



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria Municipal de Governança, Planejamento e Gestão
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

| PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA MORRO DO CALÇADO E BIFURCAÇÃO COM A RODOVIA ARNALDO OPTIZ | | | | | | | ORÇAMENTO | | | |
|--|--------|---------------|--|---|------------|-------------|---|------------|------------|--|
| Obra: Projeto de Pavimentação, Drenagem e Sinalização | | | | PISTA (ARNALDO OPTIZ) Extensão (m): 83,19 Largura (m): 8,00 Área de pista (m²): 665,52 Concordâncias (m²): 382,71 Área a descontar (m²): 0,00 Área Total (m²): 1.048,23 | | | PISTA (MORRO DO CALÇADO) Extensão (m): 2.231,96 Largura (m): 7,00 Área de pista (m²): 15.623,72 Concordâncias (m²): 0,00 Área a descontar (m²): 161,00 Área Total (m²): 15.462,72 | | | |
| Local: Estrada Morro do Calçado e Bifurcação com a Rodovia Arnaldo Optiz | | | | | | | | | | |
| Trecho: Trecho 1 (0 À 111+11,96) - Trecho 2 (0 A 4+3,19) | | | | | | | | | | |
| Extensão: Trecho 1 (2.231,96 m) - Trecho 2 (83,19 m) | | | | | | | | | | |
| Data Base: Julho/2018 | | | | | | | | | | |
| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QTD. | PREÇO (R\$) | | | | |
| | | | | | | UNITÁRIO | MÃO DE OBRA | MATERIAL | TOTAL | |
| 1. | | | SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | | | | | | | |
| 1.1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1.1 | SINAPI | 74209/001 | Implantação de placa de obra | m² | 5,00 | 393,73 | 393,73 | 1.574,92 | 1.968,65 | |
| 1.1.2 | SICRO3 | Composição 01 | Mobilização e desmobilização de equipamentos | un | 1,00 | 21.050,85 | 4.210,17 | 16.840,68 | 21.050,85 | |
| Sub-total (Item 1.) | | | | | | | 4.603,90 | 18.415,60 | 23.019,50 | |
| 2. | | | TERRAPLENAGEM | | | | | | | |
| 2.1 | | | MARCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | |
| 2.1.1 | SINAPI | 78472 | Serviços topográficos para pavimentação | m² | 18.742,91 | 0,48 | 1.799,32 | 7.197,28 | 8.996,60 | |
| 2.2 | | | CORTE DO GREIDE | | | | | | | |
| 2.2.1 | SINAPI | 73822/002 | Limpeza e desmatamento dos bordos com motoniveladora | m² | 4.308,30 | 0,61 | 525,61 | 2.102,45 | 2.628,06 | |
| 2.2.2 | SINAPI | 74010/001 | Carga e descarga mecanizada de solo com pá carregadeira | m³ | 538,54 | 2,00 | 215,42 | 861,66 | 1.077,08 | |
| 2.2.3 | SINAPI | 93589 | Transporte de material de limpeza para bota fora - DMT = 10 KM | m³xkm | 5.385,38 | 1,44 | 1.550,99 | 6.203,96 | 7.754,95 | |
| 2.2.4 | SINAPI | 83338 | Escavação em material de 1ª Categoria | m³ | 7.496,80 | 2,94 | 4.408,12 | 17.632,47 | 22.040,59 | |
| 2.2.5 | SINAPI | 74155/002 | Escavação em material de 2ª Categoria | m³ | 2.141,94 | 3,45 | 1.477,94 | 5.911,75 | 7.389,69 | |
| 2.2.6 | SICRO3 | Composição 02 | Escavação em material de 3ª Categoria | m³ | 1.070,97 | 246,67 | 52.835,23 | 211.340,94 | 264.176,17 | |
| 2.2.7 | SINAPI | 93589 | Transporte de material para reaproveitamento - DMT = 1 KM - de material es | m³xkm | 594,80 | 1,44 | 171,30 | 685,21 | 856,51 | |
| 2.2.8 | SINAPI | 93589 | Transporte de material para o bota fora - DMT = 10 KM - de material escavado | m³xkm | 127.923,51 | 1,44 | 36.841,97 | 147.367,88 | 184.209,85 | |
