}^2}$

4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = $0,24 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,48 \text{ m}^2}$

Total = $\underline{107,44 \text{ m}^2}$

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = $\underline{0,00 \text{ Unid.}}$

6. GRAMA

6.1) Plantio de Grama = $\underline{300,70 \text{ m}^2}$

7. RECUO

Canteiro

7.1) Base de Concreto = $9,95 \text{ m} \times 0,10 \text{ m (Largura)} \times 0,05 \text{ m (Altura)} = \underline{0,05 \text{ m}^3}$

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = $9,95 \text{ m} \times 0,40 \text{ m (Largura)} = \underline{3,98 \text{ m}^2}$

7.3) Chapisco = $3,98 \text{ m}^2 \times 2,0 \text{ Unid. (2 Lados)} = \underline{7,96 \text{ m}^2}$

7.4) Emboço = $3,98 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ Unid. (1 Lados)} = \underline{3,98 \text{ m}^2}$

7.5) Pintura texturizada = $3,98 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ Unid. (1 Lados)} = \underline{3,98 \text{ m}^2}$

Banco

7.6) Banco em Concreto Aparente = $\underline{1,00 \text{ Unid.}}$

Buxinho

7.7) Buxinhos = $\underline{4,00 \text{ Unid.}}$

8. SARJETA

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **0,00 m**

Folha 06 – **CICLOFAIXA SC 492 – Trecho VI**

A = 460,60 m²

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid**

2. **EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO**

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (460,60 m² x 0,10 m) = **46,06 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 46,06 m³ x 31,00 km = **1.427,86 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **460,60 m²**

3. **PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm**

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **460,60 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 460,60 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 460,60 x 0,04 = **18,42 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 18,42 m³ x 31,00 km = **571,02 m³xkm**

4. **SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA**

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = 370,00 m x 0,10 m = **37,00 m²**

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = 370,00 x 0,10 m = **37,00 m²**

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = 184,25 x 0,10 m = **18,42 m²**

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = **0,00 m²**

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 m x 1,25 m) x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

4.6) Pintura “PARE” = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

Total = **92,42 m²**

5. **SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL**

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6. **GRAMA**

6.1) Plantio de Grama = **310,60 m²**

7. **RECUO**

Canteiro

7.1) Base de Concreto = 0,00 m x 0,10 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = **0,00 m³**

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = 0,00 m x 0,40 m (Largura) = **0,00 m²**

7.3) Chapisco = 0,00 m² x 2,0 Unid. (2 Lados) = **0,00 m²**

7.4) Emboço = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

7.5) Pintura texturizada = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

Banco

7.6) Banco em Concreto Aparente = **0,00 Unid.**

Buxinho

7.7) Buxinhos = **0,00 Unid.**

8. **SARJETA**

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **0,00 m**

Folha 07 – CICLOFAIXA SC 492 – Trecho VII

A = 441,90 m²

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid**

2. **EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO**

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (441,90 m² x 0,10 m) = **44,19 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 44,19 m³ x 31,00 km = **1.369,89 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **441,90 m²**

3. **PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm**

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **441,90 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 441,90 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 441,90 x 0,04 = **17,67 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 17,67 m³ x 31,00 km = **547,77 m³xkm**

4. SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA

- 4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = $338,60 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} = \underline{33,86 \text{ m}^2}$
4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = $338,60 \times 0,10 \text{ m} = \underline{33,86 \text{ m}^2}$
4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = $168,50 \times 0,10 \text{ m} = \underline{16,85 \text{ m}^2}$
4.4) Pintura Acessos em Vermelho = 16,10 m²
4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = $(0,20 \text{ m} \times 1,25 \text{ m}) \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,50 \text{ m}^2}$
4.6) Pintura “PARE” = $0,24 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,48 \text{ m}^2}$
4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = $0,24 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,48 \text{ m}^2}$
Total = 102,13 m²

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL

- 5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = 0,00 Unid.

6. GRAMA

- 6.1) Plantio de Grama = 301,80 m²

7. RECUO

Canteiro

- 7.1) Base de Concreto = $0,00 \text{ m} \times 0,10 \text{ m (Largura)} \times 0,05 \text{ m (Altura)} = \underline{0,00 \text{ m}^3}$
7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = $0,00 \text{ m} \times 0,40 \text{ m (Largura)} = \underline{0,00 \text{ m}^2}$
7.3) Chapisco = $0,00 \text{ m}^2 \times 2,0 \text{ Unid. (2 Lados)} = \underline{0,00 \text{ m}^2}$
7.4) Emboço = $0,00 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ Unid. (1 Lados)} = \underline{0,00 \text{ m}^2}$
7.5) Pintura texturizada = $0,00 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ Unid. (1 Lados)} = \underline{0,00 \text{ m}^2}$

Banco

- 7.6) Banco em Concreto Aparente = 0,00 Unid.

