

Proprietário : MUNICÍPIO DE MODELO  
Prefeito : RICARDO LUIS MALDANER  
Projeto : CALÇADA PÚBLICA  
Local : RUA NEREU RAMOS - TRECHO I, II, III e IV  
Área : 4.104,70 m<sup>2</sup>

## Memorial de Cálculo - Calçada Pública

1	Rua Nereu Ramos - Trecho I - Lado Esquerdo	788,80 m <sup>2</sup>
2	Rua Nereu Ramos - Trecho I - Lado Direito	171,40 m <sup>2</sup>
3	Rua Nereu Ramos - Trecho II - Lado Esquerdo	620,05 m <sup>2</sup>
4	Rua Nereu Ramos - Trecho II - Lado Direito	652,40 m <sup>2</sup>
5	Rua Nereu Ramos - Trecho III - Lado Esquerdo	437,40 m <sup>2</sup>
6	Rua Nereu Ramos - Trecho III - Lado Direito	452,00 m <sup>2</sup>
7	Rua Nereu Ramos - Trecho IV - Lado Esquerdo	497,55 m <sup>2</sup>
8	Rua Nereu Ramos - Trecho IV - Lado Direito	485,10 m <sup>2</sup>
Área Total .....		<b>4.104,70 m<sup>2</sup></b>

### Rua Nereu Ramos - Trecho I – Lado Esquerdo

**A= 788,80 m<sup>2</sup>**

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **Placa da Obra**

→ Placa da Obra Convênio (1,20 x 2,40 m) = **2,88 m<sup>2</sup>**

##### **2. Sinalização da Obra**

→ Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm = **12,00 Unid**

##### **3. RETIRADAS:**

→ Remoção de Concreto/Lajota = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Paver = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Asfalto = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Canteiros = 0,00 m<sup>2</sup> x 0,15 m = **0,00 m<sup>3</sup>**

→ Remoção de Árvores = **5,00 Unid.**

→ Remoção Solo/Vegetação = (0,80 + 787,20 + 0,80) = **788,80 m<sup>2</sup>**

##### **4. LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **260,00 m**

**5. REGULARIZAÇÃO / COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação do Subleito = **788,80 m<sup>2</sup>**

**6. CONTRAPISO – ACESSO VEÍCULOS:**

→ Piso em Concreto Armado com tela Soldada (7 cm) para Acesso de Veículos = (19,85 +12,65 +4,05 +8,10 +6,00) x 2,90 m (Largura da Calçada sem o Meio fio) = **146,87 m<sup>2</sup>**

**7. CALÇADA PÚBLICA:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = (10,32 m<sup>2</sup> +590,49 m<sup>2</sup>) = **600,81 m<sup>2</sup>**

→Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **103,15 m<sup>2</sup>**

→Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **4,40 m<sup>2</sup>**

**8. VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = (0,40 +11,90 +6,20 +11,00 15,05 +111,00 +11,00 +6,25 +8,90 +13,70 +10,60 +15,00 +15,85 +0,40) + Canteiros Pequenos (0,50 +1,80 +0,50) x 21,00 Unid. + Canteiros Esquinas [(0,50 +9,65 +0,50) + (0,50 +6,50 +0,50)] = 314,20 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **4,71 m<sup>3</sup>**

**9. MEIO FIO:**

→ Meio Fio Pré-moldado 9x12x30 cm - 100 cm = (1,45 +3,68 +1,00 +1,80 +1,50 +1,80 +2,04 +2,00 +7,97 +2,00 +8,01 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +2,00 +2,55 +19,85 +5,64 +2,00 +8,00 +2,00 +8,01 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +2,00 +1,25 +12,65 +4,15 +2,00 +8,00 +2,00 +4,85 +4,05 +9,10 +2,00 +8,10 +2,00 +8,00 +2,00 +8,02 +2,00 +8,01 +2,00 +8,04 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +2,00 +2,05 +6,00 +2,00 +2,45 +1,80 +1,50 +1,80 +2,99 +1,40) = **267,50 m**

