Estado de Santa Catarina

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER

**Diretoria de Planejamento e Serviços Urbanos**

Orçamento

☑ Global ☐ Individual

Empreendimento

Pavimentação Asfáltica da Rua Tarcísio José Bertholdi

Modalidade

INFRA-ESTRUTURA URBANA

Data: 16/03/2015

Extensão 50,00 m

Agente Financeiro

MINISTÉRIO DAS CIDADES

Tipo de Serviço

**SERVIÇOS PRELIMINARES,DRENAGEM, TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

Localização

Rua Tarcísio José Bertholdi

Início da Obra

ALR

## MEMORIAL DE CÁLCULO

| | obs. Unidade padrão (m) | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Parâmetros de projeto** | quant | extensão (m) | largura | profund | área (m2) | volume |
| | **Pavimentação** | | | | | | |
| 1 | Pista de Rolamento | | 50,00 | 6,00 | 0,050 | 300,00 | 15,00 |
| 2 | Pista de Acostamento | | 50,00 | 0,00 | 0,025 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Total sem embocaduras (F1+F2)m3 | | | | | 300,00 | 15,00 |
| 4 | Sobreposição de area na pista/embocadura - cfe. Detalhe da embocadura (20,00*1,50=30,00)m2 | 0 | 20,00 | 1,50 | 0,025 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | Pista de acostamento sem a sobreposição (F2 - F4)m3 | | | | | | 0,00 |
| 6 | Total sem a sobreposição de desembocaduras (F3-F4)m3 | | | | | 300,00 | 15,00 |
| | Embocaduras | | | | | | |
| 7 | Pista de Rolamento | 0 | | 6,00 | 0,050 | 0,00 | 0,00 |
| 8 | Pista de Acostamento | 0 | | 0,00 | 0,025 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | Total das embocaduras (F7+F8)m3 | | | | | 0,00 | 0,00 |
| 10 | Total Geral ( incluindo embocaduras - descontado a sobreposição)(F6+F9)m3 | | | | | 300,00 | 15,00 |
| | **Terraplenagem (Base + Sub-base)** | | | | | | |
| 11 | Base de brita graduada | | | | 0,100 | 300,00 | 30,00 |
| 12 | Sub-base com seixo classificado para pista | | 50,00 | 6,00 | 0,250 | | 75,00 |
| 13 | Sub-base com seixo classificado para embocadura | 0 | | | 0,250 | 0,00 | 0,00 |
| 14 | Sobreposição da Sub-base com seixo classificado pista/embocadura | 0 | 20,00 | 3,50 | 0,250 | 0,00 | 0,00 |
| 15 | Total Geral (F12+F13-F14))m3 | | | | | | 75,00 |

***observação: As células amarelas são os dados de entrada***

| | **Drenagem** | | extensão (m) | largura | profund | Área (tubo) | volume(m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Tubo de 40cm | | 0,00 | 0,70 | 1,00 | 0,20 | 0,00 |
| 17 | Tubo de 60cm | | 100,00 | 0,90 | 1,30 | 0,41 | 117,00 |
| 18 | Tubo de 80cm | | 0,00 | 1,30 | 1,50 | 0,71 | 0,00 |
| 19 | Tubo de 100cm | | 0,00 | 1,50 | 1,70 | 1,13 | 0,00 |