| 2.2.9 | SINAPI | 83344 | Espalhamento de material em bota-fora | m³ | 10.664,70 | 1,12 | 2.388,89 | 9.555,57 | 11.944,46 | |
| 2.3 | | | ATERRO DO GREIDE | | - | | | | | |
| 2.3.1 | SINAPI | 83338 | Escavação mecânica em mat. de 1ª categ., em jazida c/ escav. Hidr. | m³ | - | 2,96 | - | - | - | |
| 2.3.2 | SINAPI | 93589 | Transporte de material escavado da jazida para a pista - DMT = 10 KM | m³xkm | - | 1,44 | - | - | - | |
| 2.3.3 | SINAPI | 41722 | Compactação de aterros a 100% proctor normal | m³ | 475,84 | 5,45 | 518,67 | 2.074,66 | 2.593,33 | |
| 2.4 | | | SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS INADEQUADOS | | | | | | | |
| 2.4.1 | SINAPI | 90091 | Escavação de material com baixa capacidade de suporte | m³ | 206,30 | 5,99 | 247,15 | 988,59 | 1.235,74 | |
| 2.4.2 | SINAPI | 93589 | Transporte de material escavado para o bota fora - DMT = 10 Km | m³xkm | 2.578,76 | 1,44 | 742,68 | 2.970,73 | 3.713,41 | |
| 2.4.3 | SINAPI | 83344 | Espalhamento de material em bota-fora | m³ | 206,30 | 1,12 | 46,21 | 184,85 | 231,06 | |
| 2.4.4 | SINAPI | 96399 | Reforço do subleito com rachão | m³ | 206,30 | 85,79 | 3.539,70 | 14.158,78 | 17.698,48 | |
| 2.4.5 | SINAPI | 83356 | Transporte de rachão (DMT 90 km) | m³xkm | 24.137,10 | 0,94 | 4.537,77 | 18.151,10 | 22.688,87 | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria Municipal de Governança, Planejamento e Gestão
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|---------------|--|-------|------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2.5 | | | CONTROLE TECNOLÓGICO TERRAPLENAGEM | | | | | | |
| 2.5.1 | SINAPI | 74022/013 | Ensaio de compactação | un | 23,00 | 223,94 | 1.030,12 | 4.120,50 | 5.150,62 |
| 2.5.2 | SINAPI | 74022/019 | Ensaio de índice de suporte califórnia | un | 23,00 | 257,52 | 1.184,59 | 4.738,37 | 5.922,96 |
| 2.5.3 | SINAPI | 74022/006 | Ensaio de granulometria por peneiramento | un | 23,00 | 179,14 | 824,04 | 3.296,18 | 4.120,22 |
| Sub-total (Item 2.) | | | | | | | 114.885,72 | 459.542,93 | 574.428,65 |
| 3. | | | DRENAGEM PLUVIAL | | | | | | |
| 3.1 | | | ESCAVAÇÃO PLUVIAL | | | | | | |
| 3.1.1 | SINAPI | 90091 | Escavação mecânica de vala bueiros em mat. de 1ª categoria | m³ | 692,55 | 5,99 | 829,67 | 3.318,70 | 4.148,37 |
| 3.1.2 | SINAPI | 72915 | Escavação mecânica de vala bueiros em mat. de 2ª categoria | m³ | 230,85 | 12,65 | 584,05 | 2.336,20 | 2.920,25 |
| 3.1.3 | SICRO3 | 4805765 | Escavação mecânica de vala bueiros em mat. de 3ª categoria | m³ | 230,85 | 394,89 | 18.232,07 | 72.928,29 | 91.160,36 |
| 3.1.4 | SINAPI | 93367 | Reaterro de vala com material reaproveitado | m³ | 584,47 | 17,80 | 2.080,71 | 8.322,86 | 10.403,57 |
| 3.1.5 | SINAPI | 93589 | Transporte de mat. escavado para bota-fora (DMT=10 km) | m³xkm | 6.559,75 | 1,44 | 1.889,21 | 7.556,83 | 9.446,04 |
| 3.1.6 | SINAPI | 83344 | Espalhamento de material em bota-fora | m³ | 81,08 | 1,12 | 18,16 | 72,65 | 90,81 |
| 3.2 | | | CANALIZAÇÃO | | | | | | |
| 3.2.1 | SINAPI | 73610 | Locação de redes de Drenagem | m | 279,00 | 1,32 | 73,66 | 294,62 | 368,28 |
| 3.2.2 | SINAPI | 7761* | Tubo de concreto armado PA1 PB DN 400mm | m | 234,00 | 86,14 | 4.031,35 | 16.125,41 | 20.156,76 |