Buxinho

- 7.7) Buxinhos = 0,00 Unid.

8. SARJETA

- 8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = 0,00 m

Folha 08 – CICLOFAIXA SC 492 – Trecho VIII

A = 459,70 m²

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

- 1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = 0,00 m²

Sinalização da Obra

- 1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = 0,00 Unid.
1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = 0,00 Unid

2. EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO

- 2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = $(459,70 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m}) = \underline{45,97 \text{ m}^3}$

2.2) Transporte Brita Graduada = $45,97 \text{ m}^3 \times 31,00 \text{ km} = \underline{1.425,07 \text{ m}^3 \times \text{km}}$

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = $\underline{459,70 \text{ m}^2}$

3. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = $\underline{459,70 \text{ m}^2}$

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = $459,70 \text{ m}^2$
- Espessura asfalto (reperfilagem) = $4,00 \text{ cm}$
- Teor do CAP-20 na mistura = $4,6 \text{ a } 5,2 \%$
- Densidade do CAUQ = $2,50 \text{ ton/ m}^3$
- Volume em m³ = $459,70 \times 0,04 = \underline{18,39 \text{ m}^3}$

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = $18,39 \text{ m}^3 \times 31,00 \text{ km} = \underline{570,09 \text{ m}^3 \times \text{km}}$

4. SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = $349,00 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} = \underline{34,90 \text{ m}^2}$

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = $349,00 \times 0,10 \text{ m} = \underline{34,90 \text{ m}^2}$

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = $172,75 \times 0,10 \text{ m} = \underline{17,27 \text{ m}^2}$

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = $\underline{23,40 \text{ m}^2}$

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = $(0,20 \text{ m} \times 1,25 \text{ m}) \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,50 \text{ m}^2}$

4.6) Pintura “PARE” = $0,24 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,48 \text{ m}^2}$

4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = $0,24 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ Unid.} = \underline{0,48 \text{ m}^2}$

Total = $\underline{102,29 \text{ m}^2}$

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = $\underline{0,00 \text{ Unid.}}$

6. GRAMA

6.1) Plantio de Grama = $\underline{305,40 \text{ m}^2}$

7. RECUO

Canteiro

7.1) Base de Concreto = $0,00 \text{ m} \times 0,10 \text{ m (Largura)} \times 0,05 \text{ m (Altura)} = \underline{0,00 \text{ m}^3}$

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = $0,00 \text{ m} \times 0,40 \text{ m (Largura)} = \underline{0,00 \text{ m}^2}$

7.3) Chapisco = $0,00 \text{ m}^2 \times 2,0 \text{ Unid. (2 Lados)} = \underline{0,00 \text{ m}^2}$

7.4) Emboço = $0,00 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ Unid. (1 Lados)} = \underline{0,00 \text{ m}^2}$

7.5) Pintura texturizada = $0,00 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ Unid. (1 Lados)} = \underline{0,00 \text{ m}^2}$

Banco

7.6) Banco em Concreto Aparente = $\underline{0,00 \text{ Unid.}}$

Buxinho

7.7) Buxinhos = $\underline{0,00 \text{ Unid.}}$

8. SARJETA

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = $\underline{0,00 \text{ m}}$

1. SERVIÇOS PRELIMINARES**Placa da Obra**

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid**

2. EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (477,65 m² x 0,10 m) = **47,76 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 47,76 m³ x 31,00 km = **1.480,72 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **477,65 m²**

3. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **477,65 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 477,65 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 477,65 x 0,04 = **19,10 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 19,10 m³ x 31,00 km = **592,10 m³xkm**

4. SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = 336,60 m x 0,10 m = **33,66 m²**

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = 336,60 x 0,10 m = **33,66 m²**

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = 160,70 x 0,10 m = **16,07 m²**

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = **56,20 m²**

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 m x 1,25 m) x 8,00 Unid. = **2,00 m²**

4.6) Pintura “PARE” = 0,24 m² x 8,00 Unid. = **1,92 m²**

4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = 0,24 m² x 8,00 Unid. = **1,92 m²**

Total = **122,42 m²**

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6. GRAMA

6.1) Plantio de Grama = **293,85 m²**

7. RECUO**Canteiro**

7.1) Base de Concreto = 0,00 m x 0,10 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = **0,00 m³**

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = 0,00 m x 0,40 m (Largura) = **0,00 m²**