**10. CANTEIROS:**

→ Meio Tubo ø 40 cm = 20,00 Unid. X 0,50 m/Unid. = **10,00 m**

**Rua Nereu Ramos - Trecho I – Lado Direito**

**A= 171,40 m<sup>2</sup>**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

**Placa da Obra**

→Placa da Obra Convênio (1,20 x 2,40 m) = **0,00 m<sup>2</sup>**

**2. Sinalização da Obra**

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

**3. RETIRADAS:**

→ Remoção de Concreto/Lajota = **171,40 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Paver = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Asfalto = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Canteiros = 0,00 m<sup>2</sup> x 0,15 m = **0,00 m<sup>3</sup>**

→ Remoção de Árvores = **0,00 Unid.**

→ Remoção Solo/Vegetação = **0,00 m<sup>2</sup>**

#### **4. LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **60,00 m**

#### **5. REGULARIZAÇÃO / COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação do Subleito = **171,40 m<sup>2</sup>**

#### **6. CONTRAPISO – ACESSO VEÍCULOS:**

→ Piso em Concreto Armado com tela Soldada (7 cm) para Acesso de Veículos = (3,00 + 3,75 + 6,10) x 2,90 m (Largura da Calçada sem o Meio fio) = **37,26 m<sup>2</sup>**

#### **7. CALÇADA PÚBLICA:**

→ Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = (5,16 m<sup>2</sup> + 130,53 m<sup>2</sup>) = **135,69 m<sup>2</sup>**

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **22,25 m<sup>2</sup>**

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **1,55 m<sup>2</sup>**

#### **8. VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = (3,85 + 6,30) + Canteiros Pequenos (0,50 + 1,80 + 0,50) x 4,00 Unid. = 21,35 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m (Altura) = **0,32 m<sup>3</sup>**

#### **9. MEIO FIO:**

→ Meio Fio Pré-moldado 9x12x30 cm - 100 cm = (7,40 + 1,01 + 2,00 + 1,30 + 3,00 + 3,40 + 0,36 + 2,00 + 9,35 + 3,75 + 5,00 + 2,00 + 2,90 + 1,80 + 1,50 + 1,80 + 2,00 + 1,03 + 6,10) = **58,00 m**

#### **10. CANTEIROS:**

→ Meio Tubo ø 40 cm = 4,00 Unid. X 0,50 m/Unid. = **2,00 m**

***Rua Nereu Ramos - Trecho II – Lado Esquerdo***

***A= 620,05 m<sup>2</sup>***

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **Placa da Obra**

→ Placa da Obra Convênio (1,20 x 2,40 m) = **0,00 m<sup>2</sup>**

##### **Sinalização da Obra**

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

##### **RETIRADAS:**

→ Remoção de Concreto/Lajota = (1,22 + 612,55 + 1,38) = **615,15 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Paver = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Asfalto = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Canteiros = (1,22 + 1,21 + 1,33 + 1,14) = 4,90 m<sup>2</sup> x 0,15 m = **0,74 m<sup>3</sup>**

→ Remoção de Árvores = **0,00 Unid.**

→ Remoção Solo/Vegetação = **0,00 m<sup>2</sup>**

#### **4. LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **210,00 m**

#### **5. REGULARIZAÇÃO / COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação do Subleito = **620,05 m<sup>2</sup>**

#### **6. CONTRAPISO – ACESSO VEÍCULOS:**

→ Piso em Concreto Armado com tela Soldada (7 cm) para Acesso de Veículos = (15,00 +15,00 +2,49 +3,08 +3,76 +8,28 +3,90) x 2,90 m (Largura da Calçada sem o Meio fio) = **149,37 m<sup>2</sup>**

#### **7. CALÇADA PÚBLICA:**

→ Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = (10,32 m<sup>2</sup> +465,50 m<sup>2</sup>) = **475,82 m<sup>2</sup>**