| 3.2.3 | SINAPI | 92809 | Assentamento de Tubo DN 400 mm | m | 234,00 | 47,64 | 2.229,55 | 8.918,21 | 11.147,76 |
| 3.2.4 | SINAPI | 7762* | Tubo de concreto armado PA2 PB DN 600mm | m | 30,00 | 136,51 | 819,06 | 3.276,24 | 4.095,30 |
| 3.2.5 | SINAPI | 92811 | Assentamento de Tubo DN 600 mm | m | 30,00 | 69,07 | 414,42 | 1.657,68 | 2.072,10 |
| 3.2.6 | SINAPI | 7763* | Tubo de concreto armado PA2 PB DN 800mm | m | 15,00 | 218,47 | 655,41 | 2.621,64 | 3.277,05 |
| 3.2.7 | SINAPI | 92813 | Assentamento de Tubo DN 800 mm | m | 15,00 | 92,80 | 278,40 | 1.113,60 | 1.392,00 |
| 3.2.8 | SINAPI | 83668 | Lastro de brita 10cm | m³ | 20,88 | 111,76 | 466,71 | 1.866,84 | 2.333,55 |
| 3.2.9 | SINAPI | 83356 | Transporte de brita (DMT=90 km) | m³xkm | 1.148,40 | 0,94 | 215,90 | 863,60 | 1.079,50 |
| 3.3 | | | DISPOSITIVOS DE DRENAGEM | | | | | | |
| 3.3.1 | SINAPI | Composição 03 | Caixa de Inspeção e Passagem Para DN 40 | un | 4,00 | 2.380,67 | 1.904,54 | 7.618,14 | 9.522,68 |
| 3.3.2 | SINAPI | Composição 04 | Caixa de Inspeção e Passagem Para DN 80 | un | 1,00 | 2.563,97 | 512,79 | 2.051,18 | 2.563,97 |
| 3.3.3 | SINAPI | 73856/002 | Boca de Bueiro Ø 600 | un | 6,00 | 1.118,13 | 1.341,76 | 5.367,02 | 6.708,78 |
| 3.3.4 | SINAPI | 73856/003 | Boca de Bueiro Ø 800 | un | 2,00 | 1.675,06 | 670,02 | 2.680,10 | 3.350,12 |
| 3.3.5 | SINAPI | 73856/005 | Boca de Bueiro Ø 1200 | un | 1,00 | 3.183,94 | 636,79 | 2.547,15 | 3.183,94 |
| 3.3.6 | SICRO3 | 2003343 | Sarjeta Trapezoidal de Concreto - SZC-01 | m | 1.911,00 | 62,59 | 23.921,90 | 95.687,59 | 119.609,49 |
| 3.3.7 | SICRO3 | 2003359 | Transposição de Segmento de Sarjeta - TSS-02 | m | 205,00 | 226,10 | 9.270,10 | 37.080,40 | 46.350,50 |
| 3.3.8 | | | Drenos Profundo padrão DAER | m | 330,00 | 118,02 | 7.789,32 | 31.157,28 | 38.946,60 |
| Sub-total (Item 3.) | | | | | | | 78.865,55 | 315.462,23 | 394.327,78 |
| 4. | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | |
| 4.1 | | | LIGANTES | | | | | | |
| 4.1.1 | SINAPI | 96401 | Imprimação com CM-30 | m² | 18.803,10 | 5,70 | 21.435,53 | 85.742,14 | 107.177,67 |
| 4.1.2 | SINAPI | 72943 | Pintura de ligação com RR-2C | m² | 18.719,91 | 1,76 | 6.589,41 | 26.357,63 | 32.947,04 |
| 4.2 | | | ESTRUTURA | | | | | | |
| 4.2.1 | SINAPI | 72961 | Regularização e compactação do subleito | m² | 22.199,73 | 1,58 | 7.015,11 | 28.060,46 | 35.075,57 |
| 4.2.2 | SINAPI | 96400 | Sub-base de macadame 15 cm | m³ | 3.465,40 | 94,66 | 65.606,95 | 262.427,81 | 328.034,76 |
| 4.2.3 | SINAPI | 83356 | Transporte de macadame (DMT=90 km) | m³xkm | 436.640,40 | 0,94 | 82.088,40 | 328.353,58 | 410.441,98 |
| 4.2.4 | SINAPI | 96396 | Base de brita graduada 15cm | m³ | 3.866,06 | 105,27 | 81.396,03 | 325.584,11 | 406.980,14 |
| 4.2.5 | SINAPI | 83356 | Transporte de base (DMT=90 km) | m³xkm | 503.362,17 | 0,94 | 94.632,09 | 378.528,35 | 473.160,44 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria Municipal de Governança, Planejamento e Gestão
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|-----------|--|-------|-----------|----------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 4.2.6 | SINAPI | 95995 | CBUQ - capa de rolamento 5cm | m³ | 935,99 | 1.167,59 | 218.570,51 | 874.282,05 | 1.092.852,56 |
