

| IDENTIFICAÇÃO | | | | |
|----------------------|---|-----------------------|--------|--------------------|
| Modalidade* | Concorrência | Nº * | Ano * | 2025 |
| Descrição do Objeto | Execução de Capeamento Asfáltico e Sinalização Viária do Lote 10 - Rua das Serigueiras, Rua Licínio Faustino da Silva, Rua Pedro José Francisco e Rua Dr. Gilberto Seelig | | | |
| Órgão | Prefeitura Municipal de Montenegro-RS | | CNPJ * | 90.895.905/0001-60 |
| Tipo de Objeto* | Obras e Serviços de Engenharia | Nº CENTRAL DE COMPRAS | | |
| Preço Total Estimado | R\$ 2.475.312,85 | | | |
| Preço Total Proposto | R\$ - | | | |
| Qtd. Itens Orçamento | 113 | | | |

Atenção! Para incluir mais de 50 lotes, selecione as células A62 a G62 e arraste as fórmulas para baixo, de acordo com o número de lotes necessário.

*Campos de preenchimento obrigatório

**Campos de preenchimento obrigatório para licitação composta por lotes

| Nº do lote** | Descrição do Lote** | Estimativa | Proposta |
|--------------|---|---------------------|----------|
| | | Valor do lote (R\$) | |
| 1 | Execução de Capeamento Asfáltico e Sinalização Viária do Lote 10 - Rua das Serigueiras, Rua Licínio Faustino da Silva, Rua Pedro José Francisco e Rua Dr. Gilberto Seelig | 2.475.312,85 | 0,00 |

| | |
|--|--|
| Carimbo e assinatura do responsável: | LOCAL: MONTENEGRO/RS DATA: 30 de setembro de 2025 |
| <p>DANIEL MANDUCA Eng. Civil - CREA RS164806</p> <p>OBSERVAÇÕES BDI Sem Desoneração: 20,73% BDI: 17,69 %, EXCLUSIVO PARA OS INSUMOS DE CBUQ (Conforme Art. 4º Portaria DNIT 1.078, de 11 de agosto de 2015); Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos; Base de preços tabela do SINAPI Abril/2025 e SICRO/DNIT julho/2025 NÃO DESONERADOS; Distâncias médias de transporte (DMT) consideradas, em anexo; e RR-2C - Base de preços ANP - PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG), acrescido 17% de ICMS - junho/2025. .</p> | |

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|------|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Modalidade | Concorrência | Nº 0 | | Ano 2025 | | | | | | | |
| Descrição do Objeto | Execução de Capeamento Asfáltico e Sinalização Viária do Lote 10 - Rua das Serigueiras, Rua Lício Faustino da Silva, Rua Pedro José Francisco e Rua Dr. Gilberto Seelig | | | | | | | | | | |
| Órgão | Prefeitura Municipal de Montenegro-RS | | | | | | | | | | |
| Tipo de Objeto | Obras e Serviços de Engenharia | | | | | | | | | | |
| Preço T. Estimado | R\$ 2.475.312,85 | | | | | | | | | | |
| CNPJ 90.895.905/0001-60 | | | | | | | | | | | |

| Nº do Lote*** | Nº Ordem | Nº Item* | Fonte de Referência** | Código de Referência** | Data de Referência** | Descrição do item* | Estimativa | | | | | Tipo de Orçamento | Pr. Unit. Material | Pr. Unit. Mão de obra | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|-----------------------|------------------------|----------------------|--|------------|----------------|-----------------------|-------------------|---------|-------------------|------------------------|-----------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | Qtd.* | Unid.* | Preço unitário (R\$)* | Preço Total (R\$) | % BDI** | | | | | | | | | | | | |
| 1. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUAS DO LOTE 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1.1.1 | SINAPI | 103689 | jun/25 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | 2,88 | m ² | 554,56 | 1.597,13 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 515,44 | 39,12 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 1.1.2 | SINAPI | 103695 | jun/25 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | 2,00 | UN | 117,17 | 234,34 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 80,63 | 36,54 | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 1.1.3 | SICRO3 | 5213835 | abril/25 | CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA | 600,00 | un.dia | 0,96 | 576,00 | 20,73% | 112,88% | Material | 0,92 | 0,04 | | | | | | | | |
| 1 | 4 | 1.1.4 | SICRO3 | 5212560 | abril/25 | PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA | 240,00 | un.dia | 4,73 | 1.135,20 | 20,73% | 112,88% | Material | 3,54 | 1,19 | | | | | | | | |
| 1 | 5 | 1.1.5 | Próprio | A-A | jan/25 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS PARA CAPEAMENTO | 1,00 | UN | 5.046,65 | 5.046,65 | 20,73% | 112,88% | Serviço | 5046,65 | 0,00 | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 1.1.6 | SINAPI | 90777 | jun/25 | RESPONSÁVEL TÉCNICO | 16,00 | H | 155,68 | 2.490,88 | 20,73% | 112,88% | Serviço | 2,76 | 152,92 | | | | | | | | |
| 2. RUA DAS SERINGUEIRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. ADEQUAÇÕES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 7 | 2.1.1 | SINAPI | 94273 | jun/25 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | 1,00 | m | 62,31 | 62,31 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 51,12 | 11,19 | | | | | | | | |
| 1 | 8 | 2.1.2 | SINAPI | 100952 | jun/25 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | 2,90 | txkm | 3,59 | 10,41 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 3,15 | 0,44 | | | | | | | | |
| 1 | 9 | 2.1.3 | Próprio | TAMP - PV | abril/25 | EXECUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M - PARA PV | 2,00 | un | 125,80 | 251,60 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 113,32 | 12,48 | | | | | | | | |
| 2.2. CAPEAMENTO ASFÁLTICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10 | 2.2.1 | Próprio | C | abril/25 | VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - M ² | 1832,69 | m ² | 1,45 | 2.657,40 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 1,02 | 0,43 | | | | | | | | |
| 1 | 11 | 2.2.2 | Próprio | D | abril/25 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | 1832,69 | m ² | 2,74 | 5.021,57 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 2,49 | 0,25 | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 2.2.3 | SICRO3 | 5914622 | abril/25 | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA | 21,85 | tkm | 2,12 | 46,32 | 20,73% | 112,88% | Material | 2,12 | 0,00 | | | | | | | | |
| 1 | 13 | 2.2.4 | Próprio | B | abril/25 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | 54,98 | m ³ | 154,47 | 8.492,76 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 105,89 | 48,58 | | | | | | | | |
| 1 | 14 | 2.2.5 | SINAPI | 00001518 | jul/25 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | 140,46 | T | 956,23 | 134.312,06 | 17,69% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 956,23 | 0,00 | | | | | | | | |

| Nº do Lote** | Nº Ordem | Nº Item* | Fonte de Referência** | Código de Referência** | Data de Referência** | Descrição do item* | Estimativa | | | | | | Tipo de Orçamento | Pr. Unit. Material | Pr. Unit. Mão de obra | |
|---|----------|----------|-----------------------|------------------------|----------------------|---|------------|----------------|-----------------------|-------------------|---------|----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--|
| | | | | | | | Qtd.* | Unid.* | Preço unitário (R\$)* | Preço Total (R\$) | % BDI** | % Encargos Sociais** | | | | |
| 1. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUAS DO LOTE 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 32 | 3.1.1 | SINAPI | 94273 | jul/25 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | 281,00 | m | 62,31 | 17.509,11 | 20,73% | 112,88% | Material | 51,12 | 11,19 | |
| 1 | 33 | 3.1.2 | SINAPI | 100952 | jul/25 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | 815,34 | tkm | 3,59 | 2.927,07 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra | 3,15 | 0,44 | |
| 1 | 34 | 3.1.3 | Próprio | TAMP - PV | abri/25 | Greila de concreto 54 x 100 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45 | 1,00 | un | 133,12 | 133,12 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 95,11 | 38,01 | |
| 1 | 35 | 3.1.4 | SICRO3 | 4011276 | abr/25 | Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial | 1,10 | m ³ | 284,25 | 312,67 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 283,30 | 0,95 | |
| 1 | 36 | 3.1.5 | SICRO3 | 4915667 | abr/25 | Transporte com caminhão basculante de 6 m ³ - rodovia pavimentada | 13,08 | m ³ | 0,98 | 12,81 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,98 | 0,00 | |
| 1 | 37 | 3.1.6 | SICRO3 | 4011276 | abr/25 | Roçada com roçadeira costal | 0,03 | ha | 993,36 | 29,80 | 20,73% | 112,88% | Material | 265,83 | 727,53 | |
| 3.2. CAPEAMENTO ASFÁLTICO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 38 | 3.2.1 | Próprio | C-1 | abri/25 | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BASFÁLTICA | 1393,72 | m ² | 2,52 | 3.512,17 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra | 0,65 | 1,87 | |
| 1 | 39 | 3.2.2 | Próprio | C | abri/25 | VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - M ² | 4510,34 | m ² | 1,45 | 6.539,99 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 1,02 | 0,43 | |
| 1 | 40 | 3.2.3 | Próprio | D | abri/25 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | 4510,34 | m ² | 2,74 | 12.358,33 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 2,49 | 0,25 | |
| 1 | 41 | 3.2.4 | SICRO3 | 5914622 | abri/25 | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA | 53,78 | tkm | 2,12 | 114,01 | 20,73% | 112,88% | Material | 2,12 | 0,00 | |
| 1 | 42 | 3.2.5 | Próprio | B | abri/25 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | 135,31 | m ³ | 154,47 | 20.901,33 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 105,89 | 48,58 | |
| 1 | 43 | 3.2.6 | SINAPI | 00001518 | jul/25 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | 345,68 | T | 956,23 | 330.549,58 | 17,69% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 956,23 | 0,00 | |
| 1 | 44 | 3.2.7 | SICRO3 | 5914612 | abri/25 | TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBAS TÉRMICA DE 6 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA | 7798,76 | tkm | 0,96 | 7.486,80 | 20,73% | 112,88% | Material | 0,96 | 0,00 | |
| 1 | 45 | 3.2.8 | Próprio | D | abri/25 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | 4146,74 | m ² | 2,74 | 11.362,06 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 2,49 | 0,25 | |
| 1 | 46 | 3.2.9 | SICRO3 | 5914622 | abri/25 | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA | 49,44 | tkm | 2,12 | 104,81 | 20,73% | 112,88% | Material | 2,12 | 0,00 | |
| 1 | 47 | 3.2.10 | Próprio | B | abri/25 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | 124,40 | m ³ | 154,47 | 19.216,06 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 105,89 | 48,58 | |
| 1 | 48 | 3.2.11 | SINAPI | 00001518 | jul/25 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | 317,81 | T | 956,23 | 303.899,45 | 17,69% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 956,23 | 0,00 | |
| 1 | 49 | 3.2.12 | SICRO3 | 5914612 | abri/25 | TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBAS TÉRMICA DE 6 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA | 7169,95 | tkm | 0,96 | 6.883,15 | 20,73% | 112,88% | Material | 0,96 | 0,00 | |
| 3.3. SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 50 | 3.3.1 | Próprio | LIMP-01 | abri/25 | Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar. | 4510,34 | m ² | 1,29 | 5.818,33 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,06 | 1,23 | |
| 1 | 51 | 3.3.2 | SINAPI | 102512 | jul/25 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | 653,72 | M | 8,24 | 5.386,65 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 5,61 | 2,63 | |

