



| | | | |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| ORÇAMENTO | | | |
| Pavimentação da Rua Germano Possamai | | | |
| Proprietário: Prefeitura Municipal de Vitor Meireles | | Endereço: Rua Germano Possamai | |
| Cidade: Vitor Meireles | | | |
| Descrição: Projeto de pavimentação em lajotas hexagonais de concreto e sinalização viária | | Bairro: Centro | Extensão: 306,08m |
| Pav. Pista: 2397,65m ² | Pav. Passeios: 0,00m ² | BDI: 20,73% | Data base: Junho/2019 |
| Referencia Orçamento: Junho/2019 - Sem Desoneração - DATA DE EMISSÃO: 17/07/2019 00:16:09 - DATA DE RT: 16/07/2019 SICRO DNIT JANEIRO 2019 SEM DESONERAÇÃO | | | Revisão: 00 |

| ITEM | SERVIÇO/INSUMO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO | UN | QUANT | CUSTO UNIT. SEM BDI | BDI (%) | PREÇO UNIT. COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI | CÓDIGO | FONTE |
|------------|---|---|----|---------|---------------------|---------|---------------------|-------------------------|---------|------------|
| 1 | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | Σ R\$ 1.578,39 | | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira | M2 | 2,88 | 320,43 | 20,73% | R\$ 386,86 | R\$ 1.114,16 | 74209/1 | SINAPI-C |
| 1.2 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 2 unidades) | M2 | 1,20 | 320,43 | 20,73% | R\$ 386,86 | R\$ 464,23 | 74209/1 | SINAPI-C |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO | | | | | | | Σ R\$ 171.263,33 | | |
| 2.1 | CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA | Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura com uso de motoniveladora, caminhão pipa, rolo compactador pé de carneiro e pneus incluindo operador | M2 | 2397,65 | 1,29 | 20,73% | R\$ 1,56 | R\$ 3.740,33 | 72961 | SINAPI-C |
| 2.2 | PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEGAGONAIS DE CONCRETO | | | | | | | | | |
| 2.1.2 | PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO "LAJOTAS HEXAGONAIS" E=8CM, FCK 35MPA, ASSENTADAS SOBRE COLCHÃO DE AREIA GROSSA E=6CM, REJUNTAMENTO E=1CM, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO | Pavimentação em blocos intertravados de concreto "lajotas hexagonais" e=8cm, FCK 35MPA, assentadas sobre colchão de areia grossa e=6cm, rejuntamento e=1cm, com fornecimento de materiais e colocação | M2 | 2397,65 | 54,83 | 20,73% | R\$ 66,20 | R\$ 158.724,43 | CPA006 | COMPOSIÇÃO |
| 2.3.1 | VIGA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO 30x50cm | Vigas de contenção do pavimento em concreto armado 30x50cm, devido a declividade da rua, incluindo escavação, materiais e serviço | M | 70,03 | 104,07 | 20,73% | R\$ 125,64 | R\$ 8.798,57 | CPA129 | COMPOSIÇÃO |

| 3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | Σ R\$ 1.633,92 | | | | |
|----------------------|---|---|----|------|--------|--------|-----------------------|--------------|--------|------------|--|
| 3.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO | Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: redonda (Ø 50cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto | UN | 4,00 | 338,34 | 20,73% | R\$ 408,48 | R\$ 1.633,92 | CPA093 | COMPOSIÇÃO | |
| TOTAL | | | | | | | R\$ 174.475,64 | | | | |

DECLARAÇÕES:

1 Os encargos sociais e complementares para mão de obra, horista e mensalista, com ou sem desoneração, atendem ao estabelecido no SINAPI para SC.

2 Após a simulação deste orçamento com as tabelas do SINAPI com e sem desoneração, e atribuindo no orçamento os respectivos impostos necessários para cada situação, foi verificado que a alternativa mais adequada para a Administração Pública, é a utilização da planilha SEM DESONERAÇÃO.

