



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ**

MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

OBRA: Linha Oitava – Primeiro trecho

PROPRIETÁRIO: Município de Guaporé – RS

ÁREA PISTA DE ROLAMENTO: (400x6,0) = 2.400m²

ÁREA DE PASSEIO PÚBLICO: 0,00

- 1) **ESCAVAÇÃO MATERIAL DE 1ª CAT.:** 2.400m² x 0,30m = 720,0m³
- 2) **TRANSPORTE MATERIAL ATÉ 10 Km:** 2.400m³ x 10 Km = 4341,15 m³/Km
- 3) **BRITA ANTIEXTRUSIVA:** 2.400,00m² x 0,03m = 72,00m³
- 4) **COMPACTAÇÃO:** 2.400,00m² x 0,20m = 480,0m³
- 5) **TRANSPORTE ATÉ 20Km (densidade 1,3):** 72,0m³ x 20Km x 1,3 = 1.872,0m³/Km
- 6) **BRITA GRADUADA:** 2.400m² x 0,20m = 480,0m³
- 7) **TRANSPORTE DE BRITA ATÉ 20Km (densidade 2,14):** 480,0m³ x 20Km x 2,14 = 20.544m³/Km
- 8) **CBUQ:** 2.400m² x 0,05m = 120,0m³
1,0m³ = 2,40 toneladas de CBUQ compactado
120,0m³ = **288,0 toneladas**
- 9) **TRANSPORTE CBUQ ATÉ 80Km:** 288,0 ton x 80Km = 23.040 t/Km
- 10) **PINTURA FAIXA AMARELA:** 400,00m
- 11) **TUBULAÇÃO Ø30 – 35,93m**
- 12) **TUBULAÇÃO Ø40 – 74,93m**
- 13) **TUBULAÇÃO Ø60 – 18,50m**
- 14) **SARJETA – 445,24m**
- 15) **ESCAVAÇÃO MECÂNICA P/ TUBO DE 40cm:** (1,59+0,80)/2 x 1,58 = 1,89m² x 74,93m = 141,62m³
ESCAVAÇÃO MECÂNICA P/ TUBO DE 60cm: [(1,05+1,96)/2] x 1,82 = 2,74m² x 18,50m=50,69m³
ESCAVAÇÃO MECÂNICA P/ TUBO DE 30cm: [(1,20+0,60)/2]x1,20=1,08m² x 35,93m = 38,80m³
TOTAL ESCAVAÇÃO: 231,11m³
- 16) **LASTRO DE BRITA PARA COLOCAÇÃO DA TUBULAÇÃO:**
35,93 x 0,60 x 0,10 = 2,16m³
74,93 x 0,80 x 0,10 = 6,00m³
18,50 x 1,05 x 0,10 = 01,94m³
Total de brita: 10,10m³
- 17) **REATERRO TUBO DE 40cm:** 141,62 - (3,14x0,20²x74,93m) = 132,21m³
REATERRO TUBO DE 60cm: 50,69m³ - (3,14x0,30²x18,50) = 45,46m³



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ**

REATERRO TUBO DE 30cm: $38,80\text{m}^3 - (3,14 \times 0,15^2 \times 35,93) = 36,27\text{m}^3$

TOTAL REATERRO: $213,94\text{m}^3$

18) PINTURA HORIZONTAL (divisa de pista): $440,0\text{m} \times 0,10\text{m} = 44,0\text{m}^2$

19) PLACA LOCALIDADE: $0,60 \times 1,0\text{m} + \text{PARE } 0,1849\text{m}^2 + \text{VEL. } 2(0,1257\text{m}^2) = 1,0363\text{m}^2$

Guaporé, Maio de 2018.

TATIANE ZAMBAM

ENG^a CIVIL – CREA/RS: 159.163