| Nº do Lote** | Nº Ordem | Nº Item* | Fonte de Referência** | Código de Referência** | Data de Referência** | Descrição do item* | Estimativa | | | | | | Tipo de Orçamento | Pr. Unit. Material | Pr. Unit. Mão de obra | |
|---|----------|----------|-----------------------|------------------------|----------------------|---|------------|----------------|-----------------------|-------------------|---------|----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--|
| | | | | | | | Qtd.* | Unid.* | Preço unitário (R\$)* | Preço Total (R\$) | % BDI** | % Encargos Sociais** | | | | |
| 1. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUAS DO LOTE 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 52 | 3.3.3 | SINAPI | 102509 | jul/25 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | 75,60 | m ² | 35,22 | 2.662,63 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 22,46 | 12,76 | |
| 1 | 53 | 3.3.4 | Próprio | P-1 | abri/25 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL | 15,68 | m ² | 64,16 | 1.006,02 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 30,48 | 33,68 | |
| 1 | 54 | 3.3.5 | SINAPI | 102498 | jul/25 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | 1165,18 | M | 1,97 | 2.295,40 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,68 | 1,29 | |
| 1 | 55 | 3.3.6 | SINAPI | 102498 | jul/25 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA AMARELA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | 291,75 | M | 1,97 | 574,74 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,68 | 1,29 | |
| 1 | 56 | 3.3.7 | SICRO3 | 5213444 | abri/25 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO "PARE", R-01 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | 7,00 | un | 328,99 | 2.302,93 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 278,92 | 50,07 | |
| 1 | 57 | 3.3.8 | Próprio | K-4 | abri/25 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO COM DIÂMETRO DE 50cm, R-19 "VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA" | 10,00 | UN | 220,97 | 2.209,70 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 199,44 | 21,53 | |
| 1 | 58 | 3.3.9 | Próprio | I | abri/25 | PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,6x0,4M - A-33b "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" | 12,00 | UN | 206,49 | 2.477,88 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 162,75 | 43,74 | |
| 1 | 59 | 3.3.10 | SICRO3 | 5213863 | abri/25 | SUporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação | 29,00 | un | 557,54 | 16.168,66 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 534,78 | 22,76 | |
| 1 | 60 | 3.3.11 | Próprio | K-3 | abri/25 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2" | 7,00 | UN | 564,74 | 3.953,18 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 544,14 | 20,60 | |
| 4. RUA PEDRO JOSÉ FRANCISCO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. ADEQUAÇÕES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 61 | 4.1.1 | SICRO3 | 4915777 | abri/25 | Realinhamento manual de meio-fio com material arrancado da pista | 137,00 | M | 17,51 | 2.398,87 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,00 | 17,51 | |
| 1 | 62 | 4.1.2 | SINAPI | 94273 | jul/25 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100x15x13x30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | 125,00 | M | 62,31 | 7.788,75 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 51,12 | 11,19 | |
| 1 | 63 | 4.1.3 | SINAPI | 100952 | jul/25 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | 365,00 | TXKM | 3,59 | 1.310,35 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 3,15 | 0,44 | |
| 1 | 64 | 4.1.4 | SICRO3 | 2003620 | abri/25 | Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais | 2,00 | un | 1.527,03 | 3.054,06 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 928,83 | 598,20 | |
| 1 | 65 | 4.1.5 | SINAPI | 95568 | jul/25 | TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 | 4,00 | m | 131,55 | 526,20 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 112,49 | 19,06 | |
| 1 | 66 | 4.1.6 | SINAPI | 101621 | jul/25 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | 0,40 | m ³ | 306,05 | 122,42 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 181,34 | 124,71 | |
| 1 | 67 | 4.1.7 | SICRO3 | 5914344 | abri/25 | Transporte com caminhão basculante de 6 m ³ - rodovia pavimentada | 5,49 | txkm | 0,98 | 5,38 | 20,73% | 112,88% | Material | 0,98 | 0,00 | |
| 4.2. CAPEAMENTO ASFÁLTICO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 68 | 4.2.1 | Próprio | C-1 | abri/25 | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BÁSALTICA | 864,87 | m ² | 2,52 | 2.179,47 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra | 0,65 | 1,87 | |
| 1 | 69 | 4.2.2 | Próprio | C | abri/25 | VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - M ² | 4609,04 | m ² | 1,45 | 6.683,10 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 1,02 | 0,43 | |
| 1 | 70 | 4.2.3 | Próprio | D | abri/25 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | 4609,04 | m ² | 2,74 | 12.628,76 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 2,49 | 0,25 | |
| 1 | 71 | 4.2.4 | SICRO3 | 5914622 | abri/25 | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA | 55,99 | tkm | 2,12 | 118,69 | 20,73% | 112,88% | Material | 2,12 | 0,00 | |

| Nº do Lote** | Nº Ordem | Nº Item* | Fonte de Referência** | Código de Referência** | Data de Referência** | Descrição do item* | Estimativa | | | | | | Tipo de Orçamento | Pr. Unit. Material | Pr. Unit. Mão de obra |
|---|----------|----------|-----------------------|------------------------|----------------------|--|------------|--------|-----------------------|-------------------|---------|----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | Qtd.* | Unid.* | Preço unitário (R\$)* | Preço Total (R\$) | % BDI** | % Encargos Sociais** | | | |
| 1. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUAS DO LOTE 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 72 | 4.2.5 | Próprio | B | abri/25 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | 138,27 | m³ | 154,47 | 21.358,56 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 105,89 | 48,58 |
| 1 | 73 | 4.2.6 | SINAPI | 00001518 | jul/25 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | 353,25 | T | 956,23 | 337.788,24 | 17,69% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 956,23 | 0,00 |
| 1 | 74 | 4.2.7 | SICRO3 | 5914612 | abr/25 | TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBÁ TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | 7605,51 | tkm | 0,96 | 7.301,28 | 20,73% | 112,88% | Material | 0,96 | 0,00 |
| 1 | 75 | 4.2.8 | Próprio | D | abri/25 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M² | 4379,21 | m² | 2,74 | 11.999,03 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 2,49 | 0,25 |
| 1 | 76 | 4.2.9 | SICRO3 | 5914622 | abr/25 | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA | 53,20 | tkm | 2,12 | 112,78 | 20,73% | 112,88% | Material | 2,12 | 0,00 |
| 1 | 77 | 4.2.10 | Próprio | B | abri/25 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | 131,37 | m³ | 154,47 | 20.292,72 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 105,89 | 48,58 |
| 1 | 78 | 4.2.11 | SINAPI | 00001518 | jul/25 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | 335,62 | T | 956,23 | 320.929,91 | 17,69% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 956,23 | 0,00 |
| 1 | 79 | 4.2.12 | SICRO3 | 5914612 | abr/25 | TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBÁ TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | 7225,98 | tkm | 0,96 | 6.936,94 | 20,73% | 112,88% | Material | 0,96 | 0,00 |
| 4.3. SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 80 | 4.3.1 | Próprio | LIMP-01 | abri/25 | Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar. | 4609,04 | m² | 1,29 | 5.945,66 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,06 | 1,23 |
| 1 | 81 | 4.3.2 | SINAPI | 102512 | jul/25 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | 373,28 | M | 8,24 | 3.075,82 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 5,61 | 2,63 |
| 1 | 82 | 4.3.3 | SINAPI | 102509 | jul/25 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | 115,20 | m² | 35,22 | 4.057,34 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 22,46 | 12,76 |
| 1 | 83 | 4.3.4 | Próprio | P-1 | abri/25 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL | 21,09 | m² | 64,16 | 1.353,13 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 30,48 | 33,68 |
| 1 | 84 | 4.3.5 | SINAPI | 102498 | jul/25 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | 683,04 | M | 1,97 | 1.345,58 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,68 | 1,29 |
| 1 | 85 | 4.3.6 | SINAPI | 102498 | jul/25 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA AMARELA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | 271,18 | M | 1,97 | 534,22 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,68 | 1,29 |
| 1 | 86 | 4.3.7 | SICRO3 | 5213444 | abr/25 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO "PARE", R-01 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | 6,00 | un | 328,99 | 1.973,94 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 278,92 | 50,07 |
| 1 | 87 | 4.3.8 | Próprio | K-4 | abri/25 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO COM DIÂMETRO DE 50cm, R-19 "VELOCIDADE MAXIMA PERMITIDA" | 7,00 | UN | 220,97 | 1.546,79 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 199,44 | 21,53 |
| 1 | 88 | 4.3.9 | Próprio | I | abri/25 | PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,6x0,4M - A-33b "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" | 8,00 | UN | 206,49 | 1.651,92 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 162,75 | 43,74 |
| 1 | 89 | 4.3.10 | SICRO3 | 5213863 | abr/25 | SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | 21,00 | un | 557,54 | 11.708,34 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 534,78 | 22,76 |

| Nº do Lote** | Nº Ordem | Nº Item* | Fonte de Referência** | Código de Referência** | Data de Referência** | Descrição do item* | Estimativa | | | | | | Tipo de Orçamento | Pr. Unit. Material | Pr. Unit. Mão de obra | |
|---|----------|----------|-----------------------|------------------------|----------------------|--|------------|----------------|-----------------------|-------------------|---------|----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--|
| | | | | | | | Qtd.* | Unid.* | Preço unitário (R\$)* | Preço Total (R\$) | % BDI** | % Encargos Sociais** | | | | |
| 1. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUAS DO LOTE 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 90 | 4.3.11 | Próprio | K-3 | abri/25 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2" | 6,00 | UN | 564,74 | 3.388,44 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 544,14 | 20,60 | |
| 5. RUA DR. GILBERTO SEELIG | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. CAPEAMENTO ASFÁLTICO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 91 | 5.1.1 | Próprio | C-1 | abri/25 | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BASÁLTICA | 302,82 | m ² | 2,52 | 763,10 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra | 0,65 | 1,87 | |
| 1 | 92 | 5.1.2 | Próprio | C | abri/25 | VARRICÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - M ² | 3049,26 | m ² | 1,45 | 4.421,42 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 1,02 | 0,43 | |
| 1 | 93 | 5.1.3 | Próprio | D | abri/25 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | 3049,26 | m ² | 2,74 | 8.354,97 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 2,49 | 0,25 | |
| 1 | 94 | 5.1.4 | SICRO3 | 5914622 | abri/25 | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA | 37,04 | tkm | 2,12 | 78,52 | 20,73% | 112,88% | Material | 2,12 | 0,00 | |
| 1 | 95 | 5.1.5 | Próprio | B | abri/25 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | 91,47 | m ³ | 154,47 | 14.129,37 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 105,89 | 48,58 | |
| 1 | 96 | 5.1.6 | SINAPI | 00001518 | jul/25 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | 233,68 | T | 956,23 | 223.451,82 | 17,69% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 956,23 | 0,00 | |
| 1 | 97 | 5.1.7 | SICRO3 | 5914612 | abri/25 | TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBAS TÉRMICA DE 6 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA | 5031,29 | tkm | 0,96 | 4.830,03 | 20,73% | 112,88% | Material | 0,96 | 0,00 | |
| 1 | 98 | 5.1.8 | Próprio | D | abri/25 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | 2890,90 | m ² | 2,74 | 7.921,06 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 2,49 | 0,25 | |
| 1 | 99 | 5.1.9 | SICRO3 | 5914622 | abri/25 | TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA | 35,12 | tkm | 2,12 | 74,45 | 20,73% | 112,88% | Material | 2,12 | 0,00 | |
| 1 | 100 | 5.1.10 | Próprio | B | abri/25 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | 86,72 | m ³ | 154,47 | 13.395,63 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 105,89 | 48,58 | |
| 1 | 101 | 5.1.11 | SINAPI | 00001518 | jul/25 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | 221,55 | T | 956,23 | 211.852,75 | 17,69% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 956,23 | 0,00 | |
| 1 | 102 | 5.1.12 | SICRO3 | 5914612 | abri/25 | TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBAS TÉRMICA DE 6 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA | 4770,02 | tkm | 0,96 | 4.579,21 | 20,73% | 112,88% | Material | 0,96 | 0,00 | |
| 5.2. SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 103 | 5.2.1 | Próprio | LIMP-01 | abri/25 | Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar. | 3049,26 | m ² | 1,29 | 3.933,54 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,06 | 1,23 | |
| 1 | 104 | 5.2.2 | SINAPI | 102512 | jul/25 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | 275,09 | M | 8,24 | 2.266,74 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 5,61 | 2,63 | |
| 1 | 105 | 5.2.3 | SINAPI | 102509 | jul/25 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | 56,40 | m ² | 35,22 | 1.986,40 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 22,46 | 12,76 | |
| 1 | 106 | 5.2.4 | Próprio | P-1 | abri/25 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL | 10,96 | m ² | 64,16 | 703,19 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 30,48 | 33,68 | |
| 1 | 107 | 5.2.5 | SINAPI | 102498 | jul/25 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇAO). AF_05/2021 | 322,42 | M | 1,97 | 635,16 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,68 | 1,29 | |