7.3) Chapisco = 0,00 m² x 2,0 Unid. (2 Lados) = **0,00 m²**

7.4) Emboço = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

7.5) Pintura texturizada = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

Banco

7.6) Banco em Concreto Aparente = **0,00 Unid.**

Buxinho

7.7) Buxinhos = **0,00 Unid.**

8. SARJETA

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **0,00 m**

Folha 10 – CICLOFAIXA SC 492 – Trecho X

A = 568,80 m²

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid**

2. EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (568,80 m² x 0,10 m) = **56,88 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 56,88 m³ x 31,00 km = **1.763,28 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **568,80 m²**

3. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **568,80 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 568,80 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 568,80 x 0,04 = **22,75 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 22,75 m³ x 31,00 km = **705,25 m³xkm**

4. SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = 427,60 m x 0,10 m = **42,76 m²**

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = 427,60 x 0,10 m = **42,76 m²**

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = 211,55 x 0,10 m = **21,15 m²**

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = **35,00 m²**

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 m x 1,25 m) x 2,00 Unid. = **0,50 m²**

4.6) Pintura "PARE" = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

4.7) Pintura SIC "Bicicleta" = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

Total = **128,61 m²**

5. **SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL**

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6. **GRAMA**

6.1) Plantio de Grama = **372,65 m²**

7. **RECUO**

Canteiro

7.1) Base de Concreto = 0,00 m x 0,10 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = **0,00 m³**

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = 0,00 m x 0,40 m (Largura) = **0,00 m²**

7.3) Chapisco = 0,00 m² x 2,0 Unid. (2 Lados) = **0,00 m²**

7.4) Emboço = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

7.5) Pintura texturizada = 0,00 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **0,00 m²**

Banco

7.6) Banco em Concreto Aparente = **0,00 Unid.**

Buxinho

7.7) Buxinhos = **0,00 Unid.**

8. **SARJETA**

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **0,00 m**

Folha 11 – CICLOFAIXA SC 492 – Trecho XI

A = 536,65 m²

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = **0,00 m²**

Sinalização da Obra

1.2) Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 c/ pintura refletiva (0,60 m x 0,60 m) = **0,00 Unid.**

1.3) Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **0,00 Unid**

2. **EXECUÇÃO BASE PAVIMENTAÇÃO**

2.1) Revestimento Brita Graduada (esp. 10 cm) = (536,65 m² x 0,10 m) = **53,66 m³**

2.2) Transporte Brita Graduada = 53,66 m³ x 31,00 km = **1.663,46 m³xkm**

2.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **536,65 m²**

3. **PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm**

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **536,65 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 536,65 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 536,65 x 0,04 = **21,46 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 21,46 m³ x 31,00 km = **665,26 m³xkm**

4. **SINALIZAÇÃO CICLOFAIXA**

4.1) Faixa Ciclofaixa - Branca = 398,00 m x 0,10 m = **39,80 m²**

4.2) Faixa Ciclofaixa – Vermelho = 398,00 x 0,10 m = **39,80 m²**

4.3) Faixa Ciclofaixa – Amarelo = 195,40 x 0,10 m = **19,54 m²**

4.4) Pintura Acessos em Vermelho = **0,00 m²**

4.5) Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 m x 1,25 m) x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

4.6) Pintura “PARE” = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

4.7) Pintura SIC “Bicicleta” = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

Total = 99,42 m²

5. **SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL**

5.1) Placa Circular Indicativa CICLOVIA L= 0,25 cm e Poste em Aço = **1,00 Unid.**

6. **GRAMA**

6.1) Plantio de Grama = **349,65 m²**

7. **RECUO**

Canteiro

7.1) Base de Concreto = 9,95 m x 0,10 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = **0,05 m³**

7.2) Alvenaria de Vedação 9x19x39 cm (esp. 9 cm) = 9,95 m x 0,40 m (Largura) = **3,98 m²**

7.3) Chapisco = 3,98 m² x 2,0 Unid. (2 Lados) = **7,96 m²**

7.4) Emboço = 3,98 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **3,98 m²**

7.5) Pintura texturizada = 3,98 m² x 1,0 Unid. (1 Lados) = **3,98 m²**

Banco

7.6) Banco em Concreto Aparente = **1,00 Unid.**

Buxinho

7.7) Buxinhos = **4,00 Unid.**

8. **SARJETA**

8.1) Sarjeta Triangular de Concreto STC 04 = **0,00 m**

Maravilha (SC), 26 de Março de 2020.

Carline Joice Hackenhaar
Assessora em Engenharia Civil – Amerios
CREA/SC 090.319-0