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **80,00 m<sup>2</sup>**

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **4,35 m<sup>2</sup>**

#### **8. VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = (0,40 +184,40) + Canteiros Pequenos (0,50 +1,80 +0,50) x 12,00 Unid. + Canteiros Esquinas [(0,50 +4,40 +0,50) + (0,50 +4,40 +0,50)] = 229,60 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m (Altura) = **3,45 m<sup>3</sup>**

#### **9. MEIO FIO:**

→ Meio Fio Pré-moldado 9x12x30 cm - 100 cm = (1,40 +3,13 +1,01 +1,80 +1,50 +1,80 +9,34 +2,00 +15,00 +3,00 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +2,00 +6,77 +15,00 +6,24 +2,00 +6,20 +2,49 +9,32 +2,00 +8,00 +2,00 +3,08 +4,71 +2,00 +7,13 +3,76 +8,16 +8,28 +0,67 +2,00 +6,30 +3,90 +7,81 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +2,00 +1,80 +1,50 +1,80 +1,00 +3,15 +1,40) = **212,50 m**

#### **10. CANTEIROS:**

→ Meio Tubo ø 40 cm = 12,00 Unid. X 0,50 m/Unid. = **6,00 m**

***Rua Nereu Ramos - Trecho II – Lado Direito***

***A= 652,40 m<sup>2</sup>***

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **Placa da Obra**

→ Placa da Obra Convênio (1,20 x 2,40 m) = **0,00 m<sup>2</sup>**

##### **2. Sinalização da Obra**

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

##### **3. RETIRADAS:**

→ Remoção de Concreto/Lajota = (634,70 + 1,20) = **635,90 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Paver = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Asfalto = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Canteiros = (1,60 +1,08 +1,20 +1,18 +1,36 +1,10 +1,07 +1,20 +1,00 +1,15 +1,13 +1,14 +1,14 +1,19 +1,10) = 16,50 m<sup>2</sup> x 0,15 m = **2,48 m<sup>3</sup>**

→ Remoção de Árvores = **0,00 Unid.**

→ Remoção Solo/Vegetação = **0,00 m<sup>2</sup>**

**4. LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **210,00 m**

**5. REGULARIZAÇÃO / COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação do Subleito = **652,40 m<sup>2</sup>**

**6. CONTRAPISO – ACESSO VEÍCULOS:**

→ Piso em Concreto Armado com tela Soldada (7 cm) para Acesso de Veículos = (2,65 + 2,60 + 2,95 + 2,56 + 3,82) x 2,90 m (Largura da Calçada sem o Meio fio) = **42,26 m<sup>2</sup>**

**7. CALÇADA PÚBLICA:**

→ Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = (10,65 m<sup>2</sup> + 491,12 m<sup>2</sup>) = **501,77 m<sup>2</sup>**

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **85,10 m<sup>2</sup>**

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **3,65 m<sup>2</sup>**

**8. VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = (13,75 + 20,40 + 145,85 + 0,40) + Canteiros Pequenos (0,50 + 1,80 + 0,50) x 16,00 Unid. + Canteiros Esquinas (0,50 + 4,07 + 0,50) = 230,30 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m (Altura) = **3,45 m<sup>3</sup>**

**9. MEIO FIO:**

→ Meio Fio Pré-moldado 9x12x30 cm - 100 cm = (7,30 + 2,00 + 2,90 + 1,80 + 1,50 + 1,80 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 7,87 + 2,65 + 7,50 + 2,00 + 9,60 + 2,60 + 5,82 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,30 + 2,95 + 6,75 + 2,00 + 8,91 + 2,56 + 6,54 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,81 + 3,82 + 5,38 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 0,23 + 1,80 + 1,50 + 1,80 + 0,40 + 4,02 + 0,91 ) = **220,0 m**