| Nº do Lote** | Nº Ordem | Nº Item* | Fonte de Referência** | Código de Referência** | Data de Referência** | Descrição do item* | Estimativa | | | | | | Tipo de Orçamento | Pr. Unit. Material | Pr. Unit. Mão de obra |
|---|----------|----------|-----------------------|------------------------|----------------------|--|------------|--------|-----------------------|-------------------|---------|----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | Qtd.* | Unid.* | Preço unitário (R\$)* | Preço Total (R\$) | % BDI** | % Encargos Sociais** | | | |
| 1. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUAS DO LOTE 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 108 | 5.2.6 | SINAPI | 102498 | jul/25 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA AMARELA À BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | 302,15 | M | 1,97 | 595,23 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 0,68 | 1,29 |
| 1 | 109 | 5.2.7 | SICRO3 | 5213444 | abri/25 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO "PARE", R-01 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | 1,00 | un | 328,99 | 328,99 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 278,92 | 50,07 |
| 1 | 110 | 5.2.8 | Próprio | K-4 | abri/25 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO COM DIÂMETRO DE 50cm, R-19 E R-6c | 7,00 | UN | 220,97 | 1.546,79 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 199,44 | 21,53 |
| 1 | 111 | 5.2.9 | Próprio | I | abri/25 | PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,6x0,4M - A-33b "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" | 6,00 | UN | 206,49 | 1.238,94 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 162,75 | 43,74 |
| 1 | 112 | 5.2.10 | SICRO3 | 5213863 | abri/25 | SUporte METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | 14,00 | un | 557,54 | 7.805,56 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 534,78 | 22,76 |
| 1 | 113 | 5.2.11 | Próprio | K-3 | abri/25 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2" | 1,00 | UN | 564,74 | 564,74 | 20,73% | 112,88% | Mão-de-obra e material | 544,14 | 20,60 |

| | |
|--|--|
| Carimbo e assinatura do responsável: DANIEL MANDUCA Eng. Civil - CREA RS164806 | LOCAL: MONTENEGRO/RS DATA: 30 de setembro de 2025 |
| OBSERVAÇÕES BDI Sem Desoneração: 20,73% BDI: 17,69 %, EXCLUSIVO PARA OS INSUMOS DE CBUQ (Conforme Art. 4º Portaria DNIT 1.078, de 11 de agosto de 2015); Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos; Base de preços tabela do SINAPI Abril/2025 e SICRO/DNIT julho/2025 NÃO DESONERADOS; Distâncias médias de transporte (DMT) consideradas, em anexo; e RR-2C - Base de preços ANP - PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG), acrescido 17% de ICMS - junho/2025. | |

| COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|------------|-----|------|--|--|--|
| Modalidade | Concorrência | | | | | | Nº | 0 | Ano | 2025 | | | |
| Descrição do Objeto | Execução de Capeamento Asfáltico e Sinalização Viária do Lote 10 - Rua das Serigueiras, Rua Lúcio Faustino da Silva, Rua Pedro José Francisco e Rua Dr. Gilberto Seelig | | | | | | | | | | | | |
| Órgão | Prefeitura Municipal de Montenegro-RS | | | | | | CNPJ 90.895.905/0001-60 | | | | | | |
| Tipo de Objeto | Obras e Serviços de Engenharia | | | | | | | | | | | | |
| Preço T. Estimado | R\$ 2.475.312,85 | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.5 Composição A | Código Banco A-A Proprio | Descrição MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS PARA EQUIPAMENTOS | Type TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS | Und UN | Quant. 1.0000000 | Valor Unit 4.180,12 | Total 4.180,12 | | | | | | |
| Insumo | E9506 SICRO3 | Caminhão basculante com capacidade de 6 m ³ - 136 kW | Quantidade 1.0000000 | Utilização Operativa 2,00 | Utilização Improdutiva 0,00 | Custo Operacional Operativa 183,0264 | Custo Operacional Improdutiva 69,4357 | 366,0528 | | | | | |
| Insumo | E9665 SICRO3 | Cavalhão mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW | Quantidade 4.0000000 | Utilização Operativa 2,00 | Utilização Improdutiva 0,00 | Custo Operacional Operativa 410,9765 | Custo Operacional Improdutiva 121,6868 | 3.287,8120 | | | | | |
| Insumo | E9509 SICRO3 | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 L - 7 kW/136 kW | Quantidade 1.0000000 | Utilização Operativa 2,00 | Utilização Improdutiva 0,00 | Custo Operacional Operativa 263,1291 | Custo Operacional Improdutiva 73,0706 | 526,2582 | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos => 4.180,1230 | | | | | | | | | | | | | |
| Custo Horário de Execução => 4.180,1230 | | | | | | | | | | | | | |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000 | | | | | | | | | | | | | |
| Custo do FIC => 0,0000 | | | | | | | | | | | | | |
| Produção de Equipe => 1.0000 | | | | | | | | | | | | | |
| Custo Unitário de Execução => 4.180,1230 | | | | | | | | | | | | | |
| MO sem LS => 0,00 | | | | | | | | | | | | | |
| Valor do BDI => 0,00 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 Composição | Código Banco TAMP - PV Próprio | Descrição EXECUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M - PARA PV | Type ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS | Und m ² | Quant. 1.0000000 | Valor Unit 104,21 | Total 104,21 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 102480 SINAPI | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 13,4x3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021 | Produção de Concreto | Quantidade m ³ | Utilização 0,0800000 | Valor Unit 614,38 | Total 49,15 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 92514 SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPL. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020 | Fórmas para Estruturas de Concreto Armado | Quantidade m ² | Utilização 0,1720000 | Valor Unit 59,45 | Total 10,22 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 92802 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF. 06/2022 | Armação para Estruturas de Concreto Armado | Quantidade KG | Utilização 4.0000000 | Valor Unit 11,21 | Total 44,84 | | | | | | |
| MO sem LS => 10,34 | | | | | | | | | | | | | |
| Valor do BDI => 0,00 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.2 Composição | Código Banco C Próprio | Descrição VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTÊNCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF. 03/2017 | Type ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS | Und m ² | Quant. 1.0000000 | Valor Unit 1.21 | Total 1.21 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 96156 SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHI | Utilização 0,0045000 | Valor Unit 78,29 | Total 0,35 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 67827 SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHI | Utilização 0,0045000 | Valor Unit 68,93 | Total 0,31 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | Quantidade H | Utilização 0,0015000 | Valor Unit 23,26 | Total 0,03 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 67826 SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHP | Utilização 0,0015000 | Valor Unit 197,89 | Total 0,29 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 96158 SINAPI | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTÊNCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF. 03/2017 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHP | Utilização 0,0015000 | Valor Unit 157,41 | Total 0,23 | | | | | | |
| MO sem LS => 0,36 | | | | | | | | | | | | | |
| Valor do BDI => 0,00 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.3 Composição | Código Banco B1 Próprio | Descrição EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIMENTO COM 2 MÁRCAROS, COM BARRETA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF. 05/2023 | Type PAVI - PAVIMENTAÇÃO | Und m ² | Quant. 1.0000000 | Valor Unit 2,28 | Total 2,28 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 91486 SINAPI | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIMENTO COM 2 MÁRCAROS, COM BARRETA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF. 05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHI | Utilização 0,0050000 | Valor Unit 73,30 | Total 0,36 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | Quantidade H | Utilização 0,0060000 | Valor Unit 23,26 | Total 0,13 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 83362 SINAPI | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIMENTO COM 2 MÁRCAROS, COM BARRETA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF. 05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHP | Utilização 0,0010000 | Valor Unit 278,47 | Total 0,02 | | | | | | |
| Insumo | ANP- EMULSÕES Próprio | EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C - mês de referência 06/2025. Acrescido de ICMS (17%), PIS (1,65%) e COFINS (7,60%) | Material | Quantidade KG | Utilização 0,4500000 | Valor Unit 3,94 | Total 1,77 | | | | | | |
| MO sem LS => 0,21 | | | | | | | | | | | | | |
| Valor do BDI => 0,00 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.5 Composição | Código Banco B1 Próprio | Descrição EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 9595) | Type PAVI - PAVIMENTAÇÃO | Und m ² | Quant. 1.0000000 | Valor Unit 127,95 | Total 127,95 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 95632 SINAPI | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF. 11/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHI | Utilização 0,0607000 | Valor Unit 94,97 | Total 5,76 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 5835 SINAPI | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF. 11/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHP | Utilização 0,0464000 | Valor Unit 361,92 | Total 16,79 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 96157 SINAPI | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF. 03/2017 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHP | Utilização 0,0341000 | Valor Unit 157,54 | Total 5,37 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 96464 SINAPI | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/8,27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF. 06/2017 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHI | Utilização 0,0990000 | Valor Unit 101,60 | Total 10,05 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 96463 SINAPI | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/8,27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF. 06/2017 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHP | Utilização 0,0419000 | Valor Unit 232,70 | Total 9,75 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 91386 SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHP | Utilização 0,0464000 | Valor Unit 282,23 | Total 13,09 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 5837 SINAPI | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF. 11/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHI | Utilização 0,0849000 | Valor Unit 146,36 | Total 13,88 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88314 SINAPI | RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | Quantidade H | Utilização 1,1301000 | Valor Unit 23,37 | Total 26,41 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 96155 SINAPI | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 65 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF. 02/2017 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHI | Utilização 0,1071000 | Valor Unit 66,45 | Total 7,11 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 95631 SINAPI | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTÊNCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF. 11/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | Quantidade CHP | Utilização 0,0805000 | Valor Unit 245,24 | Total 19,74 | | | | | | |
| MO sem LS => 40,24 | | | | | | | | | | | | | |
| Valor do BDI => 0,00 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4.1 Composição | Código Banco LIMP-01 Próprio | Descrição Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar. | Type PAVI - PAVIMENTAÇÃO | Und m ² | Quant. 1.0000000 | Valor Unit 1,07 | Total 1,07 | | | | | | |
| A | Código Banco | Equipamentos | Quantidade | Utilização | Custo Operacional | Total | | | | | | | |
| Insumo | E9156 SICRO3 | Soprador de ar costal - 2,6 kW | 0,0080000 | Operativa 1,00 | Improdutiva 0,00 | 0,0464 | | | | | | | |
| B | Código Banco | Mão de Obra | Quantidade | | | Custo Horário de Equipamentos => | | | | | | | |
| Insumo | P9802 SICRO3 | Ajudante especializado | 0,0300000 | | | Salário Hora 28,1684 | | | | | | | |
| Insumo | P9824 SICRO3 | Servente | 0,0080000 | | | 22,5950 | | | | | | | |
| Custo Horário da Mão de Obra => 0,0309 | | | | | | | | | | | | | |
| Ad.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000 | | | | | | | | | | | | | |
| Custo Horário de Execução => 0,0309 | | | | | | | | | | | | | |
| Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000 | | | | | | | | | | | | | |
| Custo do FIC => 0,0000 | | | | | | | | | | | | | |
| Produção de Equipe => 1.0000 | | | | | | | | | | | | | |
| Custo Unitário de Execução => 0,0309 | | | | | | | | | | | | | |
| MO sem LS => 1,03 | | | | | | | | | | | | | |
| Valor do BDI => 0,00 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4.4 Composição | Código Banco P1 Próprio | Descrição PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL | Type PINT - PINTURAS | Und m ² | Quant. 1.0000000 | Valor Unit 53,15 | Total 53,15 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | Quantidade H | Utilização 0,4000000 | Valor Unit 23,26 | Total 9,30 | | | | | | |
| Composição Auxiliar | 88310 SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | Quantidade H | Utilização 0,9600000 | Valor Unit 29,74 | Total 28,55 | | | | | | |
| Insumo | 0004478 SINAPI | MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIUM) - NBR 16184 | Material | Quantidade KG | Utilização 0,0400000 | Valor Unit 10,49 | Total 0,41 | | | | | | |
| Insumo | 0005518 SINAPI | DILUENTE AGUARRAS | Material | Quantidade L | Utilização 0,0210000 | | | | | | | | |

