# Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

SINAPI-08/2026 Composição Própria-08/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-04/2026 Cotação-05/2026

| ESTADO - MUNICÍPIO | DATA DE EMISSÃO | PROGRAMA | TOTAL GERAL |
|---|---|---|---|
| **MUNICÍPIO DE HERVAL D'OESTE**<br>MUNICÍPIO DE HERVAL D'OESTE | 28/09/2026<br>**BDI APLICADO**<br>22,00 | Nº do contrato: Contrato não vinculado!<br>**CONTRATO**<br>Programa não vinculado | **R$ 400.671,58** |

| PROJETO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|
| 10292 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES, RUA SANTA CATARINA, RUA CASTRO ALVES E AVENIDA BEIRA RIO | CAMILA ZAGONEL<br>10707215-2 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QUANT. | FONTE | UN. | CUSTO UNIT. | %BDI / K / TRDE | PREÇO UNIT. | FONTE | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES - ETAPA 1 - SCC 5374** | | | | | | | | | | **R$ 136.304,84** |
| **1.1-SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS** | | | | | | | | | | **R$ 8.976,43** |
| 1.1.1 | 103689 | Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps | 4,50 | SINAPI | M2 | R$ 504,37 | 22,00 | R$ 615,33 | | R$ 2.768,99 |
| 1.1.2 | AMMOC-0950-C | Serviços topográficos para pavimentação (locação do greide e nivelamento), inclusive acompanhamento e nota de serviços | 417,35 | Composição Própria | M2 | R$ 0,51 | 22,00 | R$ 0,62 | | R$ 258,76 |
| 1.1.3 | AMMOC-0509-C | As built para projeto de pavimentação, incluindo topografia, memoriais de cálculo, volumes e apresentação - faixa b (área total da obra = entre 2500 e 5000 m²) | 417,35 | Composição Própria | M2 | R$ 0,77 | 22,00 | R$ 0,94 | | R$ 392,31 |
| 1.1.4 | AMMOC-1164-C | Ensaios da camada de revestimento, incluindo extração de corpos de prova (rotarex) para ensaios de reconstituição de traço, densidade máxima medida, extração de betume, densidade aparente, rompimento (espessura de camada de revestimento, enquadramento de faixa, grau de compactação, volume de vazios, resistência a tração da camada de revestimento a cada 750 m² | 3,00 | Composição Própria | UN | R$ 1.329,05 | 22,00 | R$ 1.621,44 | | R$ 4.864,32 |
| 1.1.5 | AMMOC-0010-C | Nivelamento de poços de visita | 1,00 | Composição Própria | UN | R$ 567,25 | 22,00 | R$ 692,05 | | R$ 692,05 |
| **1.2-SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA** | | | | | | | | | | **R$ 240,10** |
| 1.2.1 | AMMOC-0034-C | Sinalização com tela plastica tipo tapume fixada em cone plástico, incluindo cone | 14,00 | Composição Própria | M | R$ 14,06 | 22,00 | R$ 17,15 | | R$ 240,10 |
| **1.3-REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOMPOSIÇÕES** | | | | | | | | | | **R$ 1.890,46** |
| 1.3.1 | 1619003 | Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica | 0,50 | SICRO | m³ | R$ 62,13 | 22,00 | R$ 75,80 | | R$ 37,90 |
| 1.3.2 | 4915657 | Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm | 17,94 | SICRO | m³ | R$ 73,12 | 22,00 | R$ 89,21 | | R$ 1.600,43 |
| 1.3.3 | 5914675 | Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | 40,47 | SICRO | t | R$ 3,25 | 22,00 | R$ 3,97 | | R$ 160,67 |
| 1.3.4 | 5914344 | Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada | 80,94 | SICRO | tkm | R$ 0,93 | 22,00 | R$ 1,13 | | R$ 91,46 |
| **1.4-ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA** | | | | | | | | | | **R$ 5.137,69** |
| 1.4.1 | 4805757 | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria | 104,63 | SICRO | m³ | R$ 7,47 | 22,00 | R$ 9,11 | | R$ 953,18 |
| 1.4.2 | 5915407 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | 215,85 | SICRO | t | R$ 3,29 | 22,00 | R$ 4,01 | | R$ 865,56 |
| 1.4.3 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 431,70 | SICRO | tkm | R$ 0,88 | 22,00 | R$ 1,07 | | R$ 461,92 |
| 1.4.4 | 4805765 | Escavação de vala em material de 3ª categoria | 10,46 | SICRO | m³ | R$ 206,77 | 22,00 | R$ 252,26 | | R$ 2.638,64 |
| 1.4.5 | 5915405 | Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | 21,97 | SICRO | t | R$ 5,85 | 22,00 | R$ 7,14 | | R$ 156,87 |
| 1.4.6 | 5914348 | Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada | 43,94 | SICRO | tkm | R$ 1,15 | 22,00 | R$ 1,40 | | R$ 61,52 |
| **1.5-DRENAGEM** | | | | | | | | | | **R$ 46.353,93** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.1 | AMMOC-0323-C | Boca de lobo em concreto armado, grelha metálica 0,70m x 1,00m (bl 01) | 2,00 | Composição Própria | UN | R$ 2.543,59 | 22,00 | R$ 3.103,18 | | R$ 6.206,36 |
| 1.5.2 | AMMOC-0326-C | Boca de lobo em concreto armado, grelha metálica 0,70m x 1,00m (bl 04) | 2,00 | Composição Própria | UN | R$ 5.027,65 | 22,00 | R$ 6.133,73 | | R$ 12.267,46 |
| 1.5.3 | AMMOC-0876-C | Tubo de concreto pa1 comercial para drenagem - d = 0,40 m - fornecimento e instalação | 8,00 | Composição Própria | M | R$ 202,35 | 22,00 | R$ 246,87 | | R$ 1.974,96 |
| 1.5.4 | 2003831 | Tubo de concreto pa2 comercial para drenagem - d = 1,00 m - fornecimento e instalação | 31,00 | SICRO | m | R$ 684,96 | 22,00 | R$ 835,65 | | R$ 25.905,15 |
| **1.6-REATERROS** | | | | | | | | | | **R$ 12.494,90** |
| 1.6.1 | M0192 | Brita 2 | 58,08 | SICRO | m³ | R$ 122,55 | 22,00 | R$ 149,51 | | R$ 8.683,54 |
| 1.6.2 | 5915406 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (pmf) e descarga livre | 121,97 | SICRO | t | R$ 10,37 | 22,00 | R$ 12,65 | | R$ 1.542,92 |
| 1.6.3 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 729,48 | SICRO | tkm | R$ 0,92 | 22,00 | R$ 1,12 | | R$ 817,02 |
| 1.6.4 | 4815671 | Reaterro e compactação com soquete vibratório | 58,08 | SICRO | m³ | R$ 20,48 | 22,00 | R$ 24,99 | | R$ 1.451,42 |
| **1.7-BASE E SUB-BASE** | | | | | | | | | | **R$ 5.280,90** |
| 1.7.1 | 4011282 | Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% proctor modificado | 11,55 | SICRO | m³ | R$ 193,49 | 22,00 | R$ 236,06 | | R$ 2.726,49 |
| 1.7.2 | 4011276 | Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% proctor modificado | 7,04 | SICRO | m³ | R$ 212,70 | 22,00 | R$ 259,49 | | R$ 1.826,81 |
| 1.7.3 | 5915411 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido | 39,74 | SICRO | t | R$ 3,99 | 22,00 | R$ 4,87 | | R$ 193,53 |
| 1.7.4 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 499,13 | SICRO | tkm | R$ 0,88 | 22,00 | R$ 1,07 | | R$ 534,07 |
| **1.8-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA** | | | | | | | | | | **R$ 22.119,36** |
| 1.8.1 | 4011352 | Imprimação com emulsão asfáltica | 58,64 | SICRO | m² | R$ 0,60 | 22,00 | R$ 0,73 | | R$ 42,81 |
| 1.8.2 | 4011353 | Pintura de ligação | 717,42 | SICRO | m² | R$ 0,42 | 22,00 | R$ 0,51 | | R$ 365,88 |
| 1.8.3 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | 5,02 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 22,00 | R$ 2,85 | | R$ 14,31 |
| 1.8.4 | 4011463 | Concreto asfáltico - faixa c-12,5 - areia e brita comerciais | 75,33 | SICRO | t | R$ 190,83 | 22,00 | R$ 232,81 | | R$ 17.537,58 |
| 1.8.5 | 5914610 | Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - carga em usina de asfalto de 100/140 t/h e descarga manual | 80,14 | SICRO | t | R$ 30,70 | 22,00 | R$ 37,45 | | R$ 3.001,24 |
| 1.8.6 | 5914612 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada | 1.006,56 | SICRO | tkm | R$ 0,94 | 22,00 | R$ 1,15 | | R$ 1.157,54 |
| **1.9-AQUISIÇÃO DE INSUMOS ASFÁLTICOS** | | | | | | | | | | **R$ 32.979,68** |
| 1.9.1 | AMMOC-1251-I | Emulsão asfáltica para imprimação (eai) acrescido de 17% de icms (repar) | 0,08 | Cotação | T | R$ 3.250,68 | 15,00 | R$ 3.738,28 | | R$ 299,06 |
| 1.9.2 | AMMOC-1250-I | Emulsão asfáltica (rr-2c) acrescido de 17% de icms (repar) | 0,32 | Cotação | T | R$ 3.606,86 | 22,00 | R$ 4.400,37 | | R$ 1.408,12 |
| 1.9.3 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (emulsão asfáltica) | 149,27 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 15,00 | R$ 2,69 | | R$ 401,54 |
| 1.9.4 | AMMOC-1252-I | Cimentos asfálticos (cap-50-70) acrescido de 17% de icms (repar) | 4,81 | Cotação | T | R$ 4.708,04 | 15,00 | R$ 5.414,25 | | R$ 26.042,54 |
| 1.9.5 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (cimento asfáltico) | 1.794,95 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 15,00 | R$ 2,69 | | R$ 4.828,42 |
| **1.10-MEIO-FIO** | | | | | | | | | | **R$ 379,68** |
| 1.10.1 | 2003947 | Meio-fio de concreto - mfc 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais | 14,00 | SICRO | m | R$ 22,23 | 22,00 | R$ 27,12 | | R$ 379,68 |
| **1.11-SINALIZAÇÃO** | | | | | | | | | | **R$ 451,71** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.11.1 | 5213403 | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm - linha contínua branca | 14,00 | SICRO | m² | R$ 17,63 | 22,00 | R$ 21,51 | | R$ 301,14 |
| 1.11.2 | 5213403 | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm - linha contínua amarela | 7,00 | SICRO | m² | R$ 17,63 | 22,00 | R$ 21,51 | | R$ 150,57 |
| **2-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA SANTA CATARINA - ETAPA 1 A - SCC 5374** | | | | | | | | | | **R$ 116.857,45** |
| **2.1-SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS** | | | | | | | | | | **R$ 5.409,94** |
| 2.1.1 | 103689 | Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps | 4,50 | SINAPI | M2 | R$ 504,37 | 22,00 | R$ 615,33 | | R$ 2.768,99 |
| 2.1.2 | AMMOC-0950-C | Serviços topográficos para pavimentação (locação do greide e nivelamento), inclusive acompanhamento e nota de serviços | 868,92 | Composição Própria | M2 | R$ 0,53 | 22,00 | R$ 0,65 | | R$ 564,80 |
| 2.1.3 | AMMOC-0010-C | Nivelamento de poços de visita | 3,00 | Composição Própria | UN | R$ 567,25 | 22,00 | R$ 692,05 | | R$ 2.076,15 |
| **2.2-SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA** | | | | | | | | | | **R$ 274,40** |
| 2.2.1 | AMMOC-0034-C | Sinalização com tela plastica tipo tapume fixada em cone plástico, incluindo cone | 16,00 | Composição Própria | M | R$ 14,06 | 22,00 | R$ 17,15 | | R$ 274,40 |
| **2.3-ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA** | | | | | | | | | | **R$ 6.620,40** |
| 2.3.1 | 4805757 | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria | 181,73 | SICRO | m³ | R$ 7,47 | 22,00 | R$ 9,11 | | R$ 1.655,56 |
| 2.3.2 | 5915407 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | 374,91 | SICRO | t | R$ 3,29 | 22,00 | R$ 4,01 | | R$ 1.503,39 |
| 2.3.3 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 749,82 | SICRO | tkm | R$ 0,92 | 22,00 | R$ 1,12 | | R$ 839,80 |
| 2.3.4 | 4805765 | Escavação de vala em material de 3ª categoria | 9,56 | SICRO | m³ | R$ 206,77 | 22,00 | R$ 252,26 | | R$ 2.411,61 |
| 2.3.5 | 5915405 | Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | 20,08 | SICRO | t | R$ 6,15 | 22,00 | R$ 7,50 | | R$ 150,60 |
| 2.3.6 | 5914348 | Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada | 40,16 | SICRO | tkm | R$ 1,21 | 22,00 | R$ 1,48 | | R$ 59,44 |
| **2.4-DRENAGEM** | | | | | | | | | | **R$ 77.170,38** |
| 2.4.1 | AMMOC-0323-C | Boca de lobo em concreto armado, grade metálica 0,70m x 1,00m (bl 01) | 3,00 | Composição Própria | UN | R$ 2.543,59 | 22,00 | R$ 3.103,18 | | R$ 9.309,54 |
| 2.4.2 | AMMOC-0326-C | Boca de lobo em concreto armado, grelha metálica 0,70m x 1,00m (bl 04) | 3,00 | Composição Própria | UN | R$ 5.027,65 | 22,00 | R$ 6.133,73 | | R$ 18.401,19 |
| 2.4.3 | AMMOC-0329-C | Caixa cega em concreto armado, inclusive tampa (cc 03) | 1,00 | Composição Própria | UN | R$ 3.401,90 | 22,00 | R$ 4.150,32 | | R$ 4.150,32 |
| 2.4.4 | AMMOC-0876-C | Tubo de concreto pa1 comercial para drenagem - d = 0,40 m - fornecimento e instalação | 21,00 | Composição Própria | M | R$ 202,35 | 22,00 | R$ 246,87 | | R$ 5.184,27 |
| 2.4.5 | 2003833 | Tubo de concreto pa4 comercial para drenagem - d = 1,00 m - fornecimento e instalação | 41,00 | SICRO | m | R$ 802,18 | 22,00 | R$ 978,66 | | R$ 40.125,06 |
| **2.5-REATERROS** | | | | | | | | | | **R$ 18.467,54** |
| 2.5.1 | M0192 | Brita 2 | 79,86 | SICRO | m³ | R$ 122,55 | 22,00 | R$ 149,51 | | R$ 11.939,87 |
| 2.5.2 | 5915406 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (pmf) e descarga livre | 167,71 | SICRO | t | R$ 10,37 | 22,00 | R$ 12,65 | | R$ 2.121,53 |