**10. CANTEIROS:**

→ Meio Tubo ø 40 cm = 16,00 Unid. X 0,50 m/Unid. = **8,00 m**

***Rua Nereu Ramos - Trecho III – Lado Esquerdo***

**A= 437,40 m<sup>2</sup>**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

**Placa da Obra**

→ Placa da Obra Convênio (1,20 x 2,40 m) = **0,00 m<sup>2</sup>**

**2. Sinalização da Obra**

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

**3. RETIRADAS:**

→ Remoção de Concreto/Lajota = (1,20 + 418,60 + 1,20) = **421,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Paver = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Asfalto = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Canteiros = (0,98 + 1,15 + 1,01 + 1,13 + 1,07 + 1,13 + 1,20 + 1,08 + 1,03 + 1,07 + 1,07 + 1,09 + 1,11 + 1,15 + 1,13) = 16,40 m<sup>2</sup> x 0,15 m = **2,46 m<sup>3</sup>**

→ Remoção de Árvores = **0,00 Unid.**

→ Remoção Solo/Vegetação = **0,00 m<sup>2</sup>**

#### **4. LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **150,00 m**

#### **5. REGULARIZAÇÃO / COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação do Subleito = **437,40 m<sup>2</sup>**

#### **6. CONTRAPISO – ACESSO VEÍCULOS:**

→ Piso em Concreto Armado com tela Soldada (7 cm) para Acesso de Veículos =  $(3,44 + 3,00 + 4,04 + 3,00) \times 2,90$  m  
(Largura da Calçada sem o Meio fio) = **39,08 m<sup>2</sup>**

#### **7. CALÇADA PÚBLICA:**

→ Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm =  $(10,32 \text{ m}^2 + 317,97 \text{ m}^2) = \mathbf{328,29 \text{ m}^2}$

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **55,20 m<sup>2</sup>**

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **4,40 m<sup>2</sup>**

#### **8. VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa =  $(0,40 + 139,60 + 0,40) + \text{Canteiros Pequenos } (0,50 + 1,80 + 0,50) \times 11,00 \text{ Unid.} +$   
Canteiros Esquinas  $[(0,50 + 4,40 + 0,50) + (0,50 + 5,45 + 0,50)] = 183,13 \text{ m} \times 0,10 \text{ m (Largura)} \times 0,15 \text{ m (Altura)} = \mathbf{2,74 \text{ m}^3}$

#### **9. MEIO FIO:**

→ Meio Fio Pré-moldado 9x12x30 cm - 100 cm =  $(1,40 + 3,14 + 1,00 + 1,80 + 1,50 + 1,80 + 6,21 + 2,00 + 6,85 + 3,44 + 7,72 + 2,00 + 2,32 + 3,00 + 2,69 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 7,47 + 4,04 + 6,51 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 3,86 + 3,00 + 1,14 + 2,00 + 8,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 0,24 + 1,80 + 1,50 + 1,80 + 1,96 + 3,15 + 1,40) = \mathbf{151,00 \text{ m}}$

#### **10. CANTEIROS:**

→ Meio Tubo  $\varnothing$  40 cm = 10,00 Unid. X 0,50 m/Unid. = **5,00 m**

***Rua Nereu Ramos - Trecho III – Lado Direito***

***A= 452,00 m<sup>2</sup>***

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **Placa da Obra**

→ Placa da Obra Convênio (1,20 x 2,40 m) = **0,00 m<sup>2</sup>**

##### **2. Sinalização da Obra**

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

##### **3. RETIRADAS:**

→ Remoção de Concreto/Lajota =  $(0,80 + 437,70) = \mathbf{438,50 \text{ m}^2}$

→ Demolição de Pavimento Paver = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Asfalto = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Canteiros =  $(1,09 + 1,00 + 0,99 + 1,04 + 1,04 + 1,05 + 1,12 + 1,12 + 1,11 + 0,95 + 1,12 + 1,08 + 1,09) =$   
 $13,80 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = \mathbf{2,07 \text{ m}^3}$

→ Remoção de Árvores = **0,00 Unid.**

→ Remoção Solo/Vegetação = **0,00 m<sup>2</sup>**

#### **4. LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **150,00 m**

#### **5. REGULARIZAÇÃO / COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação do Subleito = **452,00 m<sup>2</sup>**