| Memória de cálculos | | | | | | |
|---------------------|---|----------------|--------------|---|------|--------------------|
| Modalidade | Concorrência | Nº | 0 | | Ano | 2025 |
| Descrição do Objeto | Execução de Capeamento Asfáltico e Sinalização Viária do Lote 10 - Rua das Serigueiras, Rua Lício Faustino da Silva, Rua Pedro José Francisco e Rua Dr. Gilberto Seelig | | | | | |
| Órgão | Prefeitura Municipal de Montenegro-RS | | | | CNPJ | 90.895.905/0001-60 |
| Tipo de Objeto | Obras e Serviços de Engenharia | | | | | |
| Preço T. Estimado | R\$ 2.475.312,85 | | | | | |
| Item | Descrição | Und | Quant. | Memória de Cálculo | | |
| 1 | RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUAS DO LOTE 06 | | | | | |
| 1.1 | SERVICOS PRELIMINARES | | | | | |
| 1.1.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m ² | 2,88 | = altura da placa x largura 2,40*1,20 | | |
| 1.1.2 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | UN | 2,0 | = unidades necessárias 2 | | |
| 1.1.3 | Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | un.dia | 600,0 | = qtde cones x número de dias utilizando 5*120 | | |
| 1.1.4 | Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária | un.dia | 240,0 | = qtde placas x número de dias utilizando 2*120 | | |
| 1.1.5 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS PARA CAPEAMENTO | UN | 1,0 | = conforme composição 1 | | |
| 1.1.7 | RESPONSÁVEL TÉCNICO | H | 16,0 | = horas por mês x meses de obra. Obs: poderá ser distribuído de acordo com o andamento da obra e necessidade do fiscal. 4,00 * 4 | | |
| 2 | RUA DAS SERINGUEIRAS | | | | | |
| 2.2 | ADEQUAÇÕES | | | | | |
| 2.2.1 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 1,0 | = conforme projeto 1,00 unid. | | |
| 2.2.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 | TXKM | 2,9016 | = (TON. MEIO FIO=0,08ton) x qtde meio fios x DMT 0,08*1,00*36,27 | | |
| 2.2.3 | EXECUÇÃO DE TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M - PARA PV | m ² | 2,0 | = conforme projeto 2,00 unid. | | |
| 2.3 | CAPEAMENTO ASFÁLTICO | | | | | |
| 2.3.2 | VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA | m ² | 1.832,69 | = conforme projeto 1.832,69 m ² | | |
| 2.3.3 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | m ² | 1.832,69 | = conforme área em projeto 1.832,69 m ² | | |
| 2.3.4 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 21,854822825 | = densidade RR-2C ton x m ² de emulsão x DMT 0,00045*1.832,69*31,45 | | |
| 2.3.5 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | m ³ | 54,98 | = m ³ de CBUQ x espessura 1.832,69*0,03 | | |
| 2.3.6 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 140,462904 | = m ³ de CBUQ x densidade do CBUQ 54,98*2,5548 | | |
| 2.3.7 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 3.168,84311 | = toneladas de CBUQ x DMT 424 140,462904*22,56 | | |
| 2.3.8 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | m ² | 2.157,9 | = = conforme área em projeto (descontado sarjetinha de 25cm em ambos os lados) 2.157,9 m ² | | |
| 2.3.9 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 25,7329575 | = = densidade RR-2C ton x m ² de emulsão x DMT 0,00045*2.157,9*26,50 | | |
| 2.3.10 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | m ³ | 64,73 | = m ³ de CBUQ x espessura 2.157,9*0,03 | | |
| 2.3.11 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 165,372204 | = m ³ de CBUQ x densidade do CBUQ 64,73*2,5548 | | |
| 2.3.12 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 3.730,79699 | = = toneladas de CBUQ x DMT 2224 165,372204*22,56 | | |
| 2.4 | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | |
| 2.4.1 | Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar. | m ² | 1.832,69 | = = conforme projeto 1.832,69 m ² | | |
| 2.4.2 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021 | M | 305,96 | = = conforme projeto 305,96 m ² | | |
| 2.4.3 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | m ² | 85,2 | = = conforme projeto 85,2 m ² | | |
| 2.4.4 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL | m ² | 15,05 | = = conforme projeto 15,05 m ² | | |
| 2.4.5 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 458,6 | = = conforme projeto 458,6 m ² | | |
| 2.4.6 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA AMARELA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 301,45 | = = conforme projeto 301,45 m ² | | |
| 2.4.7 | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 5,0 | = = conforme projeto 5 un. | | |
| 2.4.8 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO COM DIÂMETRO DE 50cm | UN | 5,0 | = = conforme projeto 5 un. | | |
| 2.4.9 | PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,6x0,4M - A-33b "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" | UN | 9,0 | = = conforme projeto 9 un. | | |
| 2.4.10 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação | un | 19,0 | = = conforme projeto 19 un. | | |
| 2.4.11 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2" | UN | 5,0 | = = conforme projeto 5 un. | | |
| 3 | RUA LÍCIO FAUSTINO DA SILVA | | | | | |
| 3.1 | ADEQUAÇÕES | | | | | |
| 3.1.1 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 281,0 | = conforme projeto 281 un. | | |
| 3.1.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 | TXKM | 815,3496 | = (TON. MEIO FIO=0,08ton) x qtde meio fios x DMT 0,08*281,0*36,27 | | |
| 3.1.3 | Grelha de concreto 54 x 100 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45 | un | 1,0 | = conforme projeto 1 un. | | |
| 3.1.4 | Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial | m ³ | 1,1 | = conforme projeto 1,1 m ³ | | |
| 3.1.5 | Transporte com caminhão basculante de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 13,0845 | = m ³ de brita x densidade x DMT 1,10 *1,5 * 7,93 | | |
| 3.1.6 | Rocada com roçadeira costal | ha | 0,038231 | = m ² hectare 382,31 / 10.000 | | |
| 3.2 | CAPEAMENTO ASFÁLTICO | | | | | |
| 3.2.1 | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BASÁLTICA | m ² | 1.393,72 | = = conforme projeto 1.393,72 m ² | | |
| 3.2.2 | VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA | m ² | 4.510,34 | = = conforme projeto 4.510,34 m ² | | |

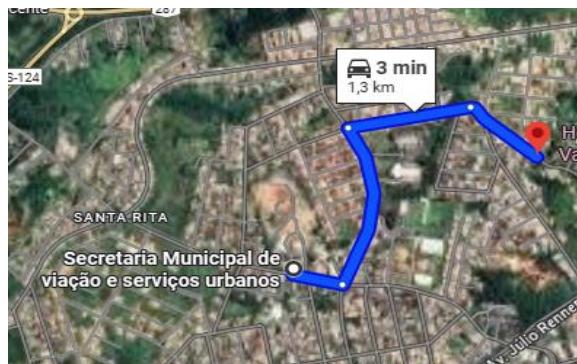
| | | | | |
|--------|---|----------------|-------------|---|
| 3.2.3 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | m ² | 4.510,34 | = = conforme área em projeto 4.510,34 m ² |
| 3.2.4 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 53,7858045 | = = densidade RR-2C ton x m ² de emulsão x DMT 0,00045*4.510,34 * 26,50 |
| 3.2.5 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | m ³ | 135,31 | = = m ³ de CBUQ x espessura 4.510,34*0,03 |
| 3.2.6 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFÁLTICA, PADRAO DNT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 345,689988 | = = m ³ de CBUQ x densidade do CBUQ 135,31*2,5548 |
| 3.2.7 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 7.798,76612 | = = toneladas de CBUQ x DMT 928 345,689988*22,56 |
| 3.2.8 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | m ² | 4.146,74 | = = conforme área em projeto (descontado sarjetinha de 25cm em ambos os lados) 4.146,74 m ² |
| 3.2.9 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 49,4498745 | = = densidade RR-2C ton x m ² de emulsão x DMT 0,00045*4.146,74*26,50 |
| 3.2.10 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | m ³ | 124,4 | = = m ³ de CBUQ x espessura 4.146,74*0,03 |
| 3.2.11 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFÁLTICA, PADRAO DNT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 317,81712 | = = m ³ de CBUQ x densidade do CBUQ 124,4*2,5548 |
| 3.2.12 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 7.169,95422 | = = toneladas de CBUQ x DMT 72 317,81712 * 22,56 |
| 3.3 | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | |
| 3.3.1 | Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar. | m ² | 4.510,34 | = = conforme projeto 4.510,34 m ² |
| 3.3.2 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021 | M | 653,72 | = = conforme projeto 653,72 m ² |
| 3.3.3 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | m ² | 75,6 | = = conforme projeto 75,6 m ² |
| 3.3.4 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL | m ² | 15,68 | = = conforme projeto 15,68 m ² |
| 3.3.5 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 1.165,18 | = = conforme projeto 1.165,18 m ² |
| 3.3.6 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA AMARELA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 291,75 | = = conforme projeto 291,75 m ² |
| 3.3.7 | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 7,0 | = = conforme projeto 7 un. |
| 3.3.8 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO COM DIÂMETRO DE 50cm | UN | 10,0 | = = conforme projeto 10 un. |
| 3.3.9 | PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,6x0,4M - A-33b "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" | UN | 12,0 | = = conforme projeto 12 un. |
| 3.3.10 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro 0,60 m - fornecimento e implantação | un | 29,0 | = = conforme projeto 29 un. |
| 3.3.11 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2" | UN | 7,0 | = = conforme projeto 7 un. |
| 4 | RUA PEDRO JOSÉ FRANCISCO | | | |
| 4.1 | ADEQUAÇÕES | | | |
| 4.1.1 | Realinhamento manual de meio-fio com material arrancado da pista | m | 137,0 | = = conforme projeto 137 metros |
| 4.1.2 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 125,0 | = = conforme projeto 125,00 m |
| 4.1.3 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUNDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | TXKM | 365,0 | = = (TON. MEIO FIO=0,08ton) x qtde meio fios x DMT 0,08 *125,0 * 36,50 |
| 4.1.4 | Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais | un | 2,0 | = = conforme projeto 2,00 unid. |
| 4.1.5 | TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 | M | 4,0 | = = conforme projeto 4 metros |
| 4.1.6 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | m ³ | 0,4 | = = extensão vala x largura tubo + seção vala x espessura material granular 4,00*(0,30+0,40+0,30)*10 |
| 4.1.7 | Transporte com caminhão basculante de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 5,496 | = Volume material granular x coeficiente x DMT 0,40 * 1,50 * 9,16 |
| 4.2 | CAPEAMENTO ASFÁLTICO | | | |
| 4.2.1 | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BASÁLTICA | m ² | 864,87 | = = conforme projeto 864,87 m ² |
| 4.2.2 | VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA | m ² | 4.609,04 | = = conforme projeto 4.609,04 m ² |
| 4.2.3 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | m ² | 4.609,04 | = = conforme área em projeto 4.609,04 m ² |
| 4.2.4 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 55,999836 | = = densidade RR-2C ton x m ² de emulsão x DMT 0,00045*4.609,04*27,00 |
| 4.2.5 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | m ³ | 138,27 | = = m ³ de CBUQ x espessura 4.609,04*0,03 |
| 4.2.6 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFÁLTICA, PADRAO DNT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 353,252196 | = = m ³ de CBUQ x densidade do CBUQ 138,27 * 2,5548 |
| 4.2.7 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 7.605,51977 | = = toneladas de CBUQ x DMT 988 353,252196 * 21,53 |
| 4.2.8 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | m ² | 4.379,21 | = = conforme área em projeto (descontado sarjetinha de 25cm em ambos os lados) 4.379,21 m ² |
| 4.2.9 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 53,2074015 | = = densidade RR-2C ton x m ² de emulsão x DMT 0,00045 * 4.379,21 * 27,00 |
| 4.2.10 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | m ³ | 131,37 | = = m ³ de CBUQ x espessura 4.379,21*0,03 |
| 4.2.11 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFÁLTICA, PADRAO DNT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 335,624076 | = = m ³ de CBUQ x densidade do CBUQ 131,37*2,5548 |
| 4.2.12 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 7.225,98635 | = = toneladas de CBUQ x DMT 628 335,624076*21,53 |
| 4.3 | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | |
| 4.3.1 | Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar. | m ² | 4.609,04 | = = conforme projeto 4.609,04 m ² |
| 4.3.2 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021 | M | 373,28 | = = conforme projeto 373,28 m ² |
| 4.3.3 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | m ² | 115,2 | = = conforme projeto 115,2 m ² |
| 4.3.4 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL | m ² | 21,09 | = = conforme projeto 21,09 m ² |
| 4.3.5 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 683,04 | = = conforme projeto 683,04 m ² |
| 4.3.6 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA AMARELA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 271,18 | = = conforme projeto 271,18 m ² |