| 2.5.3 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 2.059,48 | SICRO | tkm | R$ 0,92 | 22,00 | R$ 1,12 | | R$ 2.306,62 |
| 2.5.4 | 4815671 | Reaterro e compactação com soquete vibratório | 79,86 | SICRO | m³ | R$ 21,55 | 22,00 | R$ 26,29 | | R$ 2.099,52 |
| **2.6-BASE E SUB-BASE** | | | | | | | | | | **R$ 8.914,79** |
| 2.6.1 | 4011282 | Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% proctor modificado | 16,38 | SICRO | m³ | R$ 193,49 | 22,00 | R$ 236,06 | | R$ 3.866,66 |
| 2.6.2 | 4011276 | Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% proctor modificado | 14,75 | SICRO | m³ | R$ 212,70 | 22,00 | R$ 259,49 | | R$ 3.827,48 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6.3 | 5915411 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido | 66,85 | SICRO | t | R$ 4,20 | 22,00 | R$ 5,12 | | R$ 342,27 |
| 2.6.4 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 820,92 | SICRO | tkm | R$ 0,88 | 22,00 | R$ 1,07 | | R$ 878,38 |
| **2.7-SINALIZAÇÃO** | | | | | | | | | | **R$ 0,00** |
| **3-DRENAGEM RUA CASTRO ALVES - SCC 5374** | | | | | | | | | | **R$ 36.239,73** |
| **3.1-SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS** | | | | | | | | | | **R$ 2.768,99** |
| 3.1.1 | 103689 | Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps | 4,50 | SINAPI | M2 | R$ 504,37 | 22,00 | R$ 615,33 | | R$ 2.768,99 |
| **3.2-SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA** | | | | | | | | | | **R$ 445,90** |
| 3.2.1 | AMMOC-0034-C | Sinalização com tela plastica tipo tapume fixada em cone plástico, incluindo cone | 26,00 | Composição Própria | M | R$ 14,06 | 22,00 | R$ 17,15 | | R$ 445,90 |
| **3.3-REMOÇÕES, RECOMPOSIÇÕES E ADEQUAÇÕES** | | | | | | | | | | **R$ 665,87** |
| 3.3.1 | 4915667 | Remoção mecanizada de revestimento asfáltico | 22,08 | SICRO | m³ | R$ 13,48 | 22,00 | R$ 16,45 | | R$ 363,22 |
| 3.3.2 | 5914675 | Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | 48,58 | SICRO | t | R$ 3,25 | 22,00 | R$ 3,97 | | R$ 192,86 |
| 3.3.3 | 5914344 | Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada | 97,16 | SICRO | tkm | R$ 0,93 | 22,00 | R$ 1,13 | | R$ 109,79 |
| **3.4-ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA** | | | | | | | | | | **R$ 2.719,70** |
| 3.4.1 | 4805757 | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria | 75,15 | SICRO | m³ | R$ 7,47 | 22,00 | R$ 9,11 | | R$ 684,62 |
| 3.4.2 | 5915407 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | 155,03 | SICRO | t | R$ 3,29 | 22,00 | R$ 4,01 | | R$ 621,67 |
| 3.4.3 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 310,06 | SICRO | tkm | R$ 0,88 | 22,00 | R$ 1,07 | | R$ 331,76 |
| 3.4.4 | 4805765 | Escavação de vala em material de 3ª categoria | 3,96 | SICRO | m³ | R$ 206,77 | 22,00 | R$ 252,26 | | R$ 998,95 |
| 3.4.5 | 5915405 | Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | 8,32 | SICRO | t | R$ 5,85 | 22,00 | R$ 7,14 | | R$ 59,40 |
| 3.4.6 | 5914348 | Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada | 16,64 | SICRO | tkm | R$ 1,15 | 22,00 | R$ 1,40 | | R$ 23,30 |
| **3.5-DRENAGEM** | | | | | | | | | | **R$ 17.561,03** |
| 3.5.1 | AMMOC-0325-C | Boca de lobo em concreto armado, grelha metálica 0,70m x 1,00m (bl 03) | 3,00 | Composição Própria | UN | R$ 3.920,42 | 22,00 | R$ 4.782,91 | | R$ 14.348,73 |
| 3.5.2 | AMMOC-1334-C | Tubo de concreto pa 1 comercial para drenagem - d = 0,80 m - instalação (sem fornecimento) | 26,00 | Composição Própria | M | R$ 101,27 | 22,00 | R$ 123,55 | | R$ 3.212,30 |
| **3.6-REATERROS** | | | | | | | | | | **R$ 8.522,21** |
| 3.6.1 | M0192 | Brita 2 | 36,72 | SICRO | m³ | R$ 122,55 | 22,00 | R$ 149,51 | | R$ 5.490,01 |
| 3.6.2 | 5915406 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (pmf) e descarga livre | 77,11 | SICRO | t | R$ 10,37 | 22,00 | R$ 12,65 | | R$ 975,44 |
| 3.6.3 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 1.017,08 | SICRO | tkm | R$ 0,92 | 22,00 | R$ 1,12 | | R$ 1.139,13 |
| 3.6.4 | 4815671 | Reaterro e compactação com soquete vibratório | 36,72 | SICRO | m³ | R$ 20,48 | 22,00 | R$ 24,99 | | R$ 917,63 |
| **3.7-BASE E SUB-BASE** | | | | | | | | | | **R$ 1.764,94** |
| 3.7.1 | 4011282 | Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% proctor modificado | 3,70 | SICRO | m³ | R$ 193,49 | 22,00 | R$ 236,06 | | R$ 873,42 |
| 3.7.2 | 4011276 | Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% proctor modificado | 2,47 | SICRO | m³ | R$ 212,70 | 22,00 | R$ 259,49 | | R$ 640,94 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7.3 | 5915411 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido | 13,20 | SICRO | t | R$ 3,99 | 22,00 | R$ 4,87 | | R$ 64,28 |
| 3.7.4 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 174,11 | SICRO | tkm | R$ 0,88 | 22,00 | R$ 1,07 | | R$ 186,30 |
| **3.8-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA** | | | | | | | | | | **R$ 686,25** |
| 3.8.1 | 4011352 | Imprimação com emulsão asfáltica | 20,58 | SICRO | m² | R$ 0,60 | 22,00 | R$ 0,73 | | R$ 15,02 |
| 3.8.2 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | 0,40 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 22,00 | R$ 2,85 | | R$ 1,14 |
| 3.8.3 | 4011463 | Concreto asfáltico - faixa c-12,5 - areia e brita comerciais | 2,32 | SICRO | t | R$ 190,83 | 22,00 | R$ 232,81 | | R$ 540,12 |
| 3.8.4 | 5914610 | Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - carga em usina de asfalto de 100/140 t/h e descarga manual | 2,47 | SICRO | t | R$ 30,70 | 22,00 | R$ 37,45 | | R$ 92,50 |
| 3.8.5 | 5914612 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada | 32,58 | SICRO | tkm | R$ 0,94 | 22,00 | R$ 1,15 | | R$ 37,47 |
| **3.9-AQUISIÇÃO DE INSUMOS ASFÁLTICOS** | | | | | | | | | | **R$ 1.104,84** |
| 3.9.1 | AMMOC-1251-I | Emulsão asfáltica para imprimação (eai) acrescido de 17% de icms (repar) | 0,03 | Cotação | T | R$ 3.250,68 | 15,00 | R$ 3.738,28 | | R$ 112,15 |
| 3.9.2 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (emulsão asfáltica) | 11,19 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 15,00 | R$ 2,69 | | R$ 30,10 |
| 3.9.3 | AMMOC-1252-I | Cimentos asfálticos (cap-50-70) acrescido de 17% de icms (repar) | 0,15 | Cotação | T | R$ 4.708,04 | 15,00 | R$ 5.414,25 | | R$ 812,14 |
| 3.9.4 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (cimento asfáltico) | 55,93 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 15,00 | R$ 2,69 | | R$ 150,45 |
| **4-DRENAGEM AVENIDA BEIRA RIO - SCC 5374** | | | | | | | | | | **R$ 111.269,56** |
| **4.1-SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS** | | | | | | | | | | **R$ 2.768,99** |
| 4.1.1 | 103689 | Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps | 4,50 | SINAPI | M2 | R$ 504,37 | 22,00 | R$ 615,33 | | R$ 2.768,99 |
| **4.2-SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA** | | | | | | | | | | **R$ 445,90** |
| 4.2.1 | AMMOC-0034-C | Sinalização com tela plastica tipo tapume fixada em cone plástico, incluindo cone | 26,00 | Composição Própria | M | R$ 14,06 | 22,00 | R$ 17,15 | | R$ 445,90 |
| **4.3-REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOMPOSIÇÕES** | | | | | | | | | | **R$ 247,57** |
| 4.3.1 | 4915667 | Remoção mecanizada de revestimento asfáltico | 8,21 | SICRO | m³ | R$ 13,48 | 22,00 | R$ 16,45 | | R$ 135,05 |
| 4.3.2 | 5914675 | Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | 18,06 | SICRO | t | R$ 3,25 | 22,00 | R$ 3,97 | | R$ 71,70 |
| 4.3.3 | 5914344 | Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada | 36,12 | SICRO | tkm | R$ 0,93 | 22,00 | R$ 1,13 | | R$ 40,82 |
| **4.4-ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA** | | | | | | | | | | **R$ 9.441,51** |
| 4.4.1 | 4805757 | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria | 260,98 | SICRO | m³ | R$ 7,47 | 22,00 | R$ 9,11 | | R$ 2.377,53 |
| 4.4.2 | 5915407 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | 538,40 | SICRO | t | R$ 3,29 | 22,00 | R$ 4,01 | | R$ 2.158,98 |
| 4.4.3 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 1.076,80 | SICRO | tkm | R$ 0,88 | 22,00 | R$ 1,07 | | R$ 1.152,18 |
| 4.4.4 | 4805765 | Escavação de vala em material de 3ª categoria | 13,74 | SICRO | m³ | R$ 206,77 | 22,00 | R$ 252,26 | | R$ 3.466,05 |
| 4.4.5 | 5915405 | Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | 28,85 | SICRO | t | R$ 5,85 | 22,00 | R$ 7,14 | | R$ 205,99 |
| 4.4.6 | 5914348 | Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada | 57,70 | SICRO | tkm | R$ 1,15 | 22,00 | R$ 1,40 | | R$ 80,78 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.5-DRENAGEM** | | | | | | | | | | **R$ 38.129,77** |
| 4.5.1 | AMMOC-0328-C | Caixa cega em concreto armado, inclusive tampa (cc 02) | 1,00 | Composição Própria | UN | R$ 2.076,14 | 22,00 | R$ 2.532,89 | | R$ 2.532,89 |
| 4.5.2 | AMMOC-0324-C | Boca de lobo em concreto armado, grelha metálica 0,70m x 1,00m (bl 02) | 6,00 | Composição Própria | UN | R$ 3.381,52 | 22,00 | R$ 4.125,45 | | R$ 24.752,70 |
| 4.5.3 | AMMOC-1333-C | Tubo de concreto pa 1 comercial para drenagem - d = 0,60 m - instalação (sem fornecimento) | 131,00 | Composição Própria | M | R$ 67,85 | 22,00 | R$ 82,78 | | R$ 10.844,18 |
| **4.6-REATERROS** | | | | | | | | | | **R$ 33.009,23** |
| 4.6.1 | M0192 | Brita 2 | 143,61 | SICRO | m³ | R$ 122,55 | 22,00 | R$ 149,51 | | R$ 21.471,13 |
| 4.6.2 | 5915406 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (pmf) e descarga livre | 301,58 | SICRO | t | R$ 10,37 | 22,00 | R$ 12,65 | | R$ 3.814,99 |
| 4.6.3 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 3.691,34 | SICRO | tkm | R$ 0,92 | 22,00 | R$ 1,12 | | R$ 4.134,30 |
| 4.6.4 | 4815671 | Reaterro e compactação com soquete vibratório | 143,61 | SICRO | m³ | R$ 20,48 | 22,00 | R$ 24,99 | | R$ 3.588,81 |
| **4.7-BASE E SUB-BASE** | | | | | | | | | | **R$ 13.561,08** |
| 4.7.1 | 4011282 | Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% proctor modificado | 28,66 | SICRO | m³ | R$ 193,49 | 22,00 | R$ 236,06 | | R$ 6.765,48 |
| 4.7.2 | 4011276 | Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% proctor modificado | 19,11 | SICRO | m³ | R$ 212,70 | 22,00 | R$ 259,49 | | R$ 4.958,85 |
| 4.7.3 | 5915411 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido | 102,23 | SICRO | t | R$ 3,99 | 22,00 | R$ 4,87 | | R$ 497,86 |
| 4.7.4 | 5914389 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | 1.251,30 | SICRO | tkm | R$ 0,88 | 22,00 | R$ 1,07 | | R$ 1.338,89 |
| **4.8-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA** | | | | | | | | | | **R$ 5.288,96** |
| 4.8.1 | 4011352 | Imprimação com emulsão asfáltica | 159,21 | SICRO | m² | R$ 0,60 | 22,00 | R$ 0,73 | | R$ 116,22 |
| 4.8.2 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | 2,57 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 22,00 | R$ 2,85 | | R$ 7,32 |
| 4.8.3 | 4011463 | Concreto asfáltico - faixa c-12,5 - areia e brita comerciais | 17,96 | SICRO | t | R$ 190,83 | 22,00 | R$ 232,81 | | R$ 4.181,27 |
| 4.8.4 | 5914610 | Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - carga em usina de asfalto de 100/140 t/h e descarga manual | 19,10 | SICRO | t | R$ 30,70 | 22,00 | R$ 37,45 | | R$ 715,30 |
| 4.8.5 | 5914612 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada | 233,78 | SICRO | tkm | R$ 0,94 | 22,00 | R$ 1,15 | | R$ 268,85 |
| **4.9-AQUISIÇÃO DE INSUMOS ASFÁLTICOS** | | | | | | | | | | **R$ 8.376,55** |
| 4.9.1 | AMMOC-1251-I | Emulsão asfáltica para imprimação (eai) acrescido de 17% de icms (repar) | 0,21 | Cotação | T | R$ 3.250,68 | 15,00 | R$ 3.738,28 | | R$ 785,04 |
| 4.9.2 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (emulsão asfáltica) | 78,36 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 15,00 | R$ 2,69 | | R$ 210,79 |
| 4.9.3 | AMMOC-1252-I | Cimentos asfálticos (cap-50-70) acrescido de 17% de icms (repar) | 1,15 | Cotação | T | R$ 4.708,04 | 15,00 | R$ 5.414,25 | | R$ 6.226,39 |
| 4.9.4 | 5914622 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (cimento asfáltico) | 429,12 | SICRO | tkm | R$ 2,34 | 15,00 | R$ 2,69 | | R$ 1.154,33 |

