

MUNICÍPIO DE RIQUEZA

Prefeito : MANFRIED RUTZEN

Projeto : Terraplenagem, Drenagem Pluvial, Sinalização, Meio Fio e Calçamento

Local : Rua 25 de Julho, Rua Judita Rebelatto Alba e Rua Antônio Alba (Trecho I)

LOTEAMENTO DALLA LANA

Rua 25 de Julho, Rua Judita Rebelatto Alba e Rua Antônio Alba (Trecho I)

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

RUA 25 DE JULHO

1.0 TERRAPLENAGEM

- Corte da Estaca **00 a 11 + 19.883**: = 3,00 + 3,80 + 5,70 + 6,90 + 6,60 + 4,10 + 1,90 + 0,90 + 1,60 + 5,06 = 39,56 m² x 12,00 m = **474,72 m³**

- Aterro da Estaca **00 a 11 + 19.883**: 0,30 + 2,10 + 3,90 + 2,10 = 8,40 m² x 12,00 m = **100,80 m³**

1.1 – Compactação aterro = **100,80 m³**

1.2 – Esc./Carga transp. 1ª categ.70% = **332,30 m³**

1.3 – Esc./Carga transp. 2ª categ.30% = **142,42 m³**

1.4 – Material para aterro = 000,00 m³

2.0 DRENAGEM PLUVIAL

2.1 - Tubulação de diâm. 40cm = **9,00 m**

2.2 - Remoção de Tubulação diâm. 40cm = 0,00 m

2.3 - Boca de Lobo diâm. 40cm = **1,00 und**

2.4 - Boca de Lobo diâm. 60cm = **3,00 und**

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

Para tubulação de 40 cm = 40 cm (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metros.

- Escavação das Valas tubos diâm. 40 = 1,00 x 1,00 x 9,00 = 9,00 m³

- Escavação para colocação da Boca de Lobo diâm. 40 = 1,00 x 1,00 x 1,00 und = **1,00 m³**

- Escavação para colocação da Boca de Lobo diâm. 60 = 1,20 x 1,20 x 1,20 x 3,00 und = **5,18 m³**

Σ TOTAL = **6,18 m³**

TOTAL:

2.5 – Escavação de valas 1ª categ. = **6,18 m³**

2.6 – Reaterro e Apiolamento = **3,09 m³**

2.7 - Reforma de Boca de Lobo diâmetro 40cm

- Retirada da alvenaria 1,00 x 1,00 para encaixar tubo diâmetro. 40 cm = 1,00 m² x 0,20m (espessura) x 0,00 unidades = **0,00 m³**
- Alvenaria de tijolos maciços ou 21 furos para fechamento após encaixe de tubo de diâmetro 40 cm = 1,00 m² - 0,16 m² = 0,84 m² x 0,00 unidades = **0,00 m³**

2.8 – Caixa de Ligação = **0,00 und**

3 PAVIMENTAÇÃO

3.1 – Limpeza da área (Considera-se a largura da mesma + largura dos passeios) = **2.872,50 m²**

3.2 – Área a ser Pavimentada com Pedras de Basalto irregular com rejunte de pó de pedra e compactação = **1.933,40 m²**

3.3 – Colchão em Argila para assentamento

- Área a ser pavimentada = 1.933,40 m²
- Espessura argila (profundidade) = 15,00 cm
- Volume em m³ = 1.933,40 x 0,15 = **290,00 m³**

3.4 – Meio fio

3.4.1 Meio Fio Saliente e Rebaixado (12x15x30) x 1,00m = **489,00 m**

3.5 – Material aterro atrás do Meio Fio

Material de aterro atrás do Meio Fio saliente = (473,00m x 2,00m x 0,15m) = **141,90 m³**

Compactação do aterro = **141,90 m³**

4 SINALIZAÇÃO

- Placa de VELOCIDADE 40 Km/h

= **2,00 und**

- Placa de PARE

= **1,00 und**

- Placa de NOME DE RUA

= **1,00 und**

RUA JUDITA REBELATTO ALBA

5 TERRAPLENAGEM

- Corte da Estaca **00 a 06 + 13.870**: = 4,40 + 6,10 + 4,80 + 1,90 + 0,30 + 1,04 = 18,54 m² x 12,00 m = **222,48 m³**

- Aterro da Estaca **00 a 06 + 13.870**: 4,10 + 7,70 + 2,49 = 14,29 m² x 12,00 m = **171,48 m³**

5.1 – Compactação aterro = **171,48 m³**

5.2 – Esc./Carga transp. 1ª categ.70% = **155,74 m³**

5.3 – Esc./Carga transp. 2ª categ.30% = **66,74 m³**

5.4 – Material para aterro = (171,48 – 155,74) = **15,74 m³**

6 DRENAGEM PLUVIAL

6.1 - Tubulação de diâm. 40cm = 0,00 m

6.2 - Boca de Lobo diâm. 40cm = 0,00 und

6.3 - Boca de Lobo diâm. 60cm = 0,00 und

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

Para tubulação de 40 cm = 40 cm (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metros.