| | | | |
|------------|---|----------------|---|
| 4.3.7 | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 6,0 = = conforme projeto 6 un. |
| 4.3.8 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO COM DIÂMETRO DE 50cm | UN | 7,0 = = conforme projeto 7 un. |
| 4.3.9 | PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,6x0,4M- A-33b "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" | UN | 8,0 = = conforme projeto 8 un. |
| 4.3.10 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação | un | 21,0 = = conforme projeto 21 un. |
| 4.3.11 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS E SUPORTE METÁLICO, COM H= DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2" | UN | 6,0 = = conforme projeto 6 un. |
| 5 | RUAS DR. GILBERTO SEELIG | | |
| 5.1 | CAPEAMENTO ASFÁLTICO | | |
| 5.1.1 | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE SUPERFÍCIE BASÁLTICA | m ² | 302,82 = = conforme projeto 302,82 m ² |
| 5.1.2 | VARRIÇÃO E LIMPEZA DA PISTA COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA | m ² | 3.049,26 = = conforme projeto 3.049,26 m ² |
| 5.1.3 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | m ² | 3.049,26 = = conforme área em projeto 3.049,26 m ² |
| 5.1.4 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 37.048509 = = densidade RR-2C ton x m ² de emulsão x DMT 0,00045 * 3.049,26 * 27,00 |
| 5.1.5 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | m ³ | 91,47 = = m ³ de CBUQ x espessura 3.049,26 * 0,03 |
| 5.1.6 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 233,687556 = = m ³ de CBUQ x densidade do CBUQ 91,47 * 2,5548 |
| 5.1.7 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 5.031,29308 = = toneladas de CBUQ x DMT 068 233,687556 * 21,53 |
| 5.1.8 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - M ² | m ² | 2.890,9 = = conforme área em projeto (descontado sarjetinha de 25cm em ambos os lados) 2.890,90 m ² |
| 5.1.9 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 35.124435 = = densidade RR-2C ton x m ² de emulsão x DMT 0,00045 * 2.890,90 * 27,00 |
| 5.1.10 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO - EXCLUSIVO FORNECIMENTO DE MATERIAL, CARGA E TRANSPORTE (COMPOSIÇÃO 95995) | m ³ | 86,72 = = m ³ de CBUQ x espessura 2.890,90 * 0,03 |
| 5.1.11 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 221,552256 = = m ³ de CBUQ x densidade do CBUQ 86,72 * 2,5548 |
| 5.1.12 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m ³ - rodovia pavimentada | tkm | 4.770,02007 = = toneladas de CBUQ x DMT 168 221,552256 * 21,53 |
| 5.2 | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | |
| 5.2.1 | Limpeza de superfície asfáltica com soprador de ar. | m ² | 3.049,26 = = conforme projeto 3.049,26 m ² |
| 5.2.2 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021 | M | 275,09 = = conforme projeto 275,09 m ² |
| 5.2.3 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | m ² | 56,4 = = conforme projeto 56,4 m ² |
| 5.2.4 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL | m ² | 10,96 = = conforme projeto 10,96 m ² |
| 5.2.5 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 322,42 = = conforme projeto 322,42 m ² |
| 5.2.6 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA AMARELA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 302,15 = = conforme projeto 302,15 m ² |
| 5.2.7 | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 1,0 = = conforme projeto 1,00 un. |
| 5.2.8 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO COM DIÂMETRO DE 50cm | UN | 7,0 = = conforme projeto 7,00 un. |
| 5.2.9 | PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,6x0,4M- A-33b "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" | UN | 6,0 = = conforme projeto 6,00 un. |
| 5.2.10 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação | un | 14,0 = = conforme projeto 14,00 un. |
| 5.2.11 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE | UN | 1,0 = = conforme projeto |

ESTUDO DE DISTÂNCIAS DMT's

| | | | | | |
|---------------------|---|------|--------------------|-----|------|
| Modalidade | Concorrência | Nº | 0 | Ano | 2025 |
| Descrição do Objeto | Execução de Capeamento Asfáltico e Sinalização Viária do Lote 10 - Rua das Serigueiras, Rua Licínio Faustino da Silva, Rua Pedro José Francisco e Rua Dr. Gilberto Seelig | | | | |
| Órgão | Prefeitura Municipal de Montenegro-RS | CNPJ | 90.895.905/0001-60 | | |
| Tipo de Objeto | Obras e Serviços de Engenharia | | | | |
| Preço T. Estimado | R\$ 2.475.312,85 | | | | |

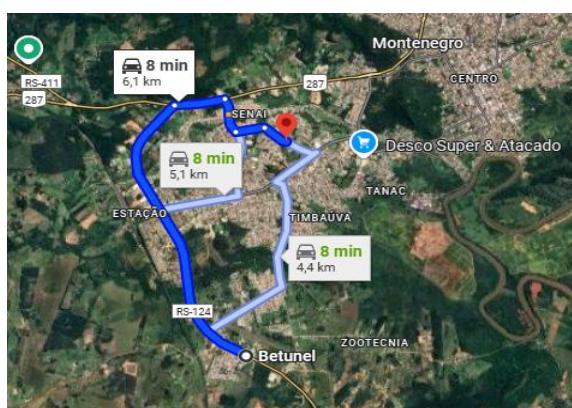
BOTA FORA



1,30

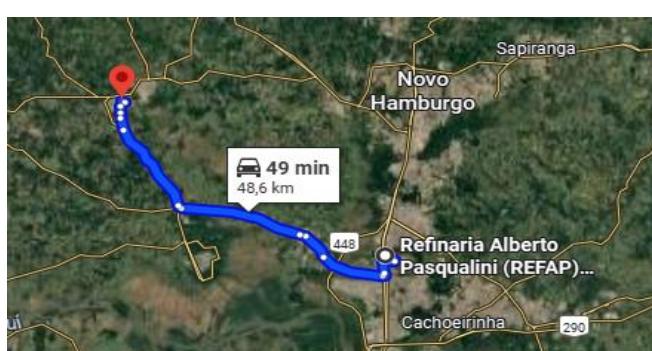
Secretaria Municipal de Viação e Serviços Urbanos

ASEAI TO DIL UÍDO DE PETRÓI EO - RR-2C



4.40

Retunel Indústria e Comércio SA



18 60

REFAP – Refinaria Alberto Pasqualini

REFAP - Refinaria Alberto Pasqualli [https://www.google.com/maps/dir/Refinaria+Alberto+Pasqualli+\(REFAP\)++Petrobras,+Av.+Getúlio+C.3%BAlio+Vargas,+11001+-+Brigadeira+Canoas+-+RS,+92420-000](https://www.google.com/maps/dir/Refinaria+Alberto+Pasqualli+(REFAP)++Petrobras,+Av.+Getúlio+C.3%BAlio+Vargas,+11001+-+Brigadeira+Canoas+-+RS,+92420-000)

221/R.+Lic%C3%ADo+Faustino+da+Silva.+860++Senai.+Montenegro++RS.+95780-000/@-29.8954619.-

1s0x951bface8205c2df:0x4a4ad21c52eb91f7!2m2!1d-51.48528512d-29.6944199!3e0?entry=ttu&g_epl=EgoyMDI1MDkwMi4w!KXMDSe

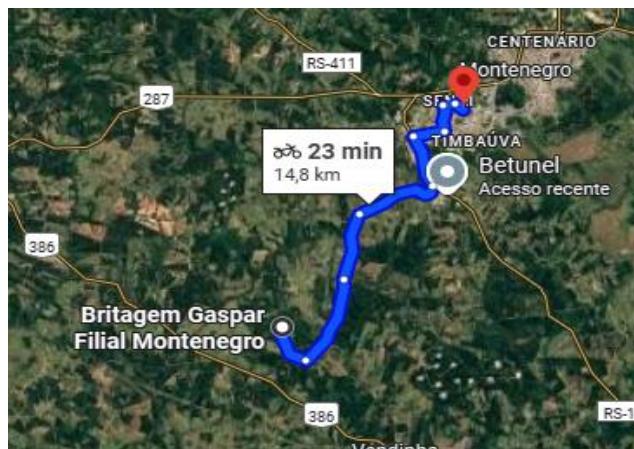
CBUQ



21,40

Usina de Asfalto - Coesul

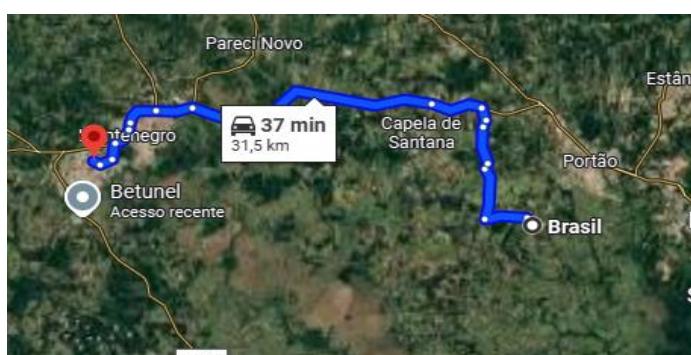
<https://www.google.com/maps/dir/COESUL+Pedreira++Rodovia+Governador+Leonel+de+Moura+Brizola++Costa+da+Cadeia,+Triunfo+-+RS/R,+Lic%C3%ADo%C3%A7%C3%A3o+Adn%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860+-+Senai,+Montenegro+-+RS,+95780-000/@-29.7767385,-51.7489206,51213m/data=!3m1!1e3!4m1!3m1!1s0x951bf3112207e23b0x7cd4ae0cd351b638!2m2!1d-51.6525726!2d-29.7041053!1m5!1m1!1s0x951bface8205c2df0x4a4ad21c52eb917!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!3e0?entry=ttu&q=.ep=EgoyMD1MDkwMi4wlKXMDSoASAFQAw%3D%3D>