| Contrapartida exclusivamente financeira (C) | Contrapartida exclusivamente física (CF) | Valor a ser licitado/contratado | Total do orçamento |
|---|---|---|---|
| **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | **R$ 400.671,58** | **R$ 400.671,58** |

CAMILA ZAGONEL:06813403982

Assinado digitalmente por CAMILA ZAGONEL:06813403982
ON: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=83729848000183, OU=presencial, CN=CAMILA ZAGONEL:06813403982
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.09.28 15:24:51-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.2.1

CAMILA ZAGONEL
Engenheiro(a) Civil
CREA 112963-0
ART: 10707215-2

## Observações Gerais

1. Verificação e aprovação do orçamento serão efetuadas observando-se valores quantitativos e custos, mediante comparativo com composições do SINAPI e, em obras rodoviárias, com a tabela SICRO, citando o código no campo destinado na planilha.
2. Para itens não convencionais ou ausentes nas tabelas de referência, deverá ser apresentada composição do custo unitário em documento separado.
3. Material reaproveitável deverá ser encaminhado à Secretaria de Obras ou conforme recomendação da fiscalização. O bota-fora será indicado pelo município.
4. A empresa deverá executar a sinalização da obra conforme memorial descritivo.
5. A empresa executora deverá executar fechamento provisório das bocas de lobo antes da fresagem, se houver.
6. A empresa deverá manter a obra limpa durante a execução e executar limpeza geral para entrega da obra.
7. Teste de Viga Benkelman deverá ser feito antes do início da escavação com a presença do Eng. Fiscal designado. Após finalização do pavimento, novo teste deverá ser executado.
8. Toda escavação de vala > 1,75 m de altura deverá ser executada conforme ABNT NBR 9061, com inclinação a 45° nos bordos a exceder 1,25 m ou com escoramento horizontal.
9. Placas de sinalização de obra devem ser colocadas conforme memorial descritivo, seguindo rigorosamente a legislação vigente; seu custo é incluído nos preços propostos.
10. Deverá a empresa executar a limpeza da drenagem pluvial com uso de hidrojato quando necessário, comunicando previamente a fiscalização.
11. Para a sinalização, comunicar a Diretoria do Trânsito para acompanhar a execução.
12. Para escavações, informar o órgão responsável pela água e esgoto para acompanhamento dos serviços.
13. A empresa deverá garantir o escoamento das águas para as bocas-de-lobo.
14. A medição deverá ser entregue com memória de cálculo e fotos comprovando a realização de cada serviço, junto dos diários de obras do período.
15. Valor dos derivados de petróleo atualizado conforme ANP.
16. Os quantitativos deverão ser confirmados na memória de cálculo; qualquer divergência será confirmada pela fiscalização.
17. Os serviços com referência DEINFRA, DNIT e DAER foram atualizados por índices de reajustamento do DNIT.

