

# AMURES



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO SERRANA

## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DO PROJETO E ORÇAMENTO

**Localização: Bom Jardim da Serra.**  
**Pavimentação: Lajota Sextavada de Concreto.**  
**Rua: “F”, Bairro: Prof. Derli B. de Carvalho.**  
**Extensão l = 98,11 ml.**  
**A= 856,20 m<sup>2</sup>.**

- 1) O Projeto de calçadas atende os requisitos técnicos quanto às normas de Acessibilidade – NBR 9050/2003.
- 2) Referente ao item 1.9 Pavimentação blocos sextavados, intertravados de concreto Fck=35Mpa - e= 8,0 cm, incluindo compactação.  
(Sendo que a distância considerada para o transporte é de 90 Km)

1) 00004741 PÓ DE PEDRA - POSTO NA PEDREIRA	M3	0,050	69,43	3,47
2) 00004759 CALCETEIRO	H	0,200	11,78	2,36
3) 00006111 SERVENTE	H	0,350	9,07	3,17
4) 00000713 BLOCO SEXTAVADO P/PAVIMENTAÇÃO EM CONC. DE 35MPA (TIPO BLOKRET) e= 8,0CM (30 X30)CM DE ACORDO COM A NBR 9780/9781.	M2	1,000	40,04	40,04
5) 00001443 COMPACTADOR DE SOLOS COM PLACA VIBRATÓRIA DE 135 A 156 KG COM MOTOR A DIESEL OU GAZOLINA DE 4 A 5 HP, NÃO REVERSIVEL - LOCAÇÃO	H	0,11	2,25	0,25
6) 72840 TRANSPORTE CAMINHÃO 9T. (0,0585m <sup>2</sup> x0,08)m = 0,00468m <sup>3</sup> x16pç x2.2T/m <sup>3</sup> = 0,165T x 90Km x 0,49 =				7,28
7) MATERIAL :		43,51	76,91	%
8) MAO DE OBRA :		5,78	10,22	%
9) TRANSPORTE:		7,28	12,87	%
10) TOTAL COMPOSIÇÃO :		56,57	100,00	%

Amures – Associação de Municípios da Região Serrana  
 Rua: Otacilio Vieira da Costa – 112 - Lages – Sta. Catarina  
 Fone: (049) 3224-4800

Projeto Pavtação da Rua: “F”, Bairro: Prof. Derli B. de Carvalho – Bom Jardim da Serra - S.C.

3) Referente ao item 2.1 Tubos de Concreto simples PS-2 Ø 300,00mm p/drenagem, fornecimento, instalação, escavação 1,0m³/m e transporte.

1) 00004750 PEDREIRO	H 0,200	12,79	2,36
2) 00006111 SERVENTE	H 0,350	9,07	3,17
3) 00007790 TUBO DE CONCRETO SIMPLES CLASSE PS2, PB NBR-8090 DN 300MM P/ÁGUAS PLUVIAIS	M 1,000	19,07	19,07
4) 73413 ESCAVAÇÃO MEC.VALA N ESCOR ATÉ 1,50M C/RETRO MAT.1ªCOM REDUTOR (PEDRAS/INST.PREDIAIS/OUTRO REDUT PRODUT OU CAVAS FUNDAÇÃO) EXCL.ESGOTAMENTO.	M3 1,000	15,16	15,16
5) 73730 ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DM 300MM, SIMPLES OU ARMADO JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO: AREIA.	M 1,000	13,62	13,62
6) 72840 TRANSPORTE CAMINHÃO 9T.	0,147T X 90,0Km x	0,49	6,48

7) MATERIAL :	19,07	31,86 %
8) MAO DE OBRA :	34,31	57,32 %
9) TRANSPORTE:	6,48	10,82 %
10) TOTAL COMPOSIÇÃO :	59,86	100,00 %

4) Referente ao item 3.4 calculei da seguinte forma: (Unid. m²)  
(Sendo que a distancia considerada para o transporte é de 90 Km).

1) 00000367 AREIA GROSSA-NA JAZIDA	M3 0,0504000	74,00	3,73
2) 00004750 PEDREIRO	H 0,1600000	12,79	2,05
3) 00006111 SERVENTE	H 0,3500000	9,07	3,17
4) (Mercado Local)BLOKRET RETANGULAR P/PAVTAÇÃO, EM CONC. 35MPA (0,10x0,20x0,06)m	UN 50,0000000	0,56	28,00
5) 72840 TRANSPORTE CAMINHÃO 9T. (0,10x0,20x0,06)m = 0,0012m³x50pç x2.2T/m³ =	0,132T x 90,0Km x 0,49=		5,82

6) MATERIAL :	31,73	74,19 %
7) MAO DE OBRA :	5,22	12,20 %
8) TRANSPORTE:	5,82	13,61 %
9) TOTAL COMPOSIÇÃO :	42,77	100,00 %

5) Referente aos itens 3.6 e 3.7 calculei da seguinte forma: (Unid. m²)  
(Sendo que a distancia considerada para o transporte é de 90 Km).