14,80

Britagem Gaspar Filial Montenegro

<https://www.google.com/maps/dir/Fortaleza,+Montenegro+-+RS,+95780-000/R,+Lic%C3%ADo%C3%A7%C3%A3o+Adn%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860+-+Senai,+Montenegro+-+RS,+95780-000/@-29.8022927,-51.5812863,51200m/data=!3m1!1e3!4m1!3m1!1s0x951bf3112207e23b0x7cd4ae0cd351b638!2m2!1d-51.5457251!2d-29.7645402!1m5!1m1!1s0x951bface8205c2df0x4a4ad21c52eb917!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!3e0?entry=ttu&q=.ep=EgoyMD1MDkwMi4wlKXMDSoASAFQAw%3D%3D>

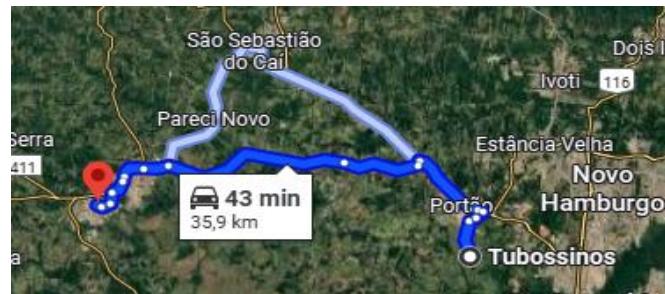


31,50

Toniolo Busnello SA

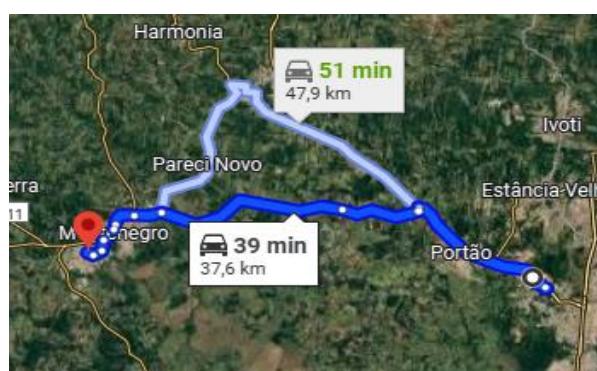
<https://www.google.com/maps/dir/-29.7260024,-51.2623174/R,+Lic%C3%ADo%C3%A7%C3%A3o+Adn%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860+-+Senai,+Montenegro+-+RS,+95780-000/@-29.7420917,-51.3548692,59189m/data=!3m1!1e3!4m1!3m1!1s0x951bf3112207e23b0x7cd4ae0cd351b638!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!3e0?entry=ttu&q=.ep=EgoyMD1MDkwMi4wlKXMDSoASAFQAw%3D%3D>

ARTEFATOS DE CONCRETO (tubos, meio fios, pavers)



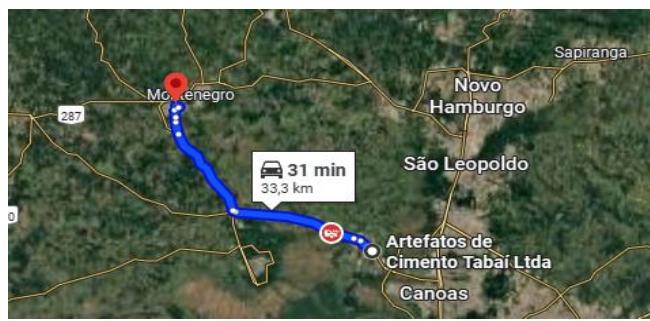
35,90

Tubossinos
https://www.google.com/maps/dir/Tubossinos+>Rua+Vereador+Ant%C3%A9nio+Rodrigues+da+Rosa+>Morretinhos,+Port%C3%A3o+>RS/R,+Lc%C3%A3o+Adn%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860+>Senai+Montenegro+>RS,+95780-000/@-29.7189761,-51.6763066,108579m/data=!3m1!1e3!4m1!3m1!1s0x95194202532e6125.0x16021b73dabef3!2m2!1d-51.2261436!2d-29.7288457!1m5!1m1!1s0x951bface8205c2df:0x4a4ad21c52eb917f!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!3e0?entry=ttu&q_&ep=EgoyMDI1MDkwMj4wKXMDSoASAFOAw%3D%3D



37,60

Construsinos Indústria e Comércio de Artefatos de Cimento Ltda
https://www.google.com/maps/dir/Boa+Vista+S%C3%A3o+Leopoldo+>RS/R,+Lc%C3%A3o+Adn%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860+>Senai+Montenegro+>RS,+95780-000/@-29.5103583,-51.6102257,102697m/data=!3m1!1e3!4m1!3m1!1s0x951942d30706137d:0xda55e973e29a12!2m2!1d-51.1844601!2d-29.7111128!1m5!1m1!1s0x951bface8205c2df:0x4a4ad21c52eb917f!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!3e0?entry=ttu&q_&ep=EgoyMDI1MDkwMj4wKXMDSoASAFOAw%3D%3D



33,30

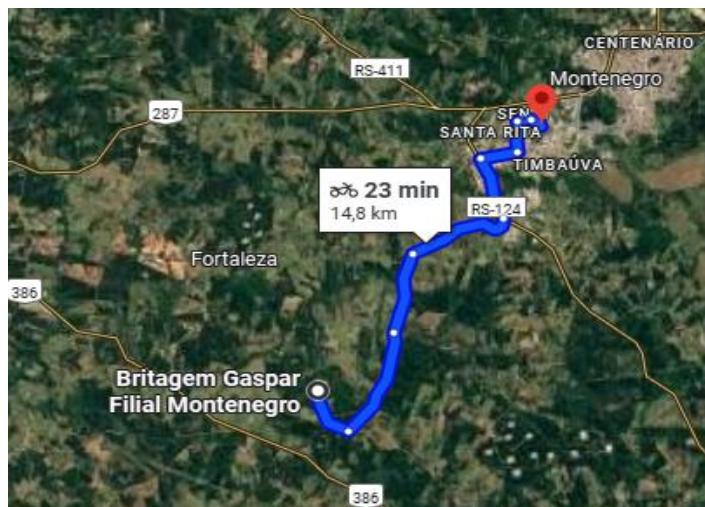
Tubos Tabai
https://www.google.com/maps/dir/Artefatos+de+Cimento+C3%AD+tds+>BR-386,+Nova+Santa+Rita,+>RS/R,+Lc%C3%A3o+Adn%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860+>Senai+Montenegro+>RS,+95780-000/@-29.9974152,-51.6383109,140167m/data=!3m1!1e3!4m1!4m1!3m1!1s0x9519646cb70c4c1d:0x7350a616211483d0!2m2!1d-51.2572115!2d-29.8594697!1m5!1m1!1s0x951bface8205c2df:0x4a4ad21c52eb917f!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!3e0?entry=ttu&q_&ep=EgoyMDI1MDkwMj4wKXMDSoASAFOAw%3D%3D



38,30

Concrefel
https://www.google.com/maps/dir/Concrefel+Artefatos+de+Concreto+>RS+122,+KM28+>Centro,+Bom+Princ%C3%A3o+>RS,+95765-000/R,+Lc%C3%A3o+Adn%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860+>Senai+Montenegro+>RS,+95780-000/@-29.5195672,-51.6387936,125695m/data=!3m1!1e3!4m1!4m1!3m1!1s0x951c0023d42715c3:0xcb711f7304384e5!2m2!1d-51.3527145!2d-29.4724926!1m5!1m1!1s0x951bface8205c2df:0x4a4ad21c52eb917f!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!3e0?entry=ttu&q_&ep=EgoyMDI1MDkwMj4wKXMDSoASAFOAw%3D%3D

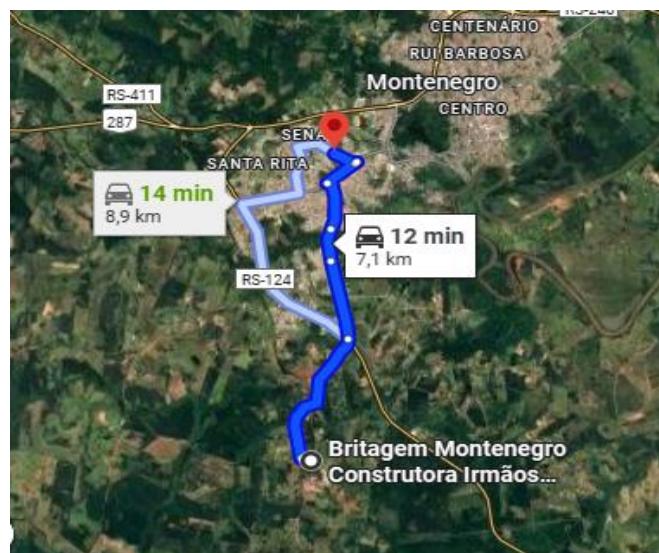
BRITAGEM



14,80

Britagem Gaspar Filial Montenegro

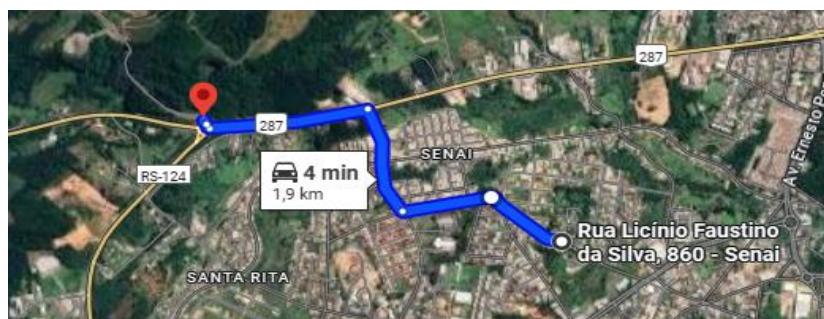
<https://www.google.com/maps/dir/Fortaleza,+Montenegro++RS,+95780-000/R,+Lic%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860++SENAI,+Montenegro++RS,+95780-000/@-29.7783445,-51.609>



7,10

Britagem Montenegro Construtora Irmãos Carollo

[https://www.google.com/maps/dir/Britagem+Montenegro+Construtora+Irm%C3%A3os+Carollo++Estrada+Ant%C3%83o+Carlos+Fernandes+da+Rosa++Passo+da+Amora,+Montenegro++RS/R,+Lic%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860++SENAI,+Montenegro++RS,+95780-000/@-29.7484035,-51.5132684,5875m/am=t/data=\[3m11e3!4m17!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6944199!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6944199](https://www.google.com/maps/dir/Britagem+Montenegro+Construtora+Irm%C3%A3os+Carollo++Estrada+Ant%C3%83o+Carlos+Fernandes+da+Rosa++Passo+da+Amora,+Montenegro++RS/R,+Lic%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860++SENAI,+Montenegro++RS,+95780-000/@-29.7484035,-51.5132684,5875m/am=t/data=[3m11e3!4m17!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6944199!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6944199)



