Proprietário : **MUNICÍPIO DE FLOR DO SERTÃO**
Prefeito : **SIDNEI JOSÉ WILLINGHOFER**
Projeto : **PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA SOBRE CALÇAMENTO E SINALIZAÇÃO**
Local : **RUA TEREZINHA CERVIEIRI e RUA DA BARRA – Trecho I e II**
Área : **4.326,70 m²**

Memória de Cálculo

1	Rua Terezinha Cervieri	2.369,80 m²
1	Rua da Barra – Trecho I	771,25 m²
2	Rua da Barra – Trecho II	1.185,65 m²
Total		**4.326,70 m²**

*Folha 01 – **RUA TEREZINHA CERVIERI*** ***A = 2.369,80 m²***

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 3,00 x 1,50 m = **4,50 m²**

1.2) Suporte Placa Obra = 3,00 m x 4,00 Unid. = **12,00 m**

2. **LIMPEZA**

2.1) Limpeza da Área a ser pavimentada, com jato de Alta pressão de Ar e Água = **2.369,80 m²**

3. **PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 3 cm**

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (Reperfilagem) = **2.369,80 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REPERFILAGEM = 3,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 2.369,80 m²
- Espessura asfalto (Reperfilagem) = 3,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m3 = 2.369,80 x 0,03 = **71,09 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 71,09 m³ x 19,00 km = **1.350,71 m³xkm**

4. **PAVIMENTAÇÃO – CAPA 4 cm**

4.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (Capa) = **2.369,80 m²**

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

- Área a ser pavimentada = 2.369,80 m²
- Espessura asfalto (Capa) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m3 = 2.369,80 x 0,04 = **94,80 m³**

4.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 94,80 m³ x 19,00 km = **1.801,20 m³xkm**

5. **PINTURA DE SINALIZAÇÃO**

5.1) Faixa de segurança (PARE) = 23,40 m x 0,40 = **9,36 m²**

5.2) Faixa de Pedestre = 47,85 m x 3,00 = 143,55 m² / 2 (devido ser intercalado) = **71,77 m²**

5.3) Faixa Estacionamento Cadeirante = 19,50 m x 0,20 = **3,90 m²**

5.4) Pictograma Estacionamento Cadeirante = (1,20 x 1,20 m) = 1,44 m² x 1,00 Unid. = **1,44 m²**

5.5) Faixa Estacionamento Idoso = (13,00 x 0,20 m) = **2,60 m²**

5.6) Letras Estacionamento Idoso = (3,65 x 0,65 m) x 3,00 Unid. = **7,11 m²**

Total = 9,36 +71,77 +3,90 +1,44 +2,60 +7,11 = **96,18 m²**

5.7) Faixa de estacionamento: 248,40 m /2 (devido ser tracejada) = **124,20 m**

5.8) Faixa de Meio de Pista = 149,70 m x 2,00 = **299,40 m**

Total = 124,20 +299,40 = **423,60 m**

6. **PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

6.1) Placa Octogonal Indicativa PARE L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6.2) Placa Circular Indicativa Velocidade 40km/h L= 0,25 cm e Poste em Aço = **4,00 Unid.**

6.3) Placa Nome de Rua e Poste em Aço = **3,00 Unid.**

6.4) Placa Estacionamento Cadeirante = 0,60 x 0,80 m = **0,48 m²**

6.5) Poste em Aço = **3,00 m**

6.6) Placa Estacionamento Idoso = 0,60 x 0,80 m = **0,48 m²**

6.7) Poste em Aço = **3,00 m**

*Folha 02 – **RUA DA BARRA** – Trecho I* ***A = 771,25 m²***

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 3,00 x 1,50 m = **2,88 m²**

1.2) Suporte Placa = 3,0 m x 4,00 Unid. = **12,00 m**

2. **LIMPEZA**

2.1) Limpeza da Área a ser pavimentada, com jato de Alta pressão de Ar e Água = **771,25 m²**

3. **PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 3 cm**

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **771,25 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REPERFILAGEM = 3,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 771,25 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 3,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m3 = 771,25 x 0,03 = **23,14 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 23,14 m³ x 19,00 km = **439,66 m³xkm**

4. **PAVIMENTAÇÃO – CAPA 4 cm**

4.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (capa) = **771,25 m²**

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

- Área a ser pavimentada = 771,25 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 = 771,25 x 0,04 = **30,85 m³**

4.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 30,85 m³ x 19,00 km = **586,15 m³xkm**

5. **PINTURA DE SINALIZAÇÃO**

5.1) Faixa de estacionamento = 34,40 m /2 (devido ser tracejada) = **17,20 m**

5.2) Faixa de Meio de Pista = 44,35 m x 2,00 = 88,70 m

Total = 17,20 +88,70 = **105,90 m**

5.3) Faixa de segurança (PARE) = 11,40 m x 0,40 = **4,56 m²**

5.4) Faixa de Pedestre = 11,65 m x 3,00 = 34,95 m² / 2 (devido ser intercalado) = **17,48 m²**

