PREFEITURA MUNICIPAL DE FLOR DO SERTÃO

Prefeito : **SIDNEI JOSÉ WILLINGHOFER**
Projeto : **CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA**
Local : **SC 161 – TRECHO I ao XII**

Memorial de Cálculo

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho I

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **3,00 m²**

2. RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. LOCAÇÃO DA OBRA:

→ Locação da Obra = **659,15 m²**

4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **659,15 m²**

5. PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **379,35 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **29,85 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,35 m²**

6. PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **143,65 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **10,50 m²**

7. CONCRETO ARMADO ACESSO:

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **154,15 m²**

8. VIGA DE ACABAMENTO:

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 159,70 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m (Altura) = **2,40 m³**

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

→ Pintura Vermelha Acessos = **75,70 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 118,80 m x 2,00 = 237,60 m x 0,10 m = **23,76 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 118,80 m x 2,00 = 237,60 m x 0,10 m = **23,76 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 112,95 m /3 (Tracejada) = 37,65 m x 0,10 m = **3,77 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 6,00 unid. = **1,02 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 6,00 = **1,44 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 6,00 = **1,44 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **1,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = **0,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **0,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **0,00 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **0,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **0,00 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **118,50 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **77,75 m²**

→ Grama para Canteiro = **77,75 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

16. ÁREAS DE RECUO:

Canteiros

→ Base Concreto

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 14,00 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = 0,11 m³

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 12,90 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = 0,09 m³

Muro (h= 0,80 m)

- 5,80 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = 0,04 m³

Total = 0,11 m³ + 0,09 m³ + 0,04 m³ = **0,24 m³**

→ Alvenaria

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 14,00 m x 0,50 m (Altura) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 12,90 m x 0,30 m (Altura) = 3,87 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 5,80 m x 0,80 m (Altura) = 4,64 m²

Total = 7,00 m² + 3,87 m² + 4,64 m² = **15,51 m²**

→ Chapisco

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 2,00 Unid. (Lados) =14,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,87m² x 2,00 Unid. (Lados) = 7,74 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 9,28 m²

Total = 14,00 m² + 7,74 m² + 9,28 m² = **31,02 m²**

→ Emboço

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,87 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 3,87 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 9,28 m²

Total = 7,00 m² + 3,87 m² + 9,28 m² = **20,15 m³**

→ Pintura Texturizada =

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,87 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 3,87 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lado) = 9,28 m²

Total = 7,00 m³ + 3,87 m³ + 9,28 m³ = **20,15 m³**

Árvores e Arbustos

→ Árvore (Ipê) = **0,00 Unid.**
→ Buchinhos = **12,00 Unid.**
→ Moreia = **7,00 Unid.**

Banco

→Banco Tamanduá (1,50 m) = **2,00 Unid.**

Tubulação

→Meio Tubo p/ plantio de árvore = **0,00 m**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho II

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. **RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:**

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. **LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **902,40 m²**

4. **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **902,40 m²**

5. **PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **628,75 m²**
→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **58,20 m²**
→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. **PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **24,80 m²**
→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **1,85 m²**

7. **CONCRETO ARMADO ACESSO:**

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **26,65 m²**

8. **VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 240,35 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **3,60 m³**

9. **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:**

→ Pintura Vermelha Acessos = **13,05 m²**
→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 233,00 m x 2,00 = 466,00 m x 0,10 m = **46,60 m²**
→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 233,00 m x 2,00 = 466,00 m x 0,10 m = **46,60 m²**
→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 230,90 m /3 (Tracejada) = 77,00 m x 0,10 m = **7,70 m²**
→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 2,00 unid. = **0,34 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 2,00 = **0,48 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 2,00 = **0,48 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = **0,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **0,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **0,00 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **0,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **0,00 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **233,00 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **139,75 m²**

→ Grama para Canteiro = **139,75 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho III

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. LOCAÇÃO DA OBRA:

→ Locação da Obra = **896,57 m²**

4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **896,57 m²**

5. PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **624,50 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **52,65 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **20,75 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **1,55 m²**

7. CONCRETO ARMADO ACESSO:

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **22,30 m²**

8. VIGA DE ACABAMENTO:

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 214,50 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **3,22 m³**