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 29 de julho de 2019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | % | 1º MES | % | 2º MES | % |
|------|---|------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| 1 | SERVIÇOS INICIAIS | 1.578,39 | 0,90 | 1.578,39 | 100,00 | - | |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO | 171.263,33 | 98,16 | 85.631,67 | 50,00 | 85.631,67 | 50,00 |
| 3 | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | 1.633,92 | 0,94 | - | | 1.633,92 | 100,00 |
| | TOTAL | | | 87.210,06 | 49,98 | 87.265,59 | 50,02 |
| | TOTAL ACUMULADO | 174.475,64 | 100,00 | 87.210,06 | 49,98 | 174.475,64 | 100,00 |

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 29 de julho de 2019

COMPOSIÇÃO DE BDI

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

FÓRMULA BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

ONDE:

| | |
|-----------------------------------|-------|
| AC= taxa de administração central | 3,80% |
| S=taxa de seguros | 0,16% |
| G=taxa de garantias | 0,16% |
| R=taxa de riscos | 0,50% |
| DF=taxa de despesas financeiras | 1,02% |
| L=taxa de lucro / remuneração | 6,64% |
| I=taxa de incidência de impostos | 6,65% |

| | |
|---|---------|
| I1: PIS e COFINS | 3,65% |
| I2: ISSQN (conforme legislação municipal) | 3,00% |
| | Σ 6,65% |

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

BDI = 20,73%

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 29 de julho de 2019

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

| Descrição | | | | | | Uni. | Cód. |
|--|---|----------|------|------------|----------|-----------|------------------|
| PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO "LAJOTAS HEXAGONAIS" E=8CM, FCK 35MPA, ASSENTADAS SOBRE COLCHÃO DE AREIA GROSSA E=6CM, REJUNTAMENTO E=1CM, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO | | | | | | M2 | CPA006 |
| Serviço/Insumo | Descrição do Serviço/Insumo | Coefi. | Uni. | Valor uni. | Fonte | Cód. | Valor s/BDI |
| CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Calceteiro com encargos complementares | 0,185300 | H | R\$ 22,27 | SINAPI-C | 88260 | R\$ 4,13 |
| SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Servente com encargos complementares | 0,185300 | H | R\$ 16,64 | SINAPI-C | 88316 | R\$ 3,08 |
| PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Placa vibratória | 0,005500 | CHP | R\$ 4,48 | SINAPI-C | 91277 | R\$ 0,02 |
| PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Placa vibratória | 0,087200 | CHI | R\$ 0,56 | SINAPI-C | 91278 | R\$ 0,05 |
| CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | Cortadora de piso | 0,013500 | CHP | R\$ 9,36 | SINAPI-C | 91283 | R\$ 0,13 |
| CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 | Cortadora de piso | 0,079200 | CHI | R\$ 0,65 | SINAPI-C | 91285 | R\$ 0,05 |
| AREIA GROSSA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL | Areia Grossa para assentamento | 0,060000 | M3 | R\$ 77,00 | MERCADO | MPA006 | R\$ 4,62 |
| AREIA GROSSA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL | Areia Grossa para rejuntamento | 0,010000 | M3 | R\$ 77,00 | MERCADO | MPA006 | R\$ 0,77 |
| LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO E=8CM FCK 35MPA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL | Lajotas hexagonais de concreto e=8cm, FCK 35MPA | 1,020000 | M2 | R\$ 41,16 | MERCADO | MPA007 | R\$ 41,98 |
| | | | | | | Σ | R\$ 54,83 |
| Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. 92394 do SINAPI fev/2017 | | | | | | | |

| Descrição | | | | | | Uni. | Cód. |
|--|--|----------|------|------------|----------|-----------|-------------------|
| PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO | | | | | | UN | CPA007 |
| Serviço/Insumo | Descrição do Serviço/Insumo | Coefi. | Uni. | Valor uni. | Fonte | Cód. | Valor s/BDI |
| PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIÂMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE | Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela | 4,000000 | UN | R\$ 0,20 | SINAPI-H | 13246 | R\$ 0,80 |
| PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva | 0,125000 | M2 | R\$ 554,40 | SINAPI-H | 34723 | R\$ 69,30 |
| BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1" X 3/16" (L X E), 1,73 KG/M | Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e) | 0,350000 | M | R\$ 9,82 | SINAPI-H | 565 | R\$ 3,44 |
| SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Servente, com encargos complementares | 1,500000 | H | R\$ 16,64 | SINAPI-C | 88316 | R\$ 24,96 |
| SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Serralheiro, com encargos complementares | 0,500000 | H | R\$ 22,27 | SINAPI-C | 88315 | R\$ 11,14 |
| TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = "3,65" MM, PESO "6,51" KG/M (NBR 5580) | Poste de aço h=3,50m d=65mm | 3,500000 | M | R\$ 49,62 | SINAPI-H | 7701 | R\$ 173,67 |
| CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento | 0,054000 | M3 | R\$ 290,19 | SINAPI-C | 94963 | R\$ 15,67 |
| | | | | | | Σ | R\$ 298,98 |