5.5) Faixa Estacionamento Cadeirante = 19,50 m x 0,20 = **3,90 m²**

5.6) Pictograma Estacionamento Cadeirante = (1,20 x 1,20 m) = 1,44 m² x 1,00 Unid. = **1,44 m²**

5.7) Faixa Estacionamento Idoso = (5,00 m x 0,20 m) = **1,00 m²**

5.8) Letras Estacionamento Idoso = (3,65 x 0,65 m) x 1,00 Unid. = **2,37 m²**

Total = 4,56 +17,48 +3,90 +1,44 +1,00 +2,37 = **30,75 m²**

6. **PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

6.1) Placa Octogonal Indicativa PARE L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6.2) Placa Circular Indicativa Velocidade 40km/h L= 0,25 cm e Poste em Aço = **1,00 Unid.**

6.3) Placa Nome de Rua e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6.4) Placa Estacionamento Cadeirante = (0,60 x 0,80 m) = 0,48 m² x 1,00 Unid. = **0,48 m²**

6.5) Poste em Aço Galvanizado = 1,00 Unid. x 3,00 m = **3,00 m**

6.6) Placa Estacionamento Idoso = (0,60x 0,80 m) = 0,48 m² x 1,00 Unid. = **0,48 m²**

6.7) Poste em Aço Galvanizado = 1,00 Unid. x 3,00 m = **3,00 m**

*Folha 02 – **RUA DA BARRA** – Trecho II* ***A = 1.185,64 m²***

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 3,00 x 1,50 m = **2,88 m²**

1.2) Suporte Placa = 3,0 m x 4,00 Unid. = **12,00 m**

2. **LIMPEZA**

2.2) Limpeza da Área a ser pavimentada, com jato de Alta pressão de Ar e Água = **1.185,64 m²**

3. **PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 3 cm**

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **1.185,64 m²**

3.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REPERFILAGEM = 3,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 1.185,64 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 3,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m3 = 1.185,64 x 0,03 = **35,57 m³**

3.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 35,57 m³ x 19,00 km = **675,83 m³xkm**

4. **PAVIMENTAÇÃO – CAPA 4 cm**

4.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (capa) = **1.185,64 m²**

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

- Área a ser pavimentada = 1.185,64 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 = 1.185,64 x 0,04 = **47,43 m³**

4.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 47,43 m³ x 19,00 km = **901,17 m³xkm**

5. **PINTURA DE SINALIZAÇÃO**

5.1) Faixa de estacionamento = 121,75 m /2 (devido ser tracejada) = **60,88 m**

5.2) Faixa de Meio de Pista = 80,77 m x 2,00 = 161,54 m

Total = 60,88 +161,54 = **222,42 m**

5.3) Faixa de segurança (PARE) = 11,55 m x 0,40 = **4,26 m²**

5.4) Faixa de Pedestre = 23,60 m x 3,00 = 70,80 m² / 2 (devido ser intercalado) = **35,40 m²**

5.5) Faixa Estacionamento Cadeirante = 19,50 m x 0,20 = **3,90 m²**

5.6) Pictograma Estacionamento Cadeirante = (1,20 x 1,20 m) = 1,44 m² x 1,00 Unid. = **1,44 m²**

5.7) Faixa Estacionamento Idoso = (5,00 m x 0,20 m) = **1,00 m²**

5.8) Letras Estacionamento Idoso = (3,65 x 0,65 m) x 1,00 Unid. = **2,37 m²**

Total = 4,26 +35,40 +3,90 +1,44 +1,00 +2,37 = **46,93 m²**

6. **PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

6.1) Placa Octogonal Indicativa PARE L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6.2) Placa Circular Indicativa Velocidade 40km/h L= 0,25 cm e Poste em Aço = **2,00 Unid.**

6.3) Placa Nome de Rua e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

6.4) Placa Estacionamento Cadeirante = (0,60 x 0,80 m) = 0,48 m² x 1,00 Unid. = **0,48 m²**

6.5) Poste em Aço Galvanizado = 1,00 Unid. x 3,00 m = **3,00 m**

6.6) Placa Estacionamento Idoso = (0,60x 0,80 m) = 0,48 m² x 1,00 Unid. = **0,48 m²**

6.7) Poste em Aço Galvanizado = 1,00 Unid. x 3,00 m = **3,00 m**

Maravilha (SC), 16 de dezembro de 2021.

CARLINE JOICE HACKENHAAR: 03734136962

Assinado digitalmente por CARLINE JOICE HACKENHAAR: 03734136962
Data: 2022-01-27 13:30:09

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