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

→ Pintura Vermelha Acessos = **11,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 213,15 m x 2,00 = 426,30 m x 0,10 m = **42,63 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 213,15 m x 2,00 = 426,30 m x 0,10 m = **42,63 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 210,25 m /3 (Tracejada) = 70,00 m x 0,10 m = **7,00 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 2,00 unid. = **0,34 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 2,00 = **0,48 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 2,00 = **0,48 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = **0,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **0,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **0,00 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **0,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **47,20 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **214,00 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **100,00 m²**

→ Grama para Canteiro = **100,00 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **1,00 Unid.**

16. ÁREAS DE RECUO:

Canteiros

→ Base Concreto

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 14,00 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = 0,11 m³

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 12,40 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = 0,09 m³

Muro (h= 0,80 m)

- 5,80 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m (Altura) = 0,04 m³

Total = 0,11 m³ + 0,09 m³ + 0,04 m³ = **0,24 m³**

→ Alvenaria

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 14,00 m x 0,50 m (Altura) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 12,40 m x 0,30 m (Altura) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 5,80 m x 0,80 m (Altura) = 4,64 m²

Total = 7,00 m² + 3,72 m² + 4,64 m² = **15,36 m²**

→ Chapisco

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 14,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 7,44 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 9,28 m²

Total = 14,00 m² + 7,44 m² + 9,28 m² = **30,72 m²**

→ Emboço

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lado) = 9,28 m²

Total = 7,00 m³ + 3,72 m³ + 9,28 m³ = **20,00 m³**

→ Pintura Texturizada =

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lado) = 9,28 m²

Total = 7,00 m³ + 3,72 m³ + 9,28 m³ = **20,00 m³**

Árvores e Arbustos

→ Árvore (Ipê) = **1,00 Unid.**

→ Buchinhos = **12,00 Unid.**

→ Moreia = **7,00 Unid.**

Banco

→Banco Tamanduá (1,50 m) = **4,00 Unid.**

Tubulação

→Meio Tubo p/ plantio de árvore = **0,50 m**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho IV

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. **RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:**

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. LOCAÇÃO DA OBRA:

→ Locação da Obra = **752,00 m²**

4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **752,00 m²**

5. PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **537,80 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **49,70 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **0,00 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **0,00 m²**

7. CONCRETO ARMADO ACESSO:

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **0,00 m²**

8. VIGA DE ACABAMENTO:

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 199,70 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **2,99 m³**

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

→ Pintura Vermelha Acessos = **0,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 200,00 m x 2,00 = 400,00 m x 0,10 m = **40,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 200,00 m x 2,00 = 400,00 m x 0,10 m = **40,00m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 200,00 m /3 (Tracejada) = 67,00 m x 0,10 m = **6,70 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 0,00 unid. = **0,00 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 0,00 = **0,00 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 0,00 = **0,00 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 4,00 = 4,00 m³

Total geral = **4,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **4,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 4,00 x 60% = **2,40 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **4,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **4,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **1,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **106,25 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **200,00 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **111,70 m²**

→ Grama para Canteiro = **111,70 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho V

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. LOCAÇÃO DA OBRA:

→ Locação da Obra = **752,00 m²**

4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **752,00 m²**

5. PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **461,30 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **42,70 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **101,75 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **7,50 m²**

7. CONCRETO ARMADO ACESSO:

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **109,25 m²**

8. VIGA DE ACABAMENTO:

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 200,80 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **3,01 m³**

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

→ Pintura Vermelha Acessos = **53,60 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 170,55 m x 2,00 = 341,10 m x 0,10 m = **34,11 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 170,55 m x 2,00 = 341,10 m x 0,10 m = **34,11m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 160,55 m /3 (Tracejada) = 54,00 m x 0,10 m = **5,40 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 10,00 unid. = **1,70 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 10,00 = **2,40 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 10,00 = **2,40 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = **0,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **0,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **0,00 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **0,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **0,00 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **170,50 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **102,25 m²**

→ Grama para Canteiro = **102,25 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho VI

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. **RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:**

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. **LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **967,50 m²**

4. **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **967,50 m²**

5. **PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **671,30 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **57,65 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. **PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **30,95 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **2,30 m²**

7. **CONCRETO ARMADO ACESSO:**

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **33,25 m²**

8. **VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 243,15 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m (Altura) = **3,64 m³**