- Escavação das Valas tubos diâm. 40 = 1,00 x 1,00 x 00,00 = 0,00 m³

- Escavação para colocação da Boca de Lobo diâm. 40 = 1,00 x 1,00 x 0,00 und = 0,00 m³

- Escavação para colocação da Boca de Lobo diâm. 60 = 1,20 x 1,20 x 0,00 und = 0,00 m³

Σ TOTAL = 0,00 m³

TOTAL:

6.4 – Escavação de valas 1ª categ. = 0,00 m³

6.5 – Reaterro e Apiolamento = 0,00 m³

6.6 – Reforma de Boca de Lobo diâmetro 40cm

- Retirada da alvenaria 1,00 x 1,00 para encaixar tubo diâmetro. 40 cm = 1,00 m² x 0,20m (espessura) x 0,00 unidades = 0,00 m³
- Alvenaria de tijolos maciços ou 21 furos para fechamento após encaixe de tubo de diâmetro 40 cm = 1,00 m² - 0,16 m² = 0,84 m² x 0,00 unidades = 0,00 m³

6.7 - Caixa de Ligação = 0,00 und

7 PAVIMENTAÇÃO

7.1 – Limpeza da área (Considera-se a largura da mesma + largura dos passeios) = 1.606,45 m²

7.2 – Área a ser Pavimentada com Pedras de Basalto irregular com rejunte de pó de pedra e compactação = 1.070,95 m²

7.3 – Colchão em Argila para assentamento

- Área a ser pavimentada = 1.070,95 m²
- Espessura argila (profundidade) = 15,00 cm
- Volume em m³ = 1.070,95 x 0,15 = 160,64 m³

7.4 – Meio fio

7.4.1 Meio Fio Saliente e rebaixado (12x15x30) x 1,00m = 276,00 m

7.5 – Material aterro atrás do Meio Fio

Material de aterro atrás do Meio Fio saliente = (268,00m x 2,00m x 0,15m) = 80,40 m³

Compactação do aterro = 80,40 m³

8 SINALIZAÇÃO

- Placa de VELOCIDADE 40 Km/h = 2,00 und
- Placa de PARE = 1,00 und
- Placa de NOME DE RUA = 1,00 und

RUA ANTÔNIO ALBA (TRECHO I)

9 TERRAPLENAGEM

- Corte da Estaca **00 a 05 + 10.240 m**: $1,50 + 0,50 + 1,00 = 3,00 \text{ m}^2 \times 12,00 \text{ m} = \underline{\underline{36,00 \text{ m}^3}}$

- Aterro da Estaca **00 a 05 + 10.240 m**: $0,10 + 1,40 + 2,20 + 1,30 + 0,40 = 5,40 \text{ m}^2 \times 12,00 \text{ m} = \underline{\underline{64,80 \text{ m}^3}}$

- 9.1 – Compactação aterro = **64,80 m³**
9.2 – Esc./Carga transp. 1ª categ.70% = **25,20 m³**
9.3 – Esc./Carga transp. 2ª categ.30% = **10,80 m³**
9.4 – Material para aterro = $(64,80 - 25,20) = \underline{\underline{39,60 \text{ m}^3}}$

10 DRENAGEM PLUVIAL

- 10.1 - Tubulação de diâm. 40cm = **8,00 m**
10.2 - Boca de Lobo diâm. 40cm = **2,00 und**
10.3 - Boca de Lobo diâm. 60cm = **0,00 und**

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

Para tubulação de 40 cm = 40 cm (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metros.

- Escavação das Valas tubos diâm. 40 = $1,00 \times 1,00 \times 8,00 = \underline{\underline{8,00 \text{ m}^3}}$
- Escavação para colocação da Boca de Lobo diâm. 40 = $1,00 \times 1,00 \times 1,00 \text{ und} = \underline{\underline{1,00 \text{ m}^3}}$
- Escavação para colocação da Boca de Lobo diâm. 60 = $1,20 \times 1,20 \times 0,00 \text{ und} = \underline{\underline{0,00 \text{ m}^3}}$

Total = xx,xx m³

TOTAL:

10.4 – Escavação de valas 1ª categ. = **9,00 m³**

10.5 – Reaterro e Apiolamento = **4,50 m³**

10.6 – Reforma de Boca de Lobo diâmetro 40cm

- Retirada da alvenaria $1,00 \times 1,00$ para encaixar tubo diâmetro. 40 cm = $1,00 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m}$ (espessura) x 0,00 unidades = **0,00 m³**
- Alvenaria de tijolos maciços ou 21 furos para fechamento após encaixe de tubo de diâmetro 40 cm = $1,00 \text{ m}^2 - 0,16 \text{ m}^2 = 0,84 \text{ m}^2 \times 0,00 \text{ unidades} = \underline{\underline{0,00 \text{ m}^3}}$

10.7 – Caixa de Ligação = **0,00 und**

11 PAVIMENTAÇÃO

11.1 – Limpeza da área (Considera-se a largura da mesma + largura dos passeios) = **1.322,85 m²**

11.2 – Área a ser Pavimentada com Pedras de Basalto irregular com rejunte de pó de pedra e compactação = **900,50 m²**

11.3 – Colchão em Argila para assentamento

- Área a ser pavimentada = 900,50 m²
- Espessura argila (profundidade) = 15,00 cm
- Volume em m³ = 900,50 x 0,15 = **135,07 m³**

11.4 – Meio fio

11.4.1 Meio Fio Saliente e Rebaixado (12x15x30) x 1,00m = **216,50 m**

11.5 – Material aterro atrás do Meio Fio

Material de aterro atrás do Meio Fio saliente = (216,50m x 2,00m x 0,15m) = **64,95m³**

Compactação do aterro = **64,95m³**

12 SINALIZAÇÃO

- Placa de VELOCIDADE 40 Km/h = **2,00 und**

- Placa de PARE = **0,00 und**

- Placa de NOME DE RUA = **0,00 und**

Maravilha (SC), 01 de Julho de 2014.

Rafael Cassol Basso

Assessor em Engenharia Civil – Amerios

CREA/SC 112.213-2

CREA Registro Nacional 2510463209