

## Memória de Cálculo

### **1. SERVIÇOS INICIAIS**

#### **1.1 Placas de obra**

(2,00m x 1,00m) área x unidade

2,00	2,00	<b>4,00</b>
------	------	-------------

#### **1.2 Instalações Provisórias**

##### **1.2.1 Barracão de Obra (M2)**

(2,5m x 2,5m)

10,00		<b>10,00</b>
-------	--	--------------

#### **1.3 Administração Local**

##### **1.3.1 Vigia Noturno (h)**

(220 horas x meses de obra)

220,00	4,00	<b>880,00</b>
--------	------	---------------

##### **1.3.2 Engenheiro de obra pleno (h)**

(44 horas x meses de obra)

44,00	4,00	<b>176,00</b>
-------	------	---------------

##### **1.3.3 Mestre de Obras**

(220 horas x meses de obra)

220,00	4,00	<b>880,00</b>
--------	------	---------------

##### **1.3.4 Veículo Comercial de Carga (h)**

(220 horas x meses de obra)

220,00	4,00	<b>880,00</b>
--------	------	---------------

#### **1.4 Sinalização de Obra**

##### **1.4.1 Placa Indicativa**

(2,00m x 1,00m) área x unidade

2,00	4,00	<b>8,00</b>
------	------	-------------

##### **1.4.2 Placa Indicativa**

(2,00m x 1,00m) área x unidade

2,00	4,00	<b>8,00</b>
------	------	-------------

##### **1.4.3 Isolamento de Obra c/ Tela 5mm**

(1900m x 1,20m) extensão x largura rolo tela

1 900,00	1,20	<b>2 280,00</b>
----------	------	-----------------

## **2. PASSEIOS E RAMPAS**

### **2.1 Escavação Manual Material 1ª cat. Até 0,50 m (m³)**

(Área de passeio x camada a ser escavada)

5.111,21	0,07	357,78
----------	------	--------

### **2.2 Reaterro Manual (m³)**

(Pré-passeio x Comprimento x espessura) x 2 lados da rua

1,00	1.900,00	0,10	380,00
------	----------	------	--------

### **2.3 Regularização e Compactação de Subleito (m²)**

(Área de passeio )

5.111,21	5.111,21
----------	----------

### **2.4 Escavação Mecânica Material 1ª cat. (m³)**

(Área de passeio x camada a ser escavada)

370,00	0,50	185,00
--------	------	--------

### **2.5 Retirada de Meio Fio s/ Remoção (m)**

(20% do total da extensão)

3.800,00	0,20	760,00
----------	------	--------

### **2.6 Assentmento de Meio Fio c/ escavação (m)**

(20% do total da extensão)

3.800,00	0,20	760,00
----------	------	--------

### **2.7 Demolição de piso de alta resistência (m²)**

(10% Área de passeio)

5.111,21	0,10	511,12
----------	------	--------

### **2.8 Tampa de Concreto armado (und)**

(50% do total das tampas)

124,00	0,50	62,00
--------	------	-------

### **2.9 Base de Brita Graduada (m³)**

(Área de passeio x espessura)

5.111,21	0,05	255,56
----------	------	--------

### **2.10 Transporte Comercial**

(Volume brita x distância pedreira)

255,56	23,60	6.031,23
--------	-------	----------

### **2.11 Formas de Madeira(m2)**

(0,07cm x comprimento quadra)

0,07	1900,00	53,20
------	---------	-------

### **2.12 Execução de Passeio 12MPa (m²)**

(Área de passeio )

4.678,01	4.678,01
----------	----------

**2.13 Piso em concreto 20Mpa com armação em tela soldada (m²)**

(Área de passeio com reforço)

433,20	433,20
--------	--------

**2.14 Piso tátil de alerta (m²)**

(Comprimento x largura faixa x nº de rampas de acessibilidade)

4,93	0,20	114,00	112,40
------	------	--------	--------

**3 Aterro de Valas****3.1 Escavação Manual de Vala até 1,5 m**

(Largura x profundidade x comprimento x nº valas)

1,00	0,80	3,00	34,00	81,60
------	------	------	-------	-------

**3.2 Transporte Comercial**

(Volume x distância bota fora)

81,60	8,30	677,28
-------	------	--------

**3.3 Carga e Descarga (m³)**

(Volume escavado )

81,60	81,60
-------	-------

**3.4 Leito de Brita (m³)**

(Largura x comprimento x espessura)x nº valas (34)

1,00	3,00	0,10	10,20
------	------	------	-------

**3.5 Fornecimento e assentamento de tubo (m)**

(comprimento x nº de valas)

3,00	34,00	102,00
------	-------	--------

**3.6 Transporte comercial de brita (m³xKm)**

(Volume x distância jazida)

10,20	23,60	240,72
-------	-------	--------

**3.7 Argila ou Barro para Aterro**

(Área de vala x profundidade x nº valas) - (volume de brita + volume tubos 400mm)

81,60	14,47	67,13
-------	-------	-------

**3.8 Reaterro e compactação de Vala**

(Área de vala x profundidade x nº valas) - (volume de brita + volume tubos 400mm)

81,60	14,47	67,13
-------	-------	-------

**3.9 Transporte comercial de material granular (m³xKm)**

(Volume x distância jazida)

67,13	23,60	1.584,21
-------	-------	----------

**3.10 Carga e Descarga (m³)**

67,13

67,13

**4. PAISAGISMO****4.1 Corte e transporte de Arbustos (unid.)**

(Número de Espécimes )

10,00

**10,00****4.2 Destocamento de Arbustos (unid.)**

(Número de Espécimes )

10,00

**10,00****4.3 Poda de Arbustos (unid.)**

(Número de Espécimes )

15,00

**15,00****4.4 Plantio de Arbustos (unid.)**

(Número de Espécimes )

10,00

**10,00**

**Marta Storch Konmeling**  
**Engenheira Civil - CREA RS202852 ART de**  
**Projeto Nr.: 8067274**

**Mônica Lima**  
**Arquiteta - CAU - 41825-0**  
**RRT de Projeto Nr.: 3737721**