9. **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:**

→ Pintura Vermelha Acessos = **16,30 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 230,80 m x 2,00 = 461,60 m x 0,10 m = **46,16 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 230,80 m x 2,00 = 461,60 m x 0,10 m = **46,16 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 228,75 m /3 (Tracejada) = 77,00 m x 0,10 m = **7,70 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 2,00 unid. = **0,34 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 2,00 = **0,48 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 2,00 = **0,48 m²**

10. **SINALIZAÇÃO VERTICAL:**

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. **DRENAGEM PLUVIAL**

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = **0,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **0,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **0,00 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **0,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **56,50 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **231,50 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **111,70 m²**

→ Grama para Canteiro = **111,70 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **1,00 Unid.**

16. ÁREAS DE RECUO:

Canteiros

→ Base Concreto

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 14,00 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m(Altura) = 0,11 m³

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 12,40 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m(Altura) = 0,09 m³

Muro (h= 0,80 m)

- 5,80 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m(Altura) = 0,04 m³

Total = 0,11 m³ + 0,09 m³ + 0,04 m³ = **0,24 m³**

→ Alvenaria

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 14,00 m x 0,50 m (Altura) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 12,40 m x 0,30 m (Altura) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 5,80 m x 0,80 m (Altura) = 4,64 m²

Total = 7,00 m² + 3,72 m² + 4,64 m² = **15,36 m²**

→ Chapisco

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 14,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 7,44 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 9,28 m²

Total = 14,00 m³ + 7,44 m³ + 9,28 m³ = **30,72 m³**

→ Emboço

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lado) = 9,28 m²

Total = 7,00 m³ + 3,72 m³ + 9,28 m³ = **20,00 m³**

→ Pintura Texturizada =

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lado) = 9,28 m²

Total = 7,00 m³ + 3,72 m³ + 9,28 m³ = **20,00 m³**

Árvores e Arbustos

→ Árvore (Ipê) = **1,00 Unid.**

→ Buchinhos = **12,00 Unid.**

→ Moreia = **7,00 Unid.**

Banco

→Banco Tamanduá (1,50 m) = **4,00 Unid.**

Tubulação

→Meio Tubo p/ plantio de árvore = **0,50 m**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho VII

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. **RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:**

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. **LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **752,00 m²**

4. **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **752,00 m²**

5. **PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **538,20 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **49,75 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. **PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **0,00 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **0,00 m²**

7. **CONCRETO ARMADO ACESSO:**

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **0,00 m²**

8. **VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 198,75 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **2,98 m³**

9. **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:**

→ Pintura Vermelha Acessos = **0,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 200,00 m x 2,00 = 400,00 m x 0,10 m = **40,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 200,00 m x 2,00 = 400,00 m x 0,10 m = **40,00 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 200,00 m /3 (Tracejada) = 67,00 m x 0,10 m = **6,70 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 0,00 unid. = **0,00 m²**

→ Pintura Escrita PARE= **0,00 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 0,00 = **0,00 m²**

10. **SINALIZAÇÃO VERTICAL:**

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. **DRENAGEM PLUVIAL**

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 8,00 = 8,00 m³

Total geral = **8,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **8,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 8,00 x 60% = **4,80 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **8,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **8,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **2,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **27,70 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **81,50 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **200,00 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **66,15 m²**

→ Grama para Canteiro = **66,15 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho VIII

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. LOCAÇÃO DA OBRA:

→ Locação da Obra = **752,00 m²**

4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **752,00 m²**

5. PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **544,15 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **50,25 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **0,00 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **0,00 m²**

7. CONCRETO ARMADO ACESSO:

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **0,00 m²**

8. VIGA DE ACABAMENTO:

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 201,30 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **3,02 m³**

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

→ Pintura Vermelha Acessos = **0,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 200,85 m x 2,00 = 401,70 m x 0,10 m = **40,17 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 200,85 m x 2,00 = 401,70 m x 0,10 m = **40,17 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 200,60 m /3 (Tracejada) = 67,00 m x 0,10 m = **6,70 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 0,00 unid. = **0,00 m²**

→ Pintura Escrita PARE= **0,00 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = VER TAMANHO QUE A CAMILA CONSEGUE COLOCAR= **0,00 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = **0,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **0,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **0,00 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **0,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **0,00 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **197,50 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **118,35 m²**