1) 00000367 AREIA GROSSA-NA JAZIDA	M3 0,0504000	74,00	3,73
2) 00004750 PEDREIRO	H 0,1600000	12,79	2,05
3) 00006111 SERVENTE	H 0,3500000	9,07	3,17
4) (Mercado Local)BLOKRET RETANGULAR P/PAVTAÇÃO, EM CONC. 35MPA (0,10x0,20x0,06)m	UN 50,0000000	0,78	39,00
5) 72840 TRANSPORTE CAMINHÃO 9T. (0,20x0,20x0,06)m = 0,0024m³x25pç x2.2T/m³ =	0,132T x 90,0Km x 0,49=		5,82

6) MATERIAL :	42,73	79,47 %
7) MAO DE OBRA :	5,22	9,71 %
8) TRANSPORTE:	5,82	10,82 %
9) TOTAL COMPOSIÇÃO :	53,77	100,00 %

6) Referente aos itens 3.4, 3.6 e 3.7 Piso Podotátil (0,10 x0,20 x0,06)m **cinza normal e pigmentado direcional e alerta**, não encontrei valores orçados na tabela SINAPI. Conforme pesquisa de mercado consultei as empresas: CONCREBLOC – Ind. e Comércio de Artefatos de cimento tel. (49) 3226 0193 em Lages – SC. a qual forneceu valor do piso em R\$ 41,04 /m² pigmentado vermelho e R\$ 29,00/m² o cinza, Blocos Ribeiro tel. (049) 3224 4382 em Lages – SC., a qual forneceu valor do piso em R\$

Amures – Associação de Municípios da Região Serrana  
Rua:OtacilioVieira da Costa – 112 - Lages – Sta. Catarina  
Fone: (049) 3224-4800

Projeto Pavtação da Rua: “F”, Bairro: Prof. Derli B. de Carvalho – Bom Jardim da Serra - S.C.

39,00/m<sup>2</sup> pigmentado vermelho e R\$ 28.00/m<sup>2</sup> o cinza, Damil – Artefatos de Cimento, tel. (48) 3246 1758 em São José – SC., a qual forneceu valor do piso em R\$ 42,00/m<sup>2</sup> pigmentado vermelho e R\$ 38,00/m<sup>2</sup> o cinza. Os valores acima levantados é sem frete.

7) Referente às composições dos itens 2.1:

2.2 – Base de Brita para tubos Ø 30,0 cm = 0,30 x 0,05 x 153,00 = 2,30 m<sup>3</sup>.

2.4 – Reaterro para tubos Ø 30,0 cm. Considerando um cobrimento de 60,0 cm mais 30% de empolamento = 0,30 x 0,60 x 153,00 = 27,54 x 30% = 35,80 m<sup>3</sup>.

### Dimensionamento dos dispositivos de drenagem urbana

Memória de cálculo

a - Bacia de contribuição

b - Solo: de rampa

c - Bacia com: 20% de pastagem, 60% urbanizada e 20% capoeira.

Fórmula de TALBOT para período de recorrência de 10 anos.

$$A = 0.183. C \sqrt[4]{M^3}$$

Sendo "A" a seção de vazão em m<sup>2</sup>

C = coeficiente que depende da configuração e da topografia do terreno.

M = área da bacia de contribuição em Ha

De acordo com os dados da bacia o coeficiente “C” adotado será de 1/3

Pelas bacias de contribuição levantadas, aplicando-se a formula concluímos:

- Para Bacia de Contribuição até 2,50 Ha - tubo adotado = 40 cm

- Para Bacia de Contribuição de 2,50 até 4,00 Ha .Tubo adotado. = 50 cm

- Para Bacia de Contribuição de 4.00 até 6,20 Ha . Tubo adotado = 60 cm

**Bom Jardim da Serra, 12 de Novembro de 2014.**

-----  
Eng. Asdrúbal Guedes Filho.  
Crea 14.081-5

Amures – Associação de Municípios da Região Serrana  
Rua: Otacilio Vieira da Costa – 112 - Lages – Sta. Catarina  
Fone: (049) 3224-4800

Projeto Pavtação da Rua: “F”, Bairro: Prof. Derli B. de Carvalho – Bom Jardim da Serra - S.C.