#### **6. CONTRAPISO – ACESSO VEÍCULOS:**

→ Piso em Concreto Armado com tela Soldada (7 cm) para Acesso de Veículos =  $(26,21 + 6,07 + 2,74 + 2,39 + 2,59 + 2,66) \times 2,90 \text{ m}$  (Largura da Calçada sem o Meio fio) = **126,59 m<sup>2</sup>**

#### **7. CALÇADA PÚBLICA:**

→ Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm =  $(10,32 \text{ m}^2 + 345,74 \text{ m}^2) = \mathbf{356,06 \text{ m}^2}$

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **58,70 m<sup>2</sup>**

→ Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **3,55 m<sup>2</sup>**

#### **8. VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa =  $(0,40 + 40,80 + 2,80 + 20,40) + \text{Canteiros Pequenos } (0,50 + 1,80 + 0,50) \times 9,00 \text{ Unid.} + \text{Canteiros Esquinas } (0,50 + 3,77 + 0,50) = 94,37 \text{ m} \times 0,10 \text{ m}$  (Largura)  $\times 0,15 \text{ m}$  (Altura) = **1,41 m<sup>3</sup>**

#### **9. MEIO FIO:**

→ Meio Fio Pré-moldado 9x12x30 cm - 100 cm =  $(1,44 + 3,15 + 0,37 + 1,80 + 1,50 + 1,80 + 26,21 + 3,00 + 6,07 + 3,06 + 2,74 + 5,79 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,01 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 2,57 + 3,39 + 2,06 + 2,00 + 8,00 + 2,00 + 2,58 + 2,59 + 2,84 + 2,00 + 7,58 + 2,66 + 1,80 + 1,50 + 1,80 + 9,10) = \mathbf{153,50 \text{ m}}$

#### **10. CANTEIROS:**

→ Meio Tubo  $\varnothing$  40 cm = 9,00 Unid.  $\times 0,50 \text{ m/Unid.} = \mathbf{4,50 \text{ m}}$

**Rua Nereu Ramos - Trecho IV – Lado Esquerdo**

**A= 497,55 m<sup>2</sup>**

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **Placa da Obra**

→ Placa da Obra Convênio (1,20 x 2,40 m) = **0,00 m<sup>2</sup>**

##### **2. Sinalização da Obra**

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

##### **3. RETIRADAS:**

→ Remoção de Concreto/Lajota =  $(18,55 + 159,93) = \mathbf{178,48 \text{ m}^2}$

→ Demolição de Pavimento Paver = **65,30 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Asfalto =  $(116,50 + 32,90 + 95,40) = \mathbf{244,80 \text{ m}^2}$

→ Demolição de Canteiros =  $(1,14 + 1,09 + 1,07 + 1,09 + 1,09 + 1,15 + 1,08 + 1,26) = 8,97 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = \mathbf{1,35 \text{ m}^3}$

→ Remoção de Árvores = **0,00 Unid.**

→ Remoção Solo/Vegetação = **0,00 m<sup>2</sup>**

**4. LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = **170,00 m**

**5. REGULARIZAÇÃO / COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação do Subleito = **497,55 m<sup>2</sup>**

**6. CONTRAPISO – ACESSO VEÍCULOS:**

→ Piso em Concreto Armado com tela Soldada (7 cm) para Acesso de Veículos = (45,24 +23,20 +33,35 +14,50 +33,49) x 2,90 m (Largura da Calçada sem o Meio fio) = **149,78 m<sup>2</sup>**

**7. CALÇADA PÚBLICA:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = (10,32 m<sup>2</sup> +369,02 m<sup>2</sup>) = **379,34 m<sup>2</sup>**

→Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = **64,75 m<sup>2</sup>**

→Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = **3,75 m<sup>2</sup>**

**8. VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = (0,40 +153,10 +2,70 +8,15) + Canteiros Pequenos (0,50 +1,80 +0,50) x 11,00 Unid. + Canteiros Esquinas (0,50 +3,40 +0,50) = 199,63 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **2,99 m<sup>3</sup>**