**Fonte de recurso aplicável:**
**C** Contrapartida exclusivamente financeira - Aquisição pela própria administração.
**CF** contrapartida exclusivamente física - Execução pela própria administração.
**Sem Fonte** Item a ser licitado/contratado - Objeto de processo licitatório.

# Demonstrativo de BDI
# Benefícios e Despesas Indiretas

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

| EMPREENDIMENTO | TOMADOR | DATA | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|---|
| EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES, RUA SANTA CATARINA, RUA CASTRO ALVES E AVENIDA BEIRA RIO | TOMADOR: MUNICÍPIO DE HERVAL D'OESTE-SC | 28/09/2026 | CAMILA ZAGONEL |

## TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS BDI

ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

**Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS" enquadram-se:a construção e recuperação de: autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, linhas férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalizaçãao de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres, elevados, passarelas e ciclovias, metrô e VLT. Além de quadras descoberas.**

## DEMONSTRATIVO BDI

LIMITE 19.60% A 24.23% (SEM DESONERAÇÃO)

| ID | Parâmetro | 1º Quartil | 3º Quartil | Proposto (%) |
|---|---|---|---|---|
| AC | Administração Central | 3,80 | 4,67 | 4,01 |
| S+G | Seguro e Garantia | 0,32 | 0,74 | 0,40 |
| R | Risco | 0,50 | 0,97 | 0,56 |
| DF | Despesas Financeiras | 1,02 | 1,21 | 1,11 |
| L | Lucro | 6,64 | 8,69 | 7,30 |
| I* | Tributos * | 5,65 | 10,65 | 6,65 |
| | | | **TOTAL** | **22,00** |

| VERIFICAÇÃO | 22,00 | limite 19.60% a 24.23% (sem desoneração) |
|---|---|---|

***** Em geral, os tributos (**I**) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (com alíquota variável conforme a legislação municipal, normalmente entre 2,00% e 5,00%).

## TRIBUTOS

COMPOSIÇÃO DE I*

| PIS | COFINS | Cont. Previd. | ISS | Total |
|---|---|---|---|---|
| 0,65 | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 6,65 |

**Declaração sobre ISS** Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de **100,00 %** sobre o valor da obra, e a alíquota do ISS aplicável no Município de **TOMADOR: MUNICÍPIO DE HERVAL D'OESTE-SC** é de **3.0** limite legal: 5,00 %.

# Demonstrativo de BDI
# Benefícios e Despesas Indiretas

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

## FÓRMULA DO BDI

BDI segundo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

BDI = { [ (1 + AC/100 + S/100 + R/100 + G/100) × (1 + DF/100) × (1 + L/100) ] / (1 # I/100) # 1 } × 100

CAMILA ZAGONEL
Engenheiro(a) Civil
CREA 112963-0
ART: 10707215-2

**Especificação do BDI.**

**Especificação do BDI.**

# Demonstrativo de BDI
# Benefícios e Despesas Indiretas

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

| EMPREENDIMENTO | TOMADOR | DATA | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|---|
| EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES, RUA SANTA CATARINA, RUA CASTRO ALVES E AVENIDA BEIRA RIO | TOMADOR: MUNICÍPIO DE HERVAL D'OESTE-SC | 28/09/2026 | CAMILA ZAGONEL |

## TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS BDI

ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

**Enquadram-se como "FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS" especificamente o fornecimento de materiais e equipamentos relevanes de natureza específica, como é o caso de: - materiais betuminosos para obras rodoviárias; - tubos de ferro fundido ou PVC para obras de abastecimento de água; - elevadores e escadas rolantes para obras aeroportuárias.**

## DEMONSTRATIVO BDI

LIMITE 11.10% A 16.80% (SEM DESONERAÇÃO)

| ID | Parâmetro | 1º Quartil | 3º Quartil | Proposto (%) |
|---|---|---|---|---|
| AC | Administração Central | 1,50 | 4,49 | 1,50 |
| S+G | Seguro e Garantia | 0,30 | 0,82 | 0,50 |
| R | Risco | 0,56 | 0,89 | 0,85 |
| DF | Despesas Financeiras | 0,85 | 1,11 | 0,85 |
| L | Lucro | 3,50 | 6,22 | 3,50 |
| I* | Tributos * | 5,65 | 10,65 | 5,65 |
| | | | **TOTAL** | **15,00** |

| VERIFICAÇÃO | 15,00 | limite 11.10% a 16.80% (sem desoneração) |
|---|---|---|

***** Em geral, os tributos (**I**) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (com alíquota variável conforme a legislação municipal, normalmente entre 2,00% e 5,00%).

## TRIBUTOS

COMPOSIÇÃO DE I*

| PIS | COFINS | Cont. Previd. | ISS | Total |
|---|---|---|---|---|
| 0,65 | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 6,65 |

**Declaração sobre ISS** Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de **100,00 %** sobre o valor da obra, e a alíquota do ISS aplicável no Município de **TOMADOR: MUNICÍPIO DE HERVAL D'OESTE-SC** é de **3.0** limite legal: 5,00 %.

# Demonstrativo de BDI
# Benefícios e Despesas Indiretas

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

## FÓRMULA DO BDI

BDI segundo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

BDI = { [ (1 + AC/100 + S/100 + R/100 + G/100) × (1 + DF/100) × (1 + L/100) ] / (1 # I/100) # 1 } × 100

CAMILA ZAGONEL
Engenheiro(a) Civil
CREA 112963-0
ART: 10707215-2

**Especificação do BDI.**

**Especificação do BDI.**

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

# CRONOGRAMA GLOBAL FÍSICO-FINANCEIRO

Distribuição mensal de execução da obra

| EMPREENDIMENTO | MUNICÍPIO | PRAZO TOTAL | TOTAL ATÉ O PERIODO |
|---|---|---|---|
| **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES, RUA SANTA CATARINA, RUA CASTRO ALVES E AVENIDA BEIRA RIO** | **Município de Herval d'Oeste**<br>RUA CARLOS GOMES | **3 meses**<br>DATA<br>**28/09/2026** | **R$ 400.671,58** |

| Item | Descrição | Mês 1 | Mês 2 | Mês 3 | | | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES - ETAPA 1 - SCC 5374 | 44.980,60<br>33,00% | 59.974,13<br>44,00% | 31.350,11<br>23,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 136.304,84 |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA SANTA CATARINA - ETAPA 1 A - SCC 5374 | 0,00% | 59.597,30<br>51,00% | 57.260,15<br>49,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 116.857,45 |
| 3 | DRENAGEM RUA CASTRO ALVES - SCC 5374 | 0,00% | 0,00% | 36.239,73<br>100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 36.239,73 |
| 4 | DRENAGEM AVENIDA BEIRA RIO - SCC 5374 | 55.634,78<br>50,00% | 55.634,78<br>50,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 111.269,56 |
| | TOT. (%) | 25,11 | 43,73 | 31,16 | | | | | | 100,00 |
| | TOT. (R$) | 100.615,38 | 175.206,21 | 124.849,99 | | | | | | 400.671,58 |
| | C. FIN. (R$) | 100.615,38 | 175.206,21 | 124.849,99 | | | | | | 400.671,58 |
| | C. EXCLUSIVAMENTE FIS. (R$) | | | | | | | | | |
| | C. EXCLUSIVAMENTE FIN. (R$) | | | | | | | | | |
| | RECURSO | | | | | | | | | |

CAMILA ZAGONEL
Engenheiro(a) Civil
CREA 112963-0
ART: 10707215-2

# Memorial de Cálculo
# Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

| EMPREENDIMENTO | LOCALIDADE | DATA REFERÊNCIA | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|---|
| **EMPREENDIMENTO: 10292 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES, RUA SANTA CATARINA, RUA CASTRO ALVES E AVENIDA BEIRA RIO** | **Município de Herval d'Oeste - SC** | **28/09/2026** | **CAMILA ZAGONEL**<br>**Engenheiro(a) Civil - CREA 112963-0** |

## 1.1 - SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS

### 1.1.1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Justificativa: PLACA PADRÃO AMMOC

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 2,5*1,8`

TOTAL
**4,50**
TOTAL EM M2:

### 1.1.2 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS

Justificativa: ÁREA TOTAL A PAVIMENTAR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 417,35`

TOTAL
**417,35**
TOTAL EM M2:

### 1.1.3 - AS BUILT PARA PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO TOPOGRAFIA, MEMORIAIS DE CÁLCULO, VOLUMES E APRESENTAÇÃO - FAIXA B (ÁREA TOTAL DA OBRA = ENTRE 2500 E 5000 M²)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 417,35`

TOTAL
**417,35**
TOTAL EM M2:

### 1.1.4 - ENSAIOS DA CAMADA DE REVESTIMENTO, INCLUINDO EXTRAÇÃO DE CORPOS DE PROVA (ROTAREX) PARA ENSAIOS DE RECONSTITUIÇÃO DE TRAÇO, DENSIDADE MÁXIMA MEDIDA, EXTRAÇÃO DE BETUME, DENSIDADE APARENTE, ROMPIMENTO (ESPESSURA DE CAMADA DE REVESTIMENTO, ENQUADRAMENTO DE FAIXA, GRAU DE COMPACTAÇÃO, VOLUME DE VAZIOS, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DA CAMADA DE REVESTIMENTO A CADA 750 M²

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 3`

TOTAL
**3,00**
TOTAL EM UN:

### 1.1.5 - NIVELAMENTO DE POÇOS DE VISITA

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 1`

TOTAL
**1,00**
TOTAL EM UN:

## 1.2 - SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

### 1.2.1 - SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

Justificativa: 20% DA EXTENSÃO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 70*0,2`

TOTAL
**14,00**
TOTAL EM M:

## 1.3 - REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOMPOSIÇÕES

### 1.3.1 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

Justificativa: ÁREA TOTAL DE RAMPAS A DEMOLIR X ESPESSURA MÉDIA ESTIMADA (10 CM)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 5*0,1`

TOTAL
**0,50**
TOTAL EM M³:

### 1.3.2 - FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM

Justificativa: ÁREA DE FRESAGEM * ESPESSURA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 358,71*0,05`

TOTAL
**17,94**
TOTAL EM M³:

### 1.3.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE

Justificativa: (VOLUME DE CONCRETO DEMOLIDO * MASSA ESPECIFICA) + (VOLUME DE ASFALTO FRESADO * MASSA ESPECIFICA)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (0,50*2)+(17,94*2,2)`

TOTAL
**40,47**
TOTAL EM T:

### 1.3.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: VOLUME X DMT BOTA FORA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 40,47*2`

TOTAL
**80,94**
TOTAL EM TKM:

## 1.4 - ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

### 1.4.1 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Justificativa: VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - VOLUME DE DESMONTE DE MATERIAL DE 03ª CATEGORIA (ESTIMADO 10% DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 116,25-(116,25*0,1)`

TOTAL
**104,63**
TOTAL EM M³:

**1.4.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE**

Justificativa: VOLUME DE SOLO ESCAVADO X MASSA ESPECIFICA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 104,63*2,063`

TOTAL
**215,85**
TOTAL EM T:

**1.4.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: PESO MATERIAL 1ª CATEGORIA X DMT BOTA-FORA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 215,85*2`

TOTAL
**431,70**
TOTAL EM TKM:

**1.4.4 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA**

Justificativa: ESTIMADO 10% DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 104,63*0,10`

TOTAL
**10,46**
TOTAL EM M³:

**1.4.5 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE**

Justificativa: VOLUME X MASSA ESPECIFICA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 10,46*2,1`

TOTAL
**21,97**
TOTAL EM T:

**1.4.6 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: PESO X DMT BOTA-FORA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 21,97*2`

TOTAL
**43,94**
TOTAL EM TKM:

## 1.5 - DRENAGEM

**1.5.1 - BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 01)**

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 2`

TOTAL
**2,00**
TOTAL EM UN:

**1.5.2 - BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 04)**

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 2`

TOTAL
**2,00**
TOTAL EM UN:

**1.5.3 - TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,40 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 8`

TOTAL
**8,00**
TOTAL EM M:

**1.5.4 - TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 1,00 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 31`

TOTAL
**31,00**
TOTAL EM M:

## 1.6 - REATERROS

**1.6.1 - BRITA 2**

Justificativa: VOLUME DA VALA - VOLUME DO TUBO (QUANTITATIVOS A PARTIR DOS DESENHOS TECNICOS DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 58,08`

TOTAL
**58,08**
TOTAL EM M³:

**1.6.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE 60 T/H (PMF) E DESCARGA LIVRE**

Justificativa: VOLUME DE MATERIAIS * MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 58,08*2,1`

TOTAL
**121,97**
TOTAL EM T:

**1.6.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: VOLUME TOTAL X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 58,08*12,56`

TOTAL
**729,48**
TOTAL EM TKM:

### 1.6.4 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO

Justificativa: VOLUME DE REATERRO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 58,08`

TOTAL
**58,08**
TOTAL EM M³:

## 1.7 - BASE E SUB-BASE

### 1.7.1 - BASE OU SUB-BASE DE MACADAME HIDRÁULICO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 11,55`

TOTAL
**11,55**
TOTAL EM M³:

### 1.7.2 - BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 7,04`

TOTAL
**7,04**
TOTAL EM M³:

### 1.7.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA EM DISTRIBUIDOR AUTOPROPELIDO

Justificativa: (VOLUME RACHÃO X MASSA ESPECIFICA)+(VOLUME BGS X MASSA ESPECIFICA)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (11,55*2,1)+(7,04*2,2)`

TOTAL
**39,74**
TOTAL EM T:

### 1.7.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: PESO X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 39,74*12,56`

TOTAL
**499,13**
TOTAL EM TKM:

## 1.8 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

### 1.8.1 - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

Justificativa: ÁREA DE BASE

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 58,64`

TOTAL
**58,64**
TOTAL EM M²:

### 1.8.2 - PINTURA DE LIGAÇÃO

Justificativa: AREA DE FRESAGEM X 2

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 358,71*2`

TOTAL
**717,42**
TOTAL EM M²:

### 1.8.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: (PESO EAI + PESO RR2-C) X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (0,08+0,32)*12,56`

TOTAL
**5,02**
TOTAL EM TKM:

### 1.8.4 - CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Justificativa: (VOLUME TOTAL ASFALTO - VOLUME DE CAP 6%) X MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (33,39-(33,39*0,06))*2,4`

TOTAL
**75,33**
TOTAL EM T:

### 1.8.5 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO DE 100/140 T/H E DESCARGA MANUAL

Justificativa: VOLUME DE ASFALTO * MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 33,39*2,4`

TOTAL
**80,14**
TOTAL EM T:

### 1.8.6 - TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: PESO ASFALTO X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 80,14*12,56`

TOTAL
**1.006,56**
TOTAL EM TKM:

## 1.9 - AQUISIÇÃO DE INSUMOS ASFÁLTICOS

### 1.9.1 - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)

Justificativa: AREA DE IMPRIMAÇÃO X TAXA DE APLICAÇÃO / 1000

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (58,64*1,3)/1000`

TOTAL
**0,08**
TOTAL EM T:

### 1.9.2 - EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)

Justificativa: (AREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X CONSUMO)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 717,42*0,00045`

TOTAL
**0,32**
TOTAL EM T:

### 1.9.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (EMULSÃO ASFÁLTICA)

Justificativa: PESO TOTAL EMULSAO X DMT REFINARIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (0,08+0,32)*373,17`

TOTAL
**149,27**
TOTAL EM TKM:

### 1.9.4 - CIMENTOS ASFÁLTICOS (CAP-50-70) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)

Justificativa: TEOR DE CAP (6%) DO VOLUME DE ASFALTO X MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (33,39*0,06)*2,4`

TOTAL
**4,81**
TOTAL EM T:

### 1.9.5 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (CIMENTO ASFÁLTICO)

Justificativa: PESO CAP * DMT REFINARIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 4,81*373,17`

TOTAL
**1.794,95**
TOTAL EM TKM:

## 1.10 - MEIO-FIO

### 1.10.1 - MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 14`

TOTAL
**14,00**
TOTAL EM M:

## 1.11 - SINALIZAÇÃO

### 1.11.1 - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM - LINHA CONTÍNUA BRANCA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 140*0,1`

TOTAL
**14,00**
TOTAL EM M²:

### 1.11.2 - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM - LINHA CONTÍNUA AMARELA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 70*0,1`

TOTAL
**7,00**
TOTAL EM M²:

## 2.1 - SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS

### 2.1.1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Justificativa: PLACA PADRÃO AMMOC

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 2,5*1,80`

TOTAL
**4,50**
TOTAL EM M2:

### 2.1.2 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS

TOTAL
**868,92**
TOTAL EM M2:

### 2.1.3 - NIVELAMENTO DE POÇOS DE VISITA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**3,00**
TOTAL EM UN:

## 2.2 - SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

### 2.2.1 - SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

Justificativa: 20% DA EXTENSÃO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 80*0,20`

TOTAL
**16,00**
TOTAL EM M:

## 2.3 - ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

### 2.3.1 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Justificativa: QUANTITATIVO CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (191,29-(191,29*0,05))`

TOTAL
**181,73**
TOTAL EM M³:

### 2.3.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (181,73)*2,063`

TOTAL
**374,91**
TOTAL EM T:

### 2.3.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 374,91*2`

TOTAL
**749,82**
TOTAL EM TKM:

**2.3.4 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA**

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 191,29*0,05`

TOTAL
**9,56**
TOTAL EM M³:

**2.3.5 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE**

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 9,56*2,1`

TOTAL
**20,08**
TOTAL EM T:

**2.3.6 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA**

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 20,08*2`

TOTAL
**40,16**
TOTAL EM TKM:

## 2.4 - DRENAGEM

**2.4.1 - BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRADE METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 01)**

TOTAL
**3,00**
TOTAL EM UN:

**2.4.2 - BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 04)**

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**3,00**
TOTAL EM UN:

**2.4.3 - CAIXA CEGA EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE TAMPA (CC 03)**

TOTAL
**1,00**
TOTAL EM UN:

**2.4.4 - TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,40 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

TOTAL
**21,00**
TOTAL EM M:

**2.4.5 - TUBO DE CONCRETO PA4 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 1,00 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**41,00**
TOTAL EM M:

## 2.5 - REATERROS

### 2.5.1 - BRITA 2

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 79,86`

TOTAL
**79,86**
TOTAL EM M³:

### 2.5.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE 60 T/H (PMF) E DESCARGA LIVRE

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 79,86*2,1`

TOTAL
**167,71**
TOTAL EM T:

### 2.5.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 167,71*12,28`

TOTAL
**2.059,48**
TOTAL EM TKM:

### 2.5.4 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 79,86`

TOTAL
**79,86**
TOTAL EM M³:

## 2.6 - BASE E SUB-BASE

### 2.6.1 - BASE OU SUB-BASE DE MACADAME HIDRÁULICO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO

TOTAL
**16,38**
TOTAL EM M³:

### 2.6.2 - BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO

TOTAL
**14,75**
TOTAL EM M³:

### 2.6.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA EM DISTRIBUIDOR AUTOPROPELIDO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (16,38*2,1)+(14,75*2,2)`

TOTAL
**66,85**
TOTAL EM T:

### 2.6.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 66,85*12,28`

TOTAL
**820,92**
TOTAL EM TKM:

## 3.1 - SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS

### 3.1.1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Justificativa: PLACA PADRÃO AMMOC

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 2,50*1,80`

TOTAL
**4,50**
TOTAL EM M2:

## 3.2 - SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

### 3.2.1 - SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

TOTAL
**26,00**
TOTAL EM M:

## 3.3 - REMOÇÕES, RECOMPOSIÇÕES E ADEQUAÇÕES

### 3.3.1 - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**22,08**
TOTAL EM M³:

### 3.3.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 22,08*2,2`

TOTAL
**48,58**
TOTAL EM T:

### 3.3.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 48,58*2`

TOTAL
**97,16**
TOTAL EM TKM:

## 3.4 - ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

### 3.4.1 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Justificativa: VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - VOLUME DE DESMONTE DE MATERIAL DE 03ª CATEGORIA (ESTIMADO 5% DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 79,10-(79,10*0,05)`