1,90

Mineração Vera Cruz

[https://www.google.com/maps/dir/R,+Lic%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860++SENAI,+Montenegro++RS,+95780-000/Minera%C3%A7%C3%A3o+Vera+Cruz+Montenegro+Endere%C3%A7%C3%A7o+A+Estrela+da+Pedreira++Passo+d'Areia,+Montenegro++RS/@-29.7042669,-51.5132684,5875m/am=t/data=\[3m11e3!4m18!4m17!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6944199!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6944199](https://www.google.com/maps/dir/R,+Lic%C3%ADo+Faustino+da+Silva,+860++SENAI,+Montenegro++RS,+95780-000/Minera%C3%A7%C3%A3o+Vera+Cruz+Montenegro+Endere%C3%A7%C3%A7o+A+Estrela+da+Pedreira++Passo+d'Areia,+Montenegro++RS/@-29.7042669,-51.5132684,5875m/am=t/data=[3m11e3!4m18!4m17!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.485285!2d-29.6944199!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6944199!1m5!1m11s0x951bfbd8be09c68b0x2d6c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6944199)

| EMPRESA | DISTÂNCIA MÉDIA RR-2C |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Betunel Indústria e Comércio SA | 4,4 |
| REFAP – Refinaria Alberto Pasqualini | 48,6 |
| | 26,5 |

| EMPRESA | DISTÂNCIA MÉDIA CBUQ |
|-----------------------------------|----------------------|
| Usina de Asfalto - Coesul | 21,4 |
| Britagem Gaspar Filial Montenegro | 14,8 |
| Toniolo Busnello AS | 31,5 |
| | 22,56 |

| EMPRESA | DISTÂNCIA MÉDIA ARTEFATOS DE CONCRETO |
|--------------|---------------------------------------|
| Tubossinos | 35,9 |
| Construsinos | 37,6 |
| Tubos Tabaí | 33,3 |
| Concrefel | 38,3 |
| | 36,27 |

| EMPRESA | DISTÂNCIA MÉDIA BRITAGEM |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Britagem Gaspar Filial Montenegro | 14,8 |
| Irmãos Carollo | 7,1 |
| Mineração Vera Cruz | 1,9 |
| | 7,93 |

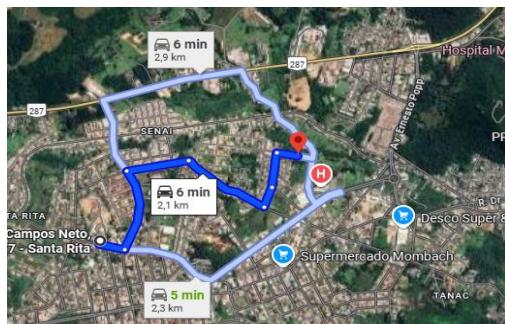
| | Km p/ cálculos |
|---------------------------------------|----------------|
| BOTA FORA | 1,3 |
| DISTÂNCIA RR-2C e CM-30 - OBRA | 26,5 |
| DISTÂNCIA USINA-OBRA (CBUQ) | 22,56 |
| ARTEFATOS DE CONCRETO | 36,27 |
| BRITAGEM | 7,93 |

| | |
|---|---|
| Carimbo e assinatura do responsável: | LOCAL: MONTENEGRO/RS DATA: set/ 2025 |
| DANIEL MANDUCA Eng. Civil - CREA RS 164806 | |

ESTUDO DE DISTÂNCIAS DMT's

| Modalidade | Concorrência | Nº | 0 | Ano | 2025 |
|---------------------|---|----|---|------|--------------------|
| Descrição do Objeto | Execução de Capeamento Asfáltico e Sinalização Viária do Lote 10 - Rua das Serigueiras, Rua Lícinio Faustino da Silva, Rua Pedro José Francisco e Rua Dr. Gilberto Seelig | | | | |
| Órgão | Prefeitura Municipal de Montenegro-RS | | | CNPJ | 90.895.905/0001-60 |
| Tipo de Objeto | Obras e Serviços de Engenharia | | | | |
| Preço T. Estimado | R\$ 2.475.312,85 | | | | |

BOTA FORA

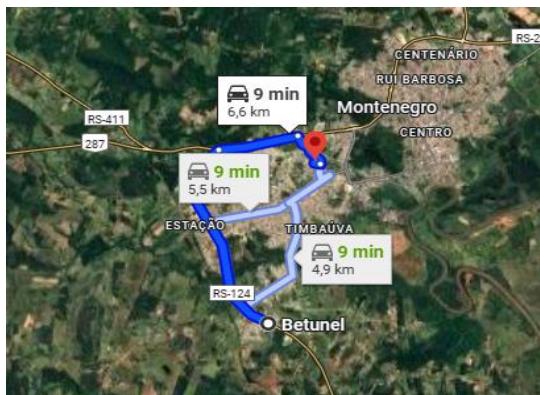


2,10

Secretaria Municipal de Viação e Serviços Urbanos

https://www.google.com/maps/dir/Rua+Campos+Neto.+777+-+Santa+Rita.+Montenegro+-+RS/-29.6923096,-51.4815435/@-29.7032745,-51.4824773,640m/data=!3m1!1e3!4m10!4m9!1m5!1m1!1s0x951bfaaca0cc7e73!0xa1291445916658!2m2!d-51.49357!2d-29.6973047!1m0!3e0!5!1?entry=ttu&g_e=EgoyMD1MDkwM!4w!KXMDSoASAFQAw%3D%3D

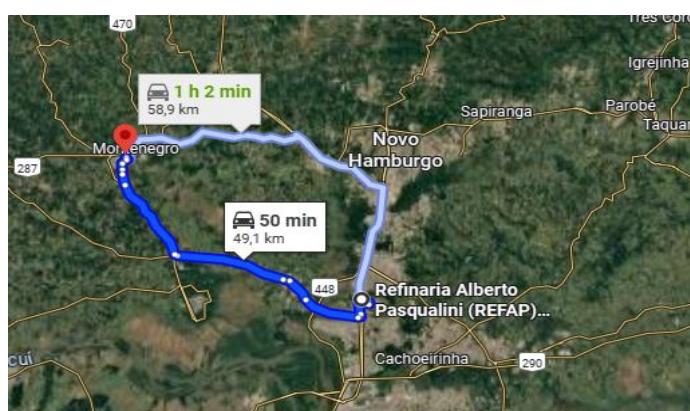
ASFALTO DILUIDO DE PETRÓLEO - RR-2C



4,90

Betunel Indústria e Comércio SA

<https://www.google.com/maps/dir/Betunel+-+RS-124+-+Germano+Henke+Montenegro+-+RS/-29.6922586,-51.4818482/@-29.6932499,-51.4938422,22182m/data=!3m1!1e3!4m9!4m8!1m5>

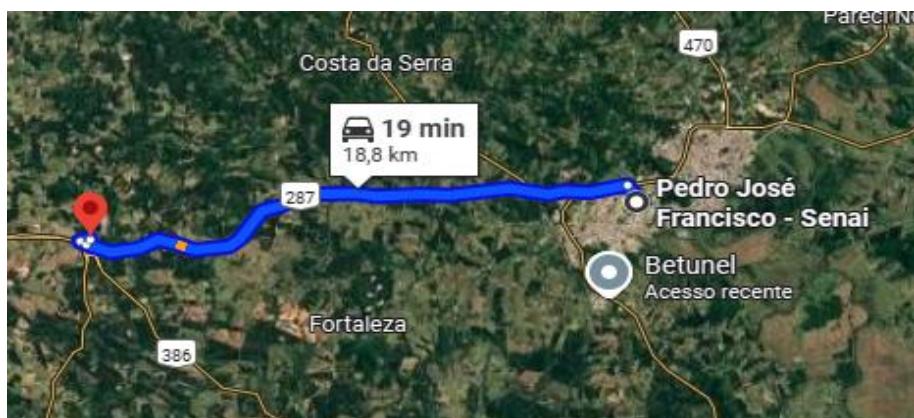


49,10

REFAP – Refinaria Alberto Pasqualini

[https://www.google.com/maps/dir/Refinaria+Alberto+Pasqualini+\(REFAP\)+-+Petrobras,+Av.+Get%C3%BAlio+Vargas,+11001+-+Brigadeira,+Canoas+-+RS,+92420-221/-29.6922797,-51.4817222/@-29.9597253,-51.3051033,153184m/data=!3m1!1e3!4m9!4m8!1m5!1m1!1s0x95196562136e18b1:0xb67b64606e7ad4!2m2!d-51.1776558!2d-29.86984261m0!3e0!entry=ttu&g_e=EgoyMD1MDkwM!4w!KXMDSoASAFQAw%3D%3D](https://www.google.com/maps/dir/Refinaria+Alberto+Pasqualini+(REFAP)+-+Petrobras,+Av.+Get%C3%BAlio+Vargas,+11001+-+Brigadeira,+Canoas+-+RS,+92420-221/-29.6922797,-51.4817222/@-29.9597253,-51.3051033,153184m/data=!3m1!1e3!4m9!4m8!1m5!1m1!1s0x95196562136e18b1:0xb67b64606e7ad4!2m2!d-51.1776558!2d-29.86984261m0!3e0!entry=ttu&g_e=EgoyMD1MDkwM!4w!KXMDSoASAFQAw%3D%3D)

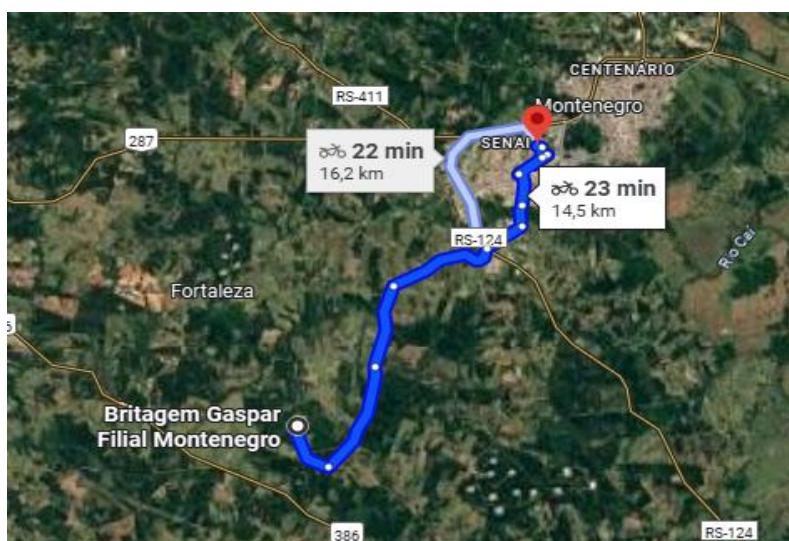
CBUQ



18,80

Usina de Asfalto - Coesul

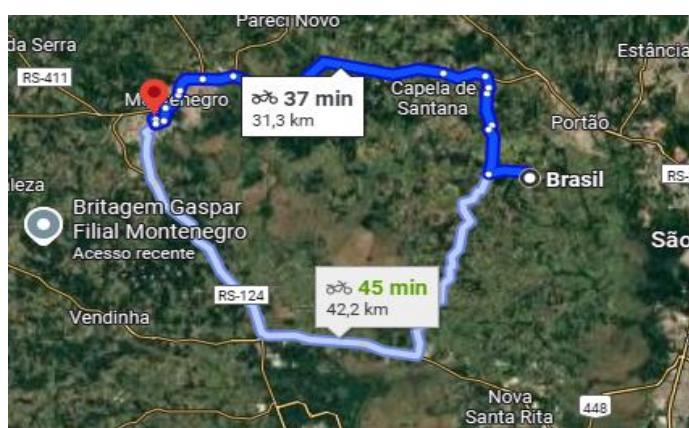
https://www.google.com/maps/dir/-29.6922934,-51.4817443/COESUL+Pedreira+-+Rodovia+Governador+Leonel+de+Moura+Brizola+-+Costa+da+Cadeia+-+Triunfo+-+RS/@-29.7022824,-51.7713456,54298m/data=!3m1!1e3!4m9!4m8!1m0!1m5!1m1!1s0x951b3112207e23b0x7cd4ae0cd351b638!m2!1d-51.6525726!2d-29.7041053!3e0?entry=ttu&q_ep=EgoyMDI1MDkwMi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D