→ Grama para Canteiro = **118,35 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho IX

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. LOCAÇÃO DA OBRA:

→ Locação da Obra = **752,00 m²**

4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **752,00 m²**

5. PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **538,80 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **49,85 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **0,00 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **0,00 m²**

7. CONCRETO ARMADO ACESSO:

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **0,00 m²**

8. VIGA DE ACABAMENTO:

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 199,30 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **2,98 m³**

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

→ Pintura Vermelha Acessos = **0,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 200,00 m x 2,00 = 400,00 m x 0,10 m = **40,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 200,00 m x 2,00 = 400,00 m x 0,10 m = **40,00 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 200,00 m /3 (Tracejada) = 67,00 m x 0,10 m = **6,70 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 0,00 unid. = **0,00 m²**

→ Pintura Escrita PARE= **0,00 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = VER TAMANHO QUE A CAMILA CONSEGUE COLOCAR= **0,00 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 4,00 = 4,00 m³

Total geral = **4,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **4,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 4,00 x 60% = **2,40 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **4,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **4,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **1,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **107,90 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **200,00 m**

14. CANTEIRO:

→ Colchão de Argila para plantio de Grama (15 cm) = **55,25 m²**

→ Grama para Canteiro = **55,25 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho X

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa da Obra

→Placa da Obra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. LOCAÇÃO DA OBRA:

→ Locação da Obra = **902,40 m²**

4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **902,40 m²**

5. PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **645,00 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **59,95 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **10,70 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **0,80 m²**

7. CONCRETO ARMADO ACESSO:

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **11,50 m²**

8. VIGA DE ACABAMENTO:

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 243,55 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **3,65 m³**

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

→ Pintura Vermelha Acessos = **5,65 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 218,75 m x 2,00 = 437,50 m x 0,10 m = **43,75 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 218,75 m x 2,00 = 437,50 m x 0,10 m = **43,75 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 236,50 m /3 (Tracejada) = 79,00 m x 0,10 m = **7,90 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 2,00 unid. = **0,34 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = **0,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **0,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **0,00 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **0,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **0,00 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **238,00 m**

14. CANTEIRO:

→ Argila para plantio de Grama (15 cm) = **142,45 m²**

→ Grama para Canteiro = **142,45 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho XI

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa da Obra

→Placa da Ob ra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. LOCAÇÃO DA OBRA:

→ Locação da Obra = **752,00 m²**

4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **752,00 m²**

5. PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **530,25 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **49,25 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,00m²**

6. PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **16,55 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **1,25 m²**

7. CONCRETO ARMADO ACESSO:

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **17,80 m²**

8. VIGA DE ACABAMENTO:

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 202,25 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **3,04 m³**

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

→ Pintura Vermelha Acessos = **8,80 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 195,70 m x 2,00 = 391,40 m x 0,10 m = **39,14 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 195,70 m x 2,00 = 391,40 m x 0,10 m = **39,14 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 194,05 m /3 (Tracejada) = 65,00 m x 0,10 m = **6,50 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 2,00 unid. = **0,34 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 2,00 Unid. = **0,48 m²**

10. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **0,00 Unid.**

11. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = **0,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **0,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **0,00 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **0,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **50,50 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **195,50 m**

14. CANTEIRO:

→ Argila para plantio de Grama (15 cm) = **87,05 m²**

→ Grama para Canteiro = **87,05 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **0,00 Unid.**

CICLOVIA e CALÇADA PÚBLICA SC 161 – Trecho XII

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Placa da Obra

→Placa da Ob ra Convênio (1,00 x 3,00 m) = **0,00 m²**

2. **RETIRADAS E TERRAPLENAGEM:**

→ SERÃO EXECUTADAS PELO MUNICÍPIO ANTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO

3. **LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **976,97 m²**

4. **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação global Passeio e Ciclovia = **976,97 m²**

5. **PASSEIO PÚBLICO PAVER 6 cm:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = **710,15 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **60,35 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **0,35m²**

6. **PASSEIO PÚBLICO PAVER 8 cm:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 8,00 cm = **0,00 m²**