TOTAL
**75,15**
TOTAL EM M³:

**3.4.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE**

Justificativa: VOLUME DE SOLO ESCAVADO X MASSA ESPECIFICA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 75,15*2,063`

TOTAL
**155,03**
TOTAL EM T:

**3.4.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: PESO MATERIAL 1ª CATEGORIA X DMT BOTA-FORA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 155,03*2`

TOTAL
**310,06**
TOTAL EM TKM:

**3.4.4 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA**

Justificativa: ESTIMADO 10% DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 79,10*0,05`

TOTAL
**3,96**
TOTAL EM M³:

**3.4.5 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE**

Justificativa: VOLUME X MASSA ESPECIFICA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 3,96*2,1`

TOTAL
**8,32**
TOTAL EM T:

**3.4.6 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: PESO X DMT BOTA-FORA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 8,32*2`

TOTAL
**16,64**
TOTAL EM TKM:

## 3.5 - DRENAGEM

**3.5.1 - BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 03)**

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**3,00**
TOTAL EM UN:

**3.5.2 - TUBO DE CONCRETO PA 1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - INSTALAÇÃO (SEM FORNECIMENTO)**

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**26,00**
TOTAL EM M:

## 3.6 - REATERROS

**3.6.1 - BRITA 2**

Justificativa: VOLUME DA VALA - VOLUME DO TUBO (QUANTITATIVOS A PARTIR DOS DESENHOS TECNICOS DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM)

TOTAL
**36,72**
TOTAL EM M³:

**3.6.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE 60 T/H (PMF) E DESCARGA LIVRE**

Justificativa: VOLUME DE MATERIAIS * MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 36,72*2,1`

TOTAL
**77,11**
TOTAL EM T:

**3.6.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: VOLUME TOTAL X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 77,11*13,19`

TOTAL
**1.017,08**
TOTAL EM TKM:

**3.6.4 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO**

Justificativa: VOLUME DE REATERRO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 36,72`

TOTAL
**36,72**
TOTAL EM M³:

## 3.7 - BASE E SUB-BASE

**3.7.1 - BASE OU SUB-BASE DE MACADAME HIDRÁULICO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO**

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 3,70`

TOTAL
**3,70**
TOTAL EM M³:

**3.7.2 - BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO**

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 2,47`

TOTAL
**2,47**
TOTAL EM M³:

**3.7.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA EM DISTRIBUIDOR AUTOPROPELIDO**

Justificativa: (VOLUME RACHÃO X MASSA ESPECIFICA)+(VOLUME BGS X MASSA ESPECIFICA)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (3,70*2,1)+(2,47*2,2)`

TOTAL
**13,20**
TOTAL EM T:

**3.7.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: PESO X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 13,20*13,19`

TOTAL
**174,11**
TOTAL EM TKM:

## 3.8 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

**3.8.1 - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA**

Justificativa: ÁREA DE BASE

TOTAL
**20,58**
TOTAL EM M²:

**3.8.2 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: (PESO EAI X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 0,03*13,19`

TOTAL
**0,40**
TOTAL EM TKM:

**3.8.3 - CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**

Justificativa: (VOLUME TOTAL ASFALTO - VOLUME DE CAP 6%) X MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (1,03-(1,03*0,06))*2,4`

TOTAL
**2,32**
TOTAL EM T:

**3.8.4 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO DE 100/140 T/H E DESCARGA MANUAL**

Justificativa: VOLUME DE ASFALTO * MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 1,03*2,4`

TOTAL
**2,47**
TOTAL EM T:

### 3.8.5 - TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: PESO ASFALTO X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 2,47*13,19`

TOTAL
**32,58**
TOTAL EM TKM:

## 3.9 - AQUISIÇÃO DE INSUMOS ASFÁLTICOS

### 3.9.1 - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)

Justificativa: AREA DE IMPRIMAÇÃO X TAXA DE APLICAÇÃO / 1000

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (20,58*1,3)/1000`

TOTAL
**0,03**
TOTAL EM T:

### 3.9.2 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (EMULSÃO ASFÁLTICA)

Justificativa: PESO TOTAL EMULSAO X DMT REFINARIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 0,03*372,86`

TOTAL
**11,19**
TOTAL EM TKM:

### 3.9.3 - CIMENTOS ASFÁLTICOS (CAP-50-70) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)

Justificativa: TEOR DE CAP (6%) DO VOLUME DE ASFALTO X MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (1,03*0,06)*2,4`

TOTAL
**0,15**
TOTAL EM T:

### 3.9.4 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (CIMENTO ASFÁLTICO)

Justificativa: PESO CAP * DMT REFINARIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 0,15*372,86`

TOTAL
**55,93**
TOTAL EM TKM:

## 4.1 - SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS

### 4.1.1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Justificativa: PLACA PADRAO AMMOC

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 1,8*2,5`

TOTAL
**4,50**
TOTAL EM M2:

## 4.2 - SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

### 4.2.1 - SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 130*0,2`

TOTAL
**26,00**
TOTAL EM M:

## 4.3 - REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOMPOSIÇÕES

### 4.3.1 - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO

Justificativa: ÁREA DE ASFALTO A REMOVER X ESPESSURA (5CM)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 164,19*0,05`

TOTAL
**8,21**
TOTAL EM M³:

### 4.3.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE

Justificativa: (VOLUME DE ASFALTO REMOVIDO * MASSA ESPECIFICA)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 8,21*2,2`

TOTAL
**18,06**
TOTAL EM T:

### 4.3.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: VOLUME X DMT BOTA FORA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 18,06*2`

TOTAL
**36,12**
TOTAL EM TKM:

## 4.4 - ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

### 4.4.1 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Justificativa: VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - VOLUME DE DESMONTE DE MATERIAL DE 03ª CATEGORIA (ESTIMADO 5% DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 274,72-(274,72*0,05)`

TOTAL
**260,98**
TOTAL EM M³:

### 4.4.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE

Justificativa: VOLUME DE SOLO ESCAVADO X MASSA ESPECIFICA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 260,98*2,063`

TOTAL
**538,40**
TOTAL EM T:

#### 4.4.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: PESO MATERIAL 1ª CATEGORIA X DMT BOTA-FORA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 538,40*2`

TOTAL
**1.076,80**
TOTAL EM TKM:

#### 4.4.4 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

Justificativa: ESTIMADO 10% DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 274,72*0,05`

TOTAL
**13,74**
TOTAL EM M³:

#### 4.4.5 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE

Justificativa: VOLUME X MASSA ESPECIFICA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 13,74*2,1`

TOTAL
**28,85**
TOTAL EM T:

#### 4.4.6 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: PESO X DMT BOTA-FORA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 28,85*2`

TOTAL
**57,70**
TOTAL EM TKM:

## 4.5 - DRENAGEM

#### 4.5.1 - CAIXA CEGA EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE TAMPA (CC 02)

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

TOTAL
**1,00**
TOTAL EM UN:

#### 4.5.2 - BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 02)

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**6,00**
TOTAL EM UN:

#### 4.5.3 - TUBO DE CONCRETO PA 1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - INSTALAÇÃO (SEM FORNECIMENTO)

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**131,00**
TOTAL EM M:

## 4.6 - REATERROS

**4.6.1 - BRITA 2**

Justificativa: VOLUME DA VALA - VOLUME DO TUBO (QUANTITATIVOS A PARTIR DOS DESENHOS TECNICOS DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM)

TOTAL
**143,61**
TOTAL EM M³:

**4.6.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE 60 T/H (PMF) E DESCARGA LIVRE**

Justificativa: VOLUME DE MATERIAIS * MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 143,61*2,1`

TOTAL
**301,58**
TOTAL EM T:

**4.6.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: VOLUME TOTAL X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 301,58*12,24`

TOTAL
**3.691,34**
TOTAL EM TKM:

**4.6.4 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO**

Justificativa: VOLUME DE REATERRO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 143,61`

TOTAL
**143,61**
TOTAL EM M³:

## 4.7 - BASE E SUB-BASE

**4.7.1 - BASE OU SUB-BASE DE MACADAME HIDRÁULICO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO**

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 28,66`

TOTAL
**28,66**
TOTAL EM M³:

**4.7.2 - BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO**

Justificativa: QUANTIDADE CONFORME PROJETO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 19,11`

TOTAL
**19,11**
TOTAL EM M³:

**4.7.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA EM DISTRIBUIDOR AUTOPROPELIDO**

Justificativa: (VOLUME RACHÃO X MASSA ESPECIFICA)+(VOLUME BGS X MASSA ESPECIFICA)

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (28,66*2,1)+(19,11*2,2)`

TOTAL
**102,23**
TOTAL EM T:

**4.7.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: PESO X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 102,23*12,24`

TOTAL
**1.251,30**
TOTAL EM TKM:

## 4.8 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

**4.8.1 - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA**

Justificativa: ÁREA DE BASE

TOTAL
**159,21**
TOTAL EM M²:

**4.8.2 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA**

Justificativa: (PESO EAI + PESO RR2-C) X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 0,21*12,24`

TOTAL
**2,57**
TOTAL EM TKM:

**4.8.3 - CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**

Justificativa: (VOLUME TOTAL ASFALTO - VOLUME DE CAP 6%) X MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (7,96-(7,96*0,06))*2,4`

TOTAL
**17,96**
TOTAL EM T:

**4.8.4 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO DE 100/140 T/H E DESCARGA MANUAL**

Justificativa: VOLUME DE ASFALTO * MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 7,96*2,4`

TOTAL
**19,10**
TOTAL EM T:

#### 4.8.5 - TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: PESO ASFALTO X DMT FORNECEDOR

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 19,10*12,24`

TOTAL
**233,78**
TOTAL EM TKM:

## 4.9 - AQUISIÇÃO DE INSUMOS ASFÁLTICOS

#### 4.9.1 - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)

Justificativa: AREA DE IMPRIMAÇÃO X TAXA DE APLICAÇÃO / 1000

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (159,21*1,3)/1000`

TOTAL
**0,21**
TOTAL EM T:

#### 4.9.2 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (EMULSÃO ASFÁLTICA)

Justificativa: PESO TOTAL EMULSAO X DMT REFINARIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 0,21*373,15`

TOTAL
**78,36**
TOTAL EM TKM:

#### 4.9.3 - CIMENTOS ASFÁLTICOS (CAP-50-70) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)

Justificativa: TEOR DE CAP (6%) DO VOLUME DE ASFALTO X MASSA ESPECIFICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (7,96*0,06)*2,4`

TOTAL
**1,15**
TOTAL EM T:

#### 4.9.4 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (CIMENTO ASFÁLTICO)

Justificativa: PESO CAP * DMT REFINARIA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 1,15*373,15`

TOTAL
**429,12**
TOTAL EM TKM:

CAMILA ZAGONEL
Engenheiro(a) Civil
CREA 112963-0
ART: 10707215-2

# Composições do Orçamento
# Detalhamento de composições próprias

| EMPREENDIMENTO | AGENTE PROMOTOR / PROPONENTE | DATA REFERÊNCIA | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | Nº DO CONTRATO |
|---|---|---|---|---|
| **10292 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES, RUA SANTA CATARINA, RUA CASTRO ALVES E AVENIDA BEIRA RIO** | Município de Herval d'Oeste - SC | 18-09-26<br>**ENCARGOS SOCIAIS**<br>114.47 % (HORA) - 71.03 % (MÊS) | | Contrato não vinculado!<br>**PROGRAMA**<br>Programa não vinculado |

## 1.1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS

AMMOC-0950-C - 08/2026

**417,35** M2

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253-SINAPI-08/2026 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,00 | 17,18 | 0,04 |
| 88288-SINAPI-08/2026 | NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,00 | 28,58 | 0,07 |
| 88316-SINAPI-08/2026 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,01 | 28,04 | 0,21 |
| 90775-SINAPI-08/2026 | DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,00 | 27,51 | 0,06 |
| 92145-SINAPI-08/2026 | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015 | CHP | M.O | 0,00 | 94,67 | 0,09 |
| 4460-SINAPI-08/2026 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | MT | 0,00 | 19,23 | 0,06 |

**Total unitário da composição** **R$ 0,53**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 1.1.3 AS BUILT PARA PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO TOPOGRAFIA, MEMORIAIS DE CÁLCULO, VOLUMES E APRESENTAÇÃO - FAIXA B (ÁREA TOTAL DA OBRA = ENTRE 2500 E 5000 M²)

AMMOC-0509-C - 08/2026

**417,35** M2

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7592-SINAPI-08/2026 | TOPOGRAFO (HORISTA) | H | MT | 0,01 | 29,94 | 0,16 |
| 244-SINAPI-08/2026 | AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA) | H | MT | 0,00 | 13,46 | 0,05 |
| 2358-SINAPI-08/2026 | DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA) | H | MT | 0,00 | 23,78 | 0,09 |
| 2706-SINAPI-08/2026 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA) | H | MT | 0,00 | 134,32 | 0,50 |

**Total unitário da composição** **R$ 0,81**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 1.1.4 ENSAIOS DA CAMADA DE REVESTIMENTO, INCLUINDO EXTRAÇÃO DE CORPOS DE PROVA (ROTAREX) PARA ENSAIOS DE RECONSTITUIÇÃO DE TRAÇO, DENSIDADE MÁXIMA MEDIDA, EXTRAÇÃO DE BETUME, DENSIDADE APARENTE, ROMPIMENTO (ESPESSURA DE CAMADA DE REVESTIMENTO, ENQUADRAMENTO DE FAIXA, GRAU DE COMPACTAÇÃO, VOLUME DE VAZIOS, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DA CAMADA DE REVESTIMENTO A CADA 750 M²

AMMOC-1164-C - 08/2026

**3,00** UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AMMOC-1162-I-Cotação-04/2026 | Ensaio de resistência à tração por compressão diametral de misturas asfálticas - moldes cilíndricos – corpo de prova extraído - DNIT 136/2018-ME | UN | MT | 1,00 | 97,99 | 97,99 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AMMOC-1161-I-Cotação-04/2026 | Ensaio de resíduo por evaporação – emulsão asfáltica - ABNT NBR 14896 /2020 ou ABNT NBR 14376/2007 | UN | MT | 1,00 | 123,00 | 123,00 |
| AMMOC-1156-I-Cotação-04/2026 | Ensaio de densidade da massa asfáltica com coleta através de sonda rotativa - DNIT 428/2022-ME | UN | MT | 1,00 | 160,00 | 160,00 |
| AMMOC-1157-I-Cotação-04/2026 | Ensaio de espessura de revestimento asfáltico – com extração de corpo de prova - DNIT 178/2018 – PRO | UN | MT | 1,00 | 150,00 | 150,00 |
| AMMOC-1158-I-Cotação-04/2026 | Ensaio de determinação de mistura betuminosa – porcentagem de betume - DNER-ME 053/94 | UN | MT | 1,00 | 308,00 | 308,00 |
| AMMOC-1159-I-Cotação-04/2026 | Ensaio Marshall - Mistura betuminosa a quente - DNER-ME 043/95 | UN | MT | 1,00 | 480,00 | 480,00 |
| AMMOC-1163-I-Cotação-04/2026 | Laudo técnico completo para Ensaios de Pavimentação e Solos com ART | UN | MT | 0,05 | 1.600,00 | 80,00 |

**Total unitário da composição** **R$ 1.398,99**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 1.1.5 NIVELAMENTO DE POÇOS DE VISITA

AMMOC-0010-C - 08/2026

**1,00** UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5678-SINAPI-08/2026 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | M.O | 2,00 | 156,84 | 313,68 |
| 88309-SINAPI-08/2026 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 38,10 | 76,20 |
| 88316-SINAPI-08/2026 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 28,04 | 28,04 |
| 90586-SINAPI-08/2026 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHP | M.O | 0,17 | 1,44 | 0,25 |
| 94969-SINAPI-08/2026 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | M.O | 0,04 | 552,26 | 22,09 |
| 5678-SINAPI-08/2026 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | M.O | 1,00 | 156,84 | 156,84 |

**Total unitário da composição** **R$ 597,10**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 1.2.1 SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

AMMOC-0034-C - 08/2026

**14,00** M

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 34498-SINAPI-08/2026 | CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071) | UN | MT | 0,02 | 114,98 | 2,53 |
| 37524-SINAPI-08/2026 | TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) | M | MT | 1,10 | 2,38 | 2,62 |
| 32-SINAPI-08/2026 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | KG | MT | 0,10 | 7,83 | 0,77 |
| 88239-SINAPI-08/2026 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,11 | 29,70 | 3,24 |
| 88262-SINAPI-08/2026 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,14 | 40,94 | 5,65 |

**Total unitário da composição** **R$ 14,80**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

| 1.5.1 | BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 01)<br>AMMOC-0323-C - 08/2026 | 2,00<br>UN |
|---|---|---|

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102736-SINAPI-08/2026 | CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021 | M3 | M.O | 0,66 | 795,22 | 525,56 |
| 102727-SINAPI-08/2026 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021 | M2 | M.O | 7,76 | 125,38 | 973,53 |
| 96624-SINAPI-08/2026 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | M.O | 0,11 | 235,93 | 25,48 |
| 92916-SINAPI-08/2026 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | M.O | 13,20 | 16,54 | 218,33 |
| 568-SINAPI-08/2026 | CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M | M | MT | 3,36 | 67,79 | 227,77 |
| 563-SINAPI-08/2026 | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 9,53 MM (L X E), 2,84 KG/M | M | MT | 15,64 | 27,68 | 432,92 |
| 546-SINAPI-08/2026 | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | KG | MT | 12,05 | 9,65 | 116,30 |
| 11977-SINAPI-08/2026 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM | UN | MT | 4,00 | 12,98 | 51,92 |
| 88315-SINAPI-08/2026 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 37,79 | 75,58 |
| 88251-SINAPI-08/2026 | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 30,07 | 30,07 |

**Total unitário da composição** **R$ 2.677,46**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

| 1.5.2 | BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 04)<br>AMMOC-0326-C - 08/2026 | 2,00<br>UN |
|---|---|---|

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102736-SINAPI-08/2026 | CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021 | M3 | M.O | 1,68 | 795,22 | 1.335,17 |
| 102727-SINAPI-08/2026 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021 | M2 | M.O | 18,44 | 125,38 | 2.312,35 |
| 96624-SINAPI-08/2026 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | M.O | 0,24 | 235,93 | 56,62 |
| 92916-SINAPI-08/2026 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | M.O | 37,52 | 16,54 | 620,58 |
| 100066-SINAPI-08/2026 | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_12/2024 | KG | M.O | 3,54 | 9,32 | 32,97 |
| 568-SINAPI-08/2026 | CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M | M | MT | 3,36 | 67,79 | 227,77 |
| 563-SINAPI-08/2026 | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 9,53 MM (L X E), 2,84 KG/M | M | MT | 15,64 | 27,68 | 432,92 |
| 546-SINAPI-08/2026 | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | KG | MT | 12,05 | 9,65 | 116,30 |
| 11977-SINAPI-08/2026 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM | UN | MT | 4,00 | 12,98 | 51,92 |
| 88315-SINAPI-08/2026 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 37,79 | 75,58 |
| 88251-SINAPI-08/2026 | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 30,07 | 30,07 |

**Total unitário da composição** **R$ 5.292,26**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

| 1.5.3 | TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,40 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>AMMOC-0876-C - 04/2026 | 8,00<br>M |
|---|---|---|

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E9686-SICRO-04 /2026 | Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW | CHP | MT | 0,12 | 353,94 | 42,65 |
| P9821-SICRO-04 /2026 | Pedreiro | h | MT | 0,12 | 33,40 | 4,02 |
| P9824-SICRO-04 /2026 | Servente | h | MT | 0,36 | 25,31 | 9,11 |
| M2163-SICRO-04 /2026 | Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,40 m | m | MT | 1,00 | 154,85 | 154,85 |
| 1109669-SICRO-04 /2026 | Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial | m³ | M.O | 0,00 | 549,08 | 2,36 |

**Total unitário da composição** **R$ 213,00**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

| 2.1.2 | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS<br>AMMOC-0950-C - 08/2026 | 868,92<br>M2 |
|---|---|---|

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253-SINAPI-08 /2026 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,00 | 17,18 | 0,04 |
| 88288-SINAPI-08 /2026 | NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,00 | 28,58 | 0,07 |
| 88316-SINAPI-08 /2026 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,01 | 28,04 | 0,21 |
| 90775-SINAPI-08 /2026 | DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,00 | 27,51 | 0,06 |
| 92145-SINAPI-08 /2026 | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11 /2015 | CHP | M.O | 0,00 | 94,67 | 0,09 |
| 4460-SINAPI-08 /2026 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | MT | 0,00 | 19,23 | 0,06 |