| Descrição | | | | | | Uni. | Cód. |
|---|-----------------------------|--------|------|------------|-------|-----------|---------------|
| PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO | | | | | | UN | CPA092 |
| Serviço/Insumo | Descrição do Serviço/Insumo | Coefi. | Uni. | Valor uni. | Fonte | Cód. | Valor s/BDI |

| | | | | | | | |
|--|--|----------|----|------------|----------|-------|-------------------|
| PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE | Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela | 4,000000 | UN | R\$ 0,20 | SINAPI-H | 13246 | R\$ 0,80 |
| PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva | 0,301800 | M2 | R\$ 554,40 | SINAPI-H | 34723 | R\$ 167,32 |
| BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1" X 3/16" (L X E), 1,73 KG/M | Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e) | 0,350000 | M | R\$ 9,82 | SINAPI-H | 565 | R\$ 3,44 |
| SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Servente, com engargos complementares | 1,500000 | H | R\$ 16,64 | SINAPI-C | 88316 | R\$ 24,96 |
| SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Serralheiro, com engargos complementares | 0,500000 | H | R\$ 22,27 | SINAPI-C | 88315 | R\$ 11,14 |
| TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3.65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580) | Poste de aço h=3,50m d=65mm | 3,500000 | M | R\$ 49,62 | SINAPI-H | 7701 | R\$ 173,67 |
| CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento | 0,054000 | M3 | R\$ 290,19 | SINAPI-C | 94963 | R\$ 15,67 |
| | | | | | | Σ | R\$ 397,00 |

| Descrição | | | | | | Uni. | Cód. |
|--|--|----------|------|------------|----------|-----------|-------------------|
| PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO | | | | | | UN | CPA093 |
| Serviço/Insumo | Descrição do Serviço/Insumo | Coefi. | Uni. | Valor uni. | Fonte | Cód. | Valor s/BDI |
| PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE | Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela | 4,000000 | UN | R\$ 0,20 | SINAPI-H | 13246 | R\$ 0,80 |
| PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva | 0,196000 | M2 | R\$ 554,40 | SINAPI-H | 34723 | R\$ 108,66 |
| BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1" X 3/16" (L X E), 1,73 KG/M | Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e) | 0,350000 | M | R\$ 9,82 | SINAPI-H | 565 | R\$ 3,44 |
| SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Servente, com engargos complementares | 1,500000 | H | R\$ 16,64 | SINAPI-C | 88316 | R\$ 24,96 |
| SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Serralheiro, com engargos complementares | 0,500000 | H | R\$ 22,27 | SINAPI-C | 88315 | R\$ 11,14 |
| TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3.65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580) | Poste de aço h=3,50m d=65mm | 3,500000 | M | R\$ 49,62 | SINAPI-H | 7701 | R\$ 173,67 |
| CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento | 0,054000 | M3 | R\$ 290,19 | SINAPI-C | 94963 | R\$ 15,67 |
| | | | | | | Σ | R\$ 338,34 |

| Descrição | | | | | | Uni. | Cód. |
|--|---|----------|------|------------|----------|----------|---------------|
| VIGA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO 30x50cm | | | | | | M | CPA129 |
| Serviço/Insumo | Descrição do Serviço/Insumo | Coefi. | Uni. | Valor uni. | Fonte | Cód. | Valor s/BDI |
| ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | Escavação da vala para confecção da viga de contenção | 0,300000 | M3 | R\$ 6,78 | SINAPI-C | 90105 | R\$ 2,03 |
| CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | Concreto, incluído preparo mecânico, lançamento e adensamento com 20% de perda pela irregularidade da largura da vala | 0,180000 | M3 | R\$ 290,19 | SINAPI-C | 94963 | R\$ 52,23 |

| | | | | | | | |
|--|---|----------|----|-----------|----------|-------|-------------------|
| ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | Armação de estribo para viga de contenção (1,46kg/m) | 1,460000 | KG | R\$ 13,20 | SINAPI-C | 92775 | R\$ 19,27 |
| ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | Armação da armadura longitudinal para viga de contenção (3,85kg/m) | 3,850000 | KG | R\$ 7,50 | SINAPI-C | 92779 | R\$ 28,88 |
| SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Servente com encargos complementares para acerto da largura da vala | 0,100000 | H | R\$ 16,64 | SINAPI-C | 88316 | R\$ 1,66 |
| Σ | | | | | | | R\$ 104,07 |

DECLARAÇÃO:

O autor do orçamento se responsabiliza pelas composições apresentadas com seus respectivos valores e coeficientes.