| 4.2.7 | SINAPI | 95303 | Transporte de CBUQ (DMT=90 km) | m³xkm | 84.239,10 | 1,21 | 20.385,86 | 81.543,45 | 101.929,31 |
| 4.2.8 | SINAPI | 93176 | Transporte de Material Asfáltico - Caminhão com cap. de 20 ton - rod. Pavim. | txkm | 17.217,12 | 0,55 | 1.893,88 | 7.575,54 | 9.469,42 |
| 4.3 | | | CONTROLE TECNOLÓGICO PAVIMENTAÇÃO | | - | | | | |
| 4.3.1 | SINAPI | 74022/006 | Ensaio de granulometria por peneiramento | un | 23,00 | 179,14 | 824,04 | 3.296,18 | 4.120,22 |
| 4.3.2 | SINAPI | 74021/006 | Ensaio de base estabilizada granulometricamente | m³ | 2.957,07 | 2,39 | 1.413,48 | 5.653,92 | 7.067,40 |
| 4.3.3 | SINAPI | 74022/005 | Ensaio de determinação do teor de betume | un | 72,00 | 195,94 | 2.821,54 | 11.286,14 | 14.107,68 |
| 4.3.4 | SINAPI | 74022/040 | Ensaio marshall - mistura betuminosa a quente | un | 72,00 | 391,88 | 5.643,07 | 22.572,29 | 28.215,36 |
| 4.3.5 | SINAPI | 74022/056 | Ensaio de densidade de material betuminoso | un | 72,00 | 74,66 | 1.075,10 | 4.300,42 | 5.375,52 |
| Sub-total (Item 4.) | | | | | | | 611.391,00 | 2.445.564,07 | 3.056.955,07 |
| 5. | | | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | |
| 5.1 | | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | | |
| 5.1.1 | SINAPI | 72947 | Pintura de faixa - tinta acrílica 2 anos | m² | 864,81 | 31,41 | 5.432,74 | 21.730,94 | 27.163,68 |
| 5.2 | | | SINALIZAÇÃO VERTICAL | | - | | | | |
| 5.2.1 | SICRO3 | 5213465 | Fornecimento e Implantação de placa de advertência em aço, lado = 0,80m | un | 14,00 | 557,22 | 1.560,22 | 6.240,86 | 7.801,08 |
| 5.2.2 | SICRO3 | 5213441 | Fornecimento e Implantação de placa de regulamentação em aço, diâmetro = 0,80m | un | 8,00 | 448,35 | 717,36 | 2.869,44 | 3.586,80 |
| 5.2.3 | SICRO3 | 5213489 | Fornecimento e Implantação de placa de indicação 2,00 x 1,00 | un | 2,00 | 673,82 | 269,53 | 1.078,11 | 1.347,64 |
| 5.2.4 | SICRO3 | 5213864 | Fornecimento e Implantação de suporte metálico para placa de advertência em aço, lado = 0,80m | un | 14,00 | 388,73 | 1.088,44 | 4.353,78 | 5.442,22 |
| 5.2.5 | SICRO3 | 5213852 | Fornecimento e Implantação de suporte metálico para placa de regulamentação em aço, diâmetro = 0,80m | un | 8,00 | 345,68 | 553,09 | 2.212,35 | 2.765,44 |
| 5.2.6 | SICRO3 | 5213868 | Fornecimento e Implantação de suporte metálico para placa de indicação 2,00 x 1,00 | un | 2,00 | 935,64 | 374,26 | 1.497,02 | 1.871,28 |
| 5.3 | | | SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA | | - | | | | |
| 5.3.1 | SICRO3 | 5213360 | Tacha refletivas bidirecionais | un | 811,00 | 21,40 | 3.471,08 | 13.884,32 | 17.355,40 |
| Sub-total (Item 5.) | | | | | | | 13.466,72 | 53.866,82 | 67.333,54 |
| TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO | | | | | | | 823.212,89 | 3.292.851,65 | 4.116.064,54 |

ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS CONFORME ESTABELECIDO PELO SINAPI-RS.
REFERÊNCIA SINAPI-RS JUL/2018 - SICRO3-RS MAR/2018
PREÇOS UNITÁRIOS NÃO DESONERADOS - BDI =24,23 %

Arq. Patricia Paiva Michelin

CAU 46301 9

Eng.ª Vera Rosane Madeira

CREA 97019 – D

Constantino Orsolin

Prefeito de Canela