**9. MEIO FIO:**

→ Meio Fio Pré-moldado 9x12x30 cm - 100 cm = (1,40 +3,15 +1,80 +1,50 +1,80 +1,25 +2,00 +8,00 +2,00 +7,30 +15,60 +1,81 +1,50 +1,80 +2,00 +8,00 +2,00 +6,50 +11,50 +2,00 +6,23 +5,00 +6,77 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +2,00 +3,24 +11,55 +2,55 +8,00) = **168,50 m**

**10. CANTEIROS:**

→ Meio Tubo ø 40 cm = 11,00 Unid. X 0,50 m/Unid. = **5,50 m**

***Rua Nereu Ramos - Trecho IV – Lado Direito***

***A= 485,10 m<sup>2</sup>***

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

**Placa da Obra**

→Placa da Obra Convênio (1,20 x 2,40 m) = **0,00 m<sup>2</sup>**

**2. Sinalização da Obra**

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

**3. RETIRADAS:**

→ Remoção de Concreto/Lajota = (104,29 +363,32) = **467,61 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Paver = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Pavimento Asfalto = **0,00 m<sup>2</sup>**

→ Demolição de Canteiros = (1,06 +1,10 +1,08 +1,02 +1,08 +1,08 +1,08 +1,14 +1,03 +1,03 +1,13 +1,14 +1,13 +1,10) = 15,20 m<sup>2</sup> x 0,15 m = **2,28 m<sup>3</sup>**

→ Remoção de Árvores = **0,00 Unid.**



→ Remoção Solo/Vegetação = **0,00 m<sup>2</sup>**

**4. LOCAÇÃO DA OBRA:**

→ Locação da Obra = (130,00 +30,00) = **160,00 m**

**5. REGULARIZAÇÃO / COMPACTAÇÃO:**

→ Regularização e Compactação do Subleito = (105,35 +379,75) = **485,10 m<sup>2</sup>**

**6. CONTRAPISO – ACESSO VEÍCULOS:**

→ Piso em Concreto Armado com tela Soldada (7 cm) para Acesso de Veículos = (3,32 +11,78 +3,00 +3,00 +2,50 +3,00 +2,55) x 2,90 m (Largura da Calçada sem o Meio fio) = **84,54 m<sup>2</sup>**

**7. CALÇADA PÚBLICA:**

→Paver Cinza 20 x 10 cm esp. 6,00 cm = (5,16 m<sup>2</sup> +74,90 m<sup>2</sup> +5,16 m<sup>2</sup> +291,57 m<sup>2</sup>) = **376,79 m<sup>2</sup>**

→Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Direcional) = (12,95 +48,70) = **61,65 m<sup>2</sup>**

→Paver Vermelho 20 x 40 cm esp. 6,00 cm - Podotátil (Alerta) = (2,20 +2,20) = **4,40 m<sup>2</sup>**

**8. VIGA DE ACABAMENTO:**

→ Viga em Concreto Fck 20 Mpa = (33,15 +0,40 +0,40 +25,30) + Canteiros Pequenos (0,50 +1,80 +0,50) x 11,00 Unid. + Canteiros Esquinas [(0,50 +5,40 +0,50) + (0,50 +4,30 +0,50)] = 104,30 m x 0,10 m (Largura) x 0,15 m(Altura) = **1,56 m<sup>3</sup>**

**9. MEIO FIO:**

→ Meio Fio Pré-moldado 9x12x30 cm - 100 cm = (3,32 +7,34 +1,80 + 1,50 +1,80 +2,79 +11,78 +0,80 +2,00 +3,15 +1,40 +1,40 +3,15 +0,95 +1,80 +1,50 +1,80 +2,00 +8,00 +2,00 +4,12 +3,00 +0,90 +2,00 +8,00 +2,00 +3,00 +5,00 +2,00 +2,85 +2,50 +2,65 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +3,00 +7,00 +2,00 +2,15 +2,55 +3,30 +2,00 +8,00 +2,00 +8,00 +2,00 +5,40) = **166,00 m**

**10. CANTEIROS:**

→ Meio Tubo ø 40 cm = 11,00 Unid. X 0,50 m/Unid. = **5,50 m**

Maravilha (SC), 19 de Abril de 2021

---

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