14,50

Britagem Gaspar Filial Montenegro

https://www.google.com/maps/dir/Fortaleza,+Montenegro+-+RS,+95780-000/-29.6923204,-51.4818003/@-29.7504862,-51.6097862,39501m/data=!3m1!1e3!4m10!4m9!1m5!1m1!1s0x951bef358b73baa10xdc440726d924c2!2m2!1d-51.5457225!2d-29.7645402!1m0!3e9!5!7entry=ttu&q_ep=EgoyMDI1MDkwMi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D



31,30

Toniolo Busnello SA

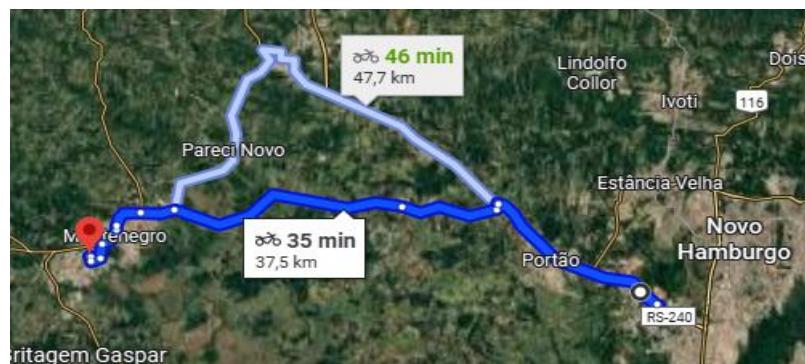
https://www.google.com/maps/dir/-29.7260024,-51.2623174/-29.6922064,-51.4817851/@-29.7350755,-51.4716425,83712m/data=!3m1!1e3!4m2!4m1!3e9?entry=ttu&q_ep=EgoyMDI1MDkwMi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

ARTEFATOS DE CONCRETO (tubos, meio fios, pavers)



35,70

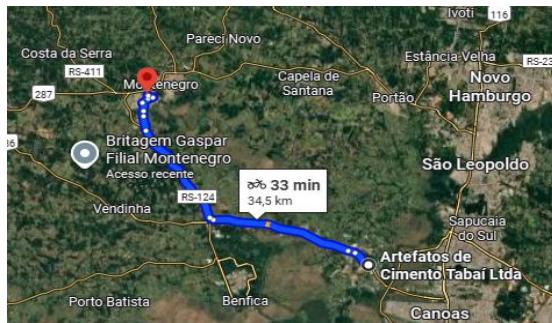
https://www.google.com/maps/dir/Tubossinos++Rua+Vereador+Ant%C3%A9nio+Rodrigues+da+Rosa++Morreinhas+Port%C3%A3o++RS/-29.6922191,-51.4817346/@-29.6287399,-51.4983366,3801m/data=!3m1!e3!4m9!4m8!1m5!1m11!s0x951942d2532e6125:0x116021b73dabef3!2m2!1d-51.2261436!2d-29.288457!1m0!3e9?entry=ttu&q_erp=EgoyMD1MDkwM4wIKXMDSoASAFOAw%3D%3D



37,50

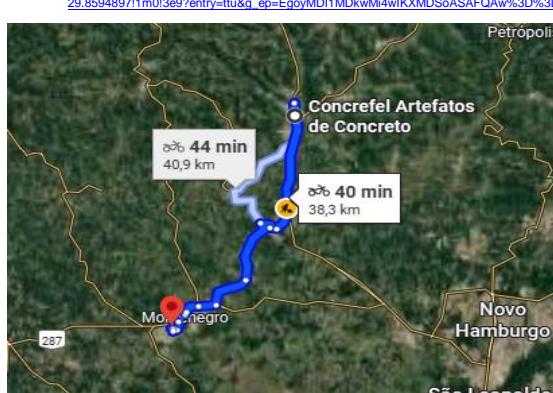
Construsinos Indústria e Comércio de Artefatos de Cimento Ltda

https://www.google.com/maps/dir/+Boca+Vista,+S%C3%A3o+Leopoldo++RS/-29.6922338,-51.4816771/@-29.637699,-51.4500185,76839m/data=!3m1!e3!4m9!4m8!1m5!1m11!s0x951942d20706137d:0xd455e973e29a412!2m2!1d-51.1844601!2d-29.7111281m0!3e9?entry=ttu&q_erp=EgoyMD1MDkwM4wIKXMDSoASAFOAw%3D%3D



34,50

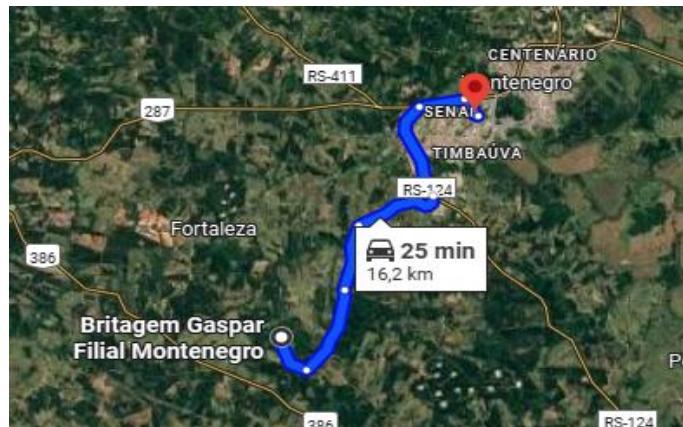
https://www.google.com/maps/dir/Artefatos+de+Cimento+Tabai%2C+Tabai,+BR-386,+Nova+Santa+Rita++RS/-29.6922446,-51.4816259/@-29.8255025,-51.5759472,104716m/data=!3m1!e3!4m9!4m8!1m5!1m11!s0x9519646cb70c41d:0x7350a616211483d0!2m2!1d-51.2572115!2d-29.8594897!1m0!3e9?entry=ttu&q_erp=EgoyMD1MDkwM4wIKXMDSoASAFOAw%3D%3D



38,30

https://www.google.com/maps/dir/Concrefel+Artefatos+de+Concreto++RS+122,+KM28++Centro+Bon+Princ%C3%A3o+ADpio++RS,+95765-000/-29.6923401,-51.4816356/@-29.5931813,-51.6506169,125604m/data=!3m1!e3!4m9!4m8!1m5!1m11!s0x951c0023d42715c3:0x6c671f173043846!2m2!1d-51.3527145!2d-29.4724926!1m0!3e9?entry=ttu&q_erp=EgoyMD1MDkwM4wIKXMDSoASAFOAw%3D%3D

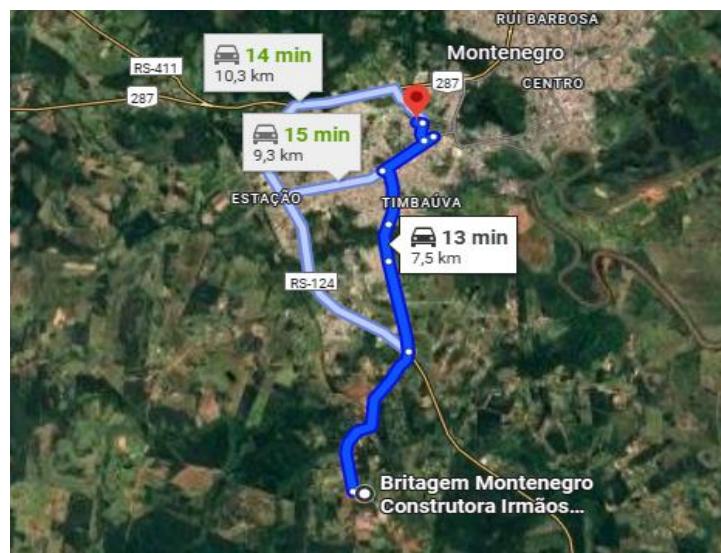
BRITAGEM



16,20

Britagem Gaspar Filial Montenegro

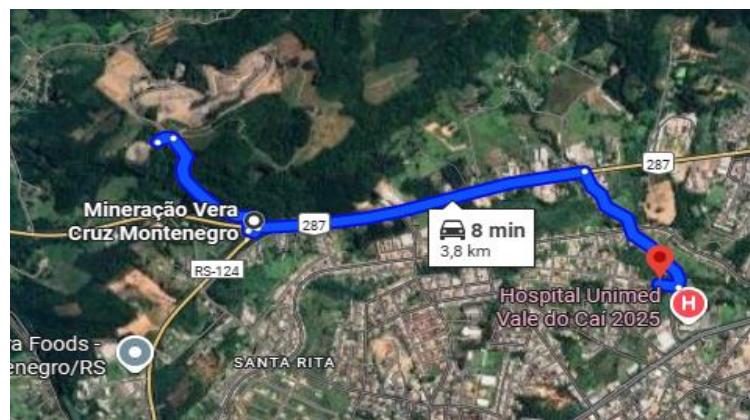
<https://www.google.com/maps/dir/Fortaleza,+Montenegro++RS,+95780-000/-29.692232,-51.4815787/@-29.7723305,-51.6111588,51215m/data=!3m1!1e3!4m9!4m8!1m5!1m1!1s0x951bef>



7,50

Britagem Montenegro Construtora Irmãos Carollo

<https://www.google.com/maps/dir/Britagem+Montenegro+Construtora+Irm%C3%A3os+Carollo++Estrada+Ant%C3%A9nio+Carlos+Fernandes+da+Rosa++Passo+da+Amora,+Montenegro++RS/-29.692316,-51.4815105/@-29.7171638,-51.4815125,-29.6922689,-51.4815125>



3,80

Mineração Vera Cruz

https://www.google.com/maps/dir/Minera%C3%A7%C3%A3o+Vera+Cruz+Montenegro,+Endere%C3%A7o+A7o++Estrada+da+Pedreira++Passo+d'Areia,+Montenegro++RS/-29.6850806,-51.4941479,6407m/data=!3m1!1e3!4m9!4m8!1m5!1m1!1s0x951bfbd8be09c68b:0xd16c1498d1d8664!2m2!1d-51.5002336!2d-29.6894453!1m0!3e0?entry=ttu&g_e=EgoyMD1MDkwM4wIXMDSoASAFOAw%3D%3D

| EMPRESA | DISTÂNCIA MÉDIA RR-2C |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Betunel Indústria e Comércio SA | 4,9 |
| REFAP – Refinaria Alberto Pasqualini | 49,1 |
| | 27 |

| EMPRESA | DISTÂNCIA MÉDIA CBUQ |
|-----------------------------------|----------------------|
| Usina de Asfalto - Coesul | 18,8 |
| Britagem Gaspar Filial Montenegro | 14,5 |
| Toniolo Busnello AS | 31,3 |
| | 21,53 |

| EMPRESA | DISTÂNCIA MÉDIA ARTEFATOS DE CONCRETO |
|--------------|---------------------------------------|
| Tubossinos | 35,7 |
| Construsinos | 37,5 |
| Tubos Tabai | 34,5 |
| Concrefel | 38,3 |
| | 36,5 |

| EMPRESA | DISTÂNCIA MÉDIA | BRITAGEM |
|-----------------------------------|-----------------|----------|
| Britagem Gaspar Filial Montenegro | 16,2 | |
| Irmãos Carollo | 7,5 | |
| Mineração Vera Cruz | 3,8 | |
| | 9,16 | |

| | Km p/ cálculos |
|---------------------------------------|----------------|
| BOTA FORA | 2,1 |
| DISTÂNCIA RR-2C e CM-30 - OBRA | 27 |
| DISTÂNCIA USINA-OBRA (CBUQ) | 21,53 |
| ARTEFATOS DE CONCRETO | 36,5 |
| BRITAGEM | 9,16 |

| | |
|---|---|
| Carimbo e assinatura do responsável: | LOCAL: MONTENEGRO/RS DATA: set/ 2025 |
| DANIEL MANDUCA Eng. Civil - CREA RS 164806 | |