Otoniel da SIlva
Arquiteto e Urbanista
Cau/SC - A60922-6

Assinatura do agente executor
Osvaldo Jurck
Cargo Prefeito Municipal

| | | | tubo 40 | tubo 60 | tubo 80 | tubo 100 | total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Volumes a descontar considerando DN externo | | 0,00 | 40,82 | 0,00 | 0,00 | 40,82 |
| 21 | Extração, carga e transporte e espalhamento de seixo para reaterro apiloado , DMT até 10,0 km (F20+F21+F22+F23-F24)m3 | | | | | | 76,18 |
| 22 | Caixa coletora com tampa de concreto armado, corpo em tijolos maciços e tubos de ligaçao (cfe. Projeto) | 6 | | | | | |
| 23 | Caixa Ligação para tubulação DN 60;80;100cm (CL1;CL2;medição direta do projeto) | 2 | | | | | |
| | **Passeios** | | | | | | |
| | **Meio fio moldado in loco** | 0 | extensão (m) | | | | (m) |
| 24 | Meio fio moldado in loco | 2 | 50,00 | | | | 100,00 |
| 25 | Desconto efeito embocadura- cfe. Detalhe projeto (20,0-3,14*10/2=4,30)m | 0 | 4,30 | | | | 0,00 |
| 26 | Total Geral (F28-F29)m | | | | | | 100,00 |
| 25 | Fornecimento, extração, carga, transporte e espalhamento de seixo para preenchimento de calçada e=0,2 m, DMT até 10,0 km (O SEIXO É | | 50,00 | 2,00 | 200,00 | 0,20 | 40,00 |
| | **Sinalização** | | | | | área unit | área total |
| 26 | faixas de pedestre -cfe Detalhe projeto (10*4,0*0,4+1*5,0*0,6=19,00)m2 | 0 | | | | 19,00 | 0,00 |
| | | | extensão (m) | largura | ajuste | | área |
| 27 | faixa continua simples-central | 1 | 50,00 | 0,10 | 1,00 | | 5,00 |
| 28 | faixa continua dupla-central | 0 | 0,00 | 0,10 | 1,00 | | 0,00 |
| 29 | faixa descontinua-central | 0 | 0,00 | 0,10 | 0,50 | | 0,00 |
| 30 | faixa bordos | 2 | 50,00 | 0,10 | 1,00 | | 10,00 |
| 31 | faixa ciclovia | 0 | 0,00 | 0,10 | 1,00 | | 0,00 |
| 32 | Efeito da embocadura ( 20,41 - 20,00 = 0,41)m | 0 | 0,41 | 0,10 | 1,00 | | 0,00 |
| | | | extensão (m) | largura | N° faixas(A32) | | |
| 33 | Desconto das faixas | 0 | 8,00 | 0,10 | 10,00 | | 0,00 |
| 34 | Total Geral (F32+F33+F34+F35+F36+F37+F38-F39)m2 | | | | | | 15,00 |
| | | 0 | altura(m) | largura | profund | | Total (m3) |
| 35 | volumes de concreto para blocos -cfe projeto | 2 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | | 0,07 |
| 36 | Placa de sinalização vertical "Pare"- tipo R1 +suporte (instalada) | 1 | | | | | |
| 37 | Placa de sinalização vertica "40" ou "60 Km/h"- tipo R19 +suporte (instalada-cfe projeto) | 0 | | | | | |
| 38 | Placa de sinalização vertical - tipo A-2a/2b " Curva à esquerda/direita" + Suporte - (Instalada) | 0 | | | | | |
| 39 | Placas gerais de advertência | 1 | 0,30 | 0,30 | 0,40 | | 0,04 |

Otoniel da SIlva
Arquiteto e Urbanista
Cau/SC - A60922-6

Assinatura do agente executor
Osvaldo Jurck
Cargo Prefeito Municipal

| | | |
|---|---|---|
| CONTROLE TECNOLÓGICO | | |
| Índice de Suporte Califórnia (compactação + determinação da umidade + expansão + penetração da base) - Ensaio a cada 200m com 5 amostras | 1 | ensaios a cada 200m |
| Ensaios de determinação Densidade - Método Frasco de Areia - Ensaio a cada trecho ou mudança de material com 5 amostras | 1 | |
| Ensaio Marshall a cada 200m, pelo menos 01 ensaio/dia | 1 | |