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 29 de julho de 2019

MEMORIAL DE QUANTIDADES

| 1 SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | |
|--|---|---|---|----------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|
| ITEM | SERVIÇO/INSUMO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO | DESCRIÇÃO DO CÁLCULO | Fator de empolamento | Comprimento (m) | Espessura (m) | Área (m²) | Volume (m³) |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVÊNIO) em aço galvanizado e armação de madeira | Área da Placa padrão convênio | | | | 2,88 | |
| 1.2 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 2 unidades) | Área da Placa x numero de unidades | | | | 1,20 | |
| 2 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO | | | | | | | | |
| 2.1 CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO/INSUMO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO | DESCRIÇÃO DO CÁLCULO | | | | Área (m²) | |
| 2.1.1 | REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA | Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura com uso de motoniveladora, caminhão pipa, rolo compactador pé de carneiro e pneus incluindo operador | Área de pavimentação retirada em AutoCad | | | | 2397,65 | |
| 2.2 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEGAGONAIS DE CONCRETO | | | | | | | | |
| 2.1.2 | PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO "LAJOTAS HEXAGONAIS" E=8CM, FCK 35MPA, ASSENTADAS SOBRE COLCHÃO DE AREIA GROSSA E=6CM, REJUNTAMENTO E=1CM, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E COLOCAÇÃO | Pavimentação em blocos intertravados de concreto "lajotas hexagonais" e=8cm, FCK 35MPA, assentadas sobre colchão de areia grossa e=6cm, rejuntamento e=1cm, com fornecimento de materiais e colocação | Área de pavimentação retirada em AutoCad | | | | 2397,65 | |
| 2.3 VIGA DE CONTENÇÃO | | | | | | | | |
| 2.3.1 | VIGA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO 30x50cm | Vigas de contenção do pavimento em concreto armado 30x50cm, devido a declividade da rua, incluindo escavação, materiais e serviço | Somatório dos comprimentos em planta | 70,03 | | | | |
| 3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO/INSUMO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO | DESCRIÇÃO DO CÁLCULO | Área do símbolo (m²) | Quant. (m) | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m²) |
| 3.1 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO | Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: redonda (Ø 50cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto | Somatório de unidades retirada do projeto | | 4,00 | | | |

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 29 de julho de 2019

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base da Pesquisa:
Fevereiro 2019

Abaixo segue uma lista com valores e nomes de fabricantes. Junto ao nome de cada fabricante há o contato deles e o CNPJ:
Os valores referem-se ao produto posto no local da obra.
Para a composição dos custos utilizou-se o valor mínimo do Mercado.

| Código Utilizado | Descrição | Unid. | Empresas | Valor Orçado (S/BDI) | Valor Orçado (Mín, S/BDI) |
|------------------|---|-------|--|----------------------|---------------------------|
| MPA006 | AREIA GROSSA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL | M3 | LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600 | R\$94,50 | R\$77,00 |
| | | | Construtora AZZA - Ibirama - CNPJ: 83.810.150/0001-98 - (47) 3357-9452 e (47) 98835-7626 | R\$77,00 | |
| | | | Da Clande - Ibirama - CNPJ: 02.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 | R\$80,00 | |
| MPA007 | LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO E=8CM FCK 35MPA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL | M2 | Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719 | R\$41,16 | R\$41,16 |
| | | | Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083 | R\$42,16 | |
| | | | Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747/0001-83 - (47) 3533-5959 | R\$43,18 | |

OBS.:

- *As cotações com fornecimento do material incluem carga, transporte e descarga na obra.
- *Para as cotações de material britado foram orçadas pedreiras com fornecimento do material

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

Rio do Sul, 29 de julho de 2019