→Paver Vermelho 10 x 25 cm esp. 8,00 cm - Podotátil (Direcional) = **0,00 m²**

7. **CONCRETO ARMADO ACESSO:**

→Concreto 25 MPa esp. 7,00 cm = **0,00 m²**

8. **VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = 244,90 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **3,67 m³**

9. **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:**

→ Pintura Vermelha Acessos = **0,00 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia BRANCA = 241,55 m x 2,00 = 483,10 m x 0,10 m = **48,31 m²**

→ Pintura Faixa Lateral da Ciclovia VERMELHA = 241,55 m x 2,00 = 483,10 m x 0,10 m = **48,31 m²**

→ Pintura meio da Ciclovia Tracejada AMARELA = 241,65 m /3 (Tracejada) = 81,00 m x 0,10 m = **8,10 m²**

→ Pintura Faixa de Segurança PARE = (0,20 x 0,85 m) x 0,00 unid. = **0,00 m²**

→ Pintura Escrita PARE = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

→ Pintura SIC "BICICLETA" = 0,24 m² x 0,00 Unid. = **0,00 m²**

10. **SINALIZAÇÃO VERTICAL:**

→ Placa R-36a – CICLISTA À ESQUERDA PEDRESTRE À DIREITA = **0,00 Unid.**

→ Placa R-36b – CICLISTA À DIREITA PEDRESTRE À ESQUERDA = **1,00 Unid.**

11. **DRENAGEM PLUVIAL**

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 4,00 = 4,00 m³

Total geral = **4,00 m³**

Escavação das Valas e Reaterro

→ Escavação de 1ª categoria = **4,00 m³**

→ Reaterro e apiolamento = 0,00 x 60% = **2,40 m³**

Tubulação

→ Tubo de DN de 40 cm = **4,00 m**

→ Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **4,00m**

Caixa Coletora Sarjeta

→ Caixa Coletora Sarjeta CCS 01 = **1,00 m**

Remoção Drenagem Existente

→ Remoção Sarjeta Existente = **0,00 m**

12. SARJETA:

→ Sarjeta Trapezoidal SZC 01 = **147,60 m**

13. MEIO FIO:

→ Meio Fio, moldado in loco 11,5 cm (Base) x 22 cm (Altura) = **242,00 m**

14. CANTEIRO:

→ Argila para plantio de Grama (15 cm) = **63,25 m²**

→ Grama para Canteiro = **63,25 m²**

15. REALOCAÇÃO DE POSTE:

→ Realocação de Poste = **1,00 Unid.**

16. ÁREAS DE RECUO:

Canteiros

→ Base Concreto

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 14,00 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m(Altura) = 0,11 m³

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 12,40 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m(Altura) = 0,09 m³

Muro (h= 0,80 m)

- 5,80 m x 0,15 m (Largura) x 0,05 m(Altura) = 0,04 m³

Total = 0,11 m³ + 0,09 m³ + 0,04 m³ = **0,24 m³**

→ Alvenaria

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 14,00 m x 0,50 m (Altura) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 12,40 m x 0,30 m (Altura) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 5,80 m x 0,80 m (Altura) = 4,64 m²

Total = 7,00 m² + 3,72 m² + 4,64 m² = **15,36 m²**

→ Chapisco

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 14,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 7,44 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lados) = 9,28 m²

Total = 14,00 m³ + 7,44 m³ + 9,28 m³ = **30,72 m³**

→ Emboço

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lado) = 9,28 m²

Total = 7,00 m³ + 3,72 m³ + 9,28 m³ = **20,00 m³**

→ Pintura Texturizada =

Canteiros Centrais (h= 0,50 m) =

- 7,00 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 7,00 m²

Canteiros Laterais (h= 0,30 m) =

- 3,72 m² x 1,00 Unid. (Lado) = 3,72 m²

Muro (h= 0,80 m)

- 4,64 m² x 2,00 Unid. (Lado) = 9,28 m²

Total = 7,00 m³ + 3,72 m³ + 9,28 m³ = **20,00 m³**

Árvores e Arbustos

→ Árvore (Ipê) = **1,00 Unid.**

→ Buchinhos = **12,00 Unid.**

→ Moreia = **7,00 Unid.**

Banco

→Banco Tamanduá (1,50 m) = **4,00 Unid.**

Tubulação

→Meio Tubo p/ plantio de árvore = **0,50 m**

Maravilha (SC), 16 de Abril de 2019.

_____

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