## Quantitativo

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RUA: Tarcísio José Bertholdi** | | | | | | **Extensão** | **50,00** | **m** |
| **1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | **Quant** | **largura** | **altura** | | | |
| 1.1 | Placa de obra em chapa de aço galvanizado (2,00m x 1,25m) | m² | 1 | 2,00 | 1,25 | - | 2,50 | |
| **2** | **DRENAGEM** | | **tubo 40** | **tubo 60** | **tubo 80** | **tubo 100** | | |
| 2.1 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria para bota fora, DMT < 5,0 km | m³ | - | 117,00 | - | - | 117,00 | |
| 2.2 | Tubulação de drenagem urbana sem berço para Ø 40cm (medição direta projeto) | m | 0,00 | | | | | |
| 2.3 | Tubulação de drenagem urbana sem berço para Ø 60cm(medição direta projeto) | m | | 100,00 | | | | |
| 2.4 | Tubulação de drenagem urbana sem berço para Ø 80cm(medição direta projeto) | m | | | - | | | |
| 2.5 | Tubulação de drenagem urbana sem berço para Ø 100cm(medição direta projeto) | m | | | | - | | |
| 2.6 | Fornecimento, extração, carga e transporte e espalhamento de seixo para reaterro apiloado , DMT até 10,0 km (O SEIXO É CONTRAPARTIDA FÍSICA DO MUNICÍPIO) | m³ | 76,176 | | | | | |
| 2.7 | Caixa coletora com tampa de concreto armado, corpo em tijolos maciços (medição direta de projeto) | unid | 6 | | - | | - | |
| 2.8 | Caixa de Ligação para tubulação | unid | 2 | | - | | - | |
| **3** | **TERRAPLENAGEM** | | | | | | | |
| 3.1 | Fornecimento, extração, carga, transporte e espalhamento de seixo para sub-base e=0,25 m, DMT até 10,0 km (O SEIXO É CONTRAPARTIDA FÍSICA DO MUNICÍPIO) | m³ | 75,000 | | | | | |
| 3.2 | Fornecimento, extração, carga, transporte e espalhamento de seixo para preenchimento de calçada e=0,2 m, DMT até 10,0 km (O SEIXO É CONTRAPARTIDA FÍSICA DO MUNICÍPIO) | m³ | 40,000 | | | | | |
| **4** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | | |
| 4.1 | Regularização e compactação da sub-base a 100% PN | m³ | 75,00 | | | | | |

Otoniel da SIlva
Arquiteto e Urbanista
Cau/SC - A60922-6

Assinatura do agente executor
Osvaldo Jurck
Cargo Prefeito Municipal

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | Fornecimento, carga, transporte, espalhamento e compactação de base de brita graduada, e=10 cm | m³ | 30,000 | | | | |
| 4.3 | Imprimação com CM 30 | m² | 300,00 | | | | |
| 4.4 | Pintura de ligação com RR-2C | m² | 300,00 | | | | |
| 4.5 | Revestimento em C.B.U.Q. "Faixa C" DNER | | Pista | Embocad | Total | | |
| 4.5.1 | Fornecimento e execução (material betuminoso e agregados) e usinagem, e= 5,0 cm | m³ | 15,00 | - | 15,00 | | |
| 4.5.2 | Fornecimento e execução (material betuminoso e agregados) e usinagem, e= 2,5 cm - | m³ | - | - | | | |
| **5** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | |
| 5.1 | Meio fio pré-moldado ou moldado in loco com extrusora | m | 100,00 | | | | |
| **6** | **SINALIZAÇÃO VIÁRIA** | | | | | | |
| 6.1 | Sinalização horizontal | | | | | | |
| 6.1.1 | Pintura de faixas, lombadas, setas e zebrados com tinta a base de acrilatos, durabilidade de 2 anos | m² | 15,00 | | | | |
| 6.2 | Sinalização vertical | | | | | | |
| 6.2.1 | Blocos de concreto simples - (30 x 30 x 40cm x 5 placas) + escavação | m³ | 0,072 | | | | |
| 6.2.2 | Confecção e instalação de suporte e travessa para placa de sinalização | unid | 2 | | | | |
| 6.2.3 | Confecção de placa de sinalização totalmente refletiva (2 placas tipo R1 + 2 placas tipo R19 + 1 placa de advertência) | m² | 1,24 | | | | |

Otoniel da SIlva
Arquiteto e Urbanista
Cau/SC - A60922-6

Assinatura do agente executor
Osvaldo Jurck
Cargo Prefeito Municipal