**Total unitário da composição** **R$ 0,53**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

| 2.1.3 | NIVELAMENTO DE POÇOS DE VISITA<br>AMMOC-0010-C - 08/2026 | 3,00<br>UN |
|---|---|---|

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5678-SINAPI-08 /2026 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | M.O | 2,00 | 156,84 | 313,68 |
| 88309-SINAPI-08 /2026 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 38,10 | 76,20 |
| 88316-SINAPI-08 /2026 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 28,04 | 28,04 |
| 90586-SINAPI-08 /2026 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06 /2015 | CHP | M.O | 0,17 | 1,44 | 0,25 |
| 94969-SINAPI-08 /2026 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | M.O | 0,04 | 552,26 | 22,09 |
| 5678-SINAPI-08 /2026 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | M.O | 1,00 | 156,84 | 156,84 |

| Total unitário da composição | R$ 597,10 |
|---|---|

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

## 2.2.1 SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

AMMOC-0034-C - 08/2026

16,00 M

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 34498-SINAPI-08 /2026 | CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071) | UN | MT | 0,02 | 114,98 | 2,53 |
| 37524-SINAPI-08 /2026 | TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) | M | MT | 1,10 | 2,38 | 2,62 |
| 32-SINAPI-08/2026 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | KG | MT | 0,10 | 7,83 | 0,77 |
| 88239-SINAPI-08 /2026 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,11 | 29,70 | 3,24 |
| 88262-SINAPI-08 /2026 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,14 | 40,94 | 5,65 |

| Total unitário da composição | R$ 14,80 |
|---|---|

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

## 2.4.1 BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRADE METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 01)

AMMOC-0323-C - 08/2026

3,00 UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102736-SINAPI-08 /2026 | CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07 /2021 | M3 | M.O | 0,66 | 795,22 | 525,56 |
| 102727-SINAPI-08 /2026 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021 | M2 | M.O | 7,76 | 125,38 | 973,53 |
| 96624-SINAPI-08 /2026 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | M.O | 0,11 | 235,93 | 25,48 |
| 92916-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | M.O | 13,20 | 16,54 | 218,33 |
| 568-SINAPI-08 /2026 | CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M | M | MT | 3,36 | 67,79 | 227,77 |
| 563-SINAPI-08 /2026 | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 9,53 MM (L X E), 2,84 KG/M | M | MT | 15,64 | 27,68 | 432,92 |
| 546-SINAPI-08 /2026 | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | KG | MT | 12,05 | 9,65 | 116,30 |
| 11977-SINAPI-08 /2026 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM | UN | MT | 4,00 | 12,98 | 51,92 |
| 88315-SINAPI-08 /2026 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 37,79 | 75,58 |
| 88251-SINAPI-08 /2026 | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 30,07 | 30,07 |

| Total unitário da composição | R$ 2.677,46 |
|---|---|

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

## 2.4.2 BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 04)

AMMOC-0326-C - 08/2026

3,00 UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102736-SINAPI-08 /2026 | CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07 /2021 | M3 | M.O | 1,68 | 795,22 | 1.335,17 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102727-SINAPI-08 /2026 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021 | M2 | M.O | 18,44 | 125,38 | 2.312,35 |
| 96624-SINAPI-08 /2026 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | M.O | 0,24 | 235,93 | 56,62 |
| 92916-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | M.O | 37,52 | 16,54 | 620,58 |
| 100066-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_12/2024 | KG | M.O | 3,54 | 9,32 | 32,97 |
| 568-SINAPI-08 /2026 | CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M | M | MT | 3,36 | 67,79 | 227,77 |
| 563-SINAPI-08 /2026 | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 9,53 MM (L X E), 2,84 KG/M | M | MT | 15,64 | 27,68 | 432,92 |
| 546-SINAPI-08 /2026 | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | KG | MT | 12,05 | 9,65 | 116,30 |
| 11977-SINAPI-08 /2026 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM | UN | MT | 4,00 | 12,98 | 51,92 |
| 88315-SINAPI-08 /2026 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 37,79 | 75,58 |
| 88251-SINAPI-08 /2026 | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 30,07 | 30,07 |

**Total unitário da composição** **R$ 5.292,26**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 2.4.3 CAIXA CEGA EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE TAMPA (CC 03)

AMMOC-0329-C - 08/2026

**1,00** UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102736-SINAPI-08 /2026 | CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07 /2021 | M3 | M.O | 1,51 | 795,22 | 1.200,78 |
| 102727-SINAPI-08 /2026 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021 | M2 | M.O | 14,73 | 125,38 | 1.847,19 |
| 96624-SINAPI-08 /2026 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | M.O | 0,23 | 235,93 | 53,08 |
| 92916-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | M.O | 25,38 | 16,54 | 419,79 |
| 100066-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_12/2024 | KG | M.O | 6,45 | 9,32 | 60,10 |

**Total unitário da composição** **R$ 3.580,94**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 2.4.4 TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,40 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

AMMOC-0876-C - 08/2026

**21,00** M

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E9686-SICRO-04 /2026 | Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW | CHP | MT | 0,12 | 353,94 | 42,65 |
| P9821-SICRO-04 /2026 | Pedreiro | h | MT | 0,12 | 33,40 | 4,02 |
| P9824-SICRO-04 /2026 | Servente | h | MT | 0,36 | 25,31 | 9,11 |
| M2163-SICRO-04 /2026 | Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,40 m | m | MT | 1,00 | 154,85 | 154,85 |
| 1109669-SICRO-04 /2026 | Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial | m³ | M.O | 0,00 | 549,08 | 2,36 |

| | |
|---|---|
| **Total unitário da composição** | **R$ 213,00** |

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 3.2.1 SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

AMMOC-0034-C - 08/2026

**26,00** M

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 34498-SINAPI-08 /2026 | CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071) | UN | MT | 0,02 | 114,98 | 2,53 |
| 37524-SINAPI-08 /2026 | TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) | M | MT | 1,10 | 2,38 | 2,62 |
| 32-SINAPI-08/2026 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | KG | MT | 0,10 | 7,83 | 0,77 |
| 88239-SINAPI-08 /2026 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,11 | 29,70 | 3,24 |
| 88262-SINAPI-08 /2026 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,14 | 40,94 | 5,65 |

| | |
|---|---|
| **Total unitário da composição** | **R$ 14,80** |

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 3.5.1 BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 03)

AMMOC-0325-C - 08/2026

**3,00** UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102736-SINAPI-08 /2026 | CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07 /2021 | M3 | M.O | 1,22 | 795,22 | 966,83 |
| 102727-SINAPI-08 /2026 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021 | M2 | M.O | 13,72 | 125,38 | 1.720,05 |
| 96624-SINAPI-08 /2026 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | M.O | 0,17 | 235,93 | 41,05 |
| 92916-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | M.O | 27,09 | 16,54 | 448,07 |
| 100066-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_12/2024 | KG | M.O | 1,74 | 9,32 | 16,19 |
| 568-SINAPI-08 /2026 | CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M | M | MT | 3,36 | 67,79 | 227,77 |
| 563-SINAPI-08 /2026 | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 9,53 MM (L X E), 2,84 KG/M | M | MT | 15,64 | 27,68 | 432,92 |
| 546-SINAPI-08 /2026 | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | KG | MT | 12,05 | 9,65 | 116,30 |
| 11977-SINAPI-08 /2026 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM | UN | MT | 4,00 | 12,98 | 51,92 |
| 88315-SINAPI-08 /2026 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 37,79 | 75,58 |
| 88251-SINAPI-08 /2026 | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 30,07 | 30,07 |

| | |
|---|---|
| **Total unitário da composição** | **R$ 4.126,75** |

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 3.5.2 TUBO DE CONCRETO PA 1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - INSTALAÇÃO (SEM FORNECIMENTO)

AMMOC-1334-C - 08/2026

**26,00** M

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E9686-SICRO-04 /2026 | Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW | CHP | MT | 0,24 | 353,94 | 85,29 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P9824-SICRO-04 /2026 | Servente | h | MT | 0,72 | 25,31 | 18,30 |
| 1109669-SICRO-04 /2026 | Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial | m³ | M.O | 0,01 | 549,08 | 3,02 |

**Total unitário da composição** **R$ 106,60**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 4.2.1 SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

AMMOC-0034-C - 08/2026

**26,00** M

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 34498-SINAPI-08 /2026 | CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071) | UN | MT | 0,02 | 114,98 | 2,53 |
| 37524-SINAPI-08 /2026 | TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) | M | MT | 1,10 | 2,38 | 2,62 |
| 32-SINAPI-08/2026 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | KG | MT | 0,10 | 7,83 | 0,77 |
| 88239-SINAPI-08 /2026 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,11 | 29,70 | 3,24 |
| 88262-SINAPI-08 /2026 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,14 | 40,94 | 5,65 |

**Total unitário da composição** **R$ 14,80**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 4.5.1 CAIXA CEGA EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE TAMPA (CC 02)

AMMOC-0328-C - 08/2026

**1,00** UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102736-SINAPI-08 /2026 | CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07 /2021 | M3 | M.O | 0,92 | 795,22 | 733,11 |
| 102727-SINAPI-08 /2026 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021 | M2 | M.O | 8,93 | 125,38 | 1.119,82 |
| 96624-SINAPI-08 /2026 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | M.O | 0,14 | 235,93 | 33,97 |
| 92916-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | M.O | 15,77 | 16,54 | 260,84 |
| 100066-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_12/2024 | KG | M.O | 4,04 | 9,32 | 37,67 |

**Total unitário da composição** **R$ 2.185,41**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

## 4.5.2 BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 02)

AMMOC-0324-C - 08/2026

**6,00** UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102736-SINAPI-08 /2026 | CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07 /2021 | M3 | M.O | 0,99 | 795,22 | 787,59 |
| 102727-SINAPI-08 /2026 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021 | M2 | M.O | 11,26 | 125,38 | 1.411,95 |
| 96624-SINAPI-08 /2026 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 | M3 | M.O | 0,15 | 235,93 | 35,39 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92916-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | M.O | 23,00 | 16,54 | 380,42 |
| 100066-SINAPI-08 /2026 | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_12/2024 | KG | M.O | 1,03 | 9,32 | 9,58 |
| 568-SINAPI-08 /2026 | CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M | M | MT | 3,36 | 67,79 | 227,77 |
| 563-SINAPI-08 /2026 | BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 9,53 MM (L X E), 2,84 KG/M | M | MT | 15,64 | 27,68 | 432,92 |
| 546-SINAPI-08 /2026 | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | KG | MT | 12,05 | 9,65 | 116,30 |
| 11977-SINAPI-08 /2026 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM | UN | MT | 4,00 | 12,98 | 51,92 |
| 88315-SINAPI-08 /2026 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 37,79 | 75,58 |
| 88251-SINAPI-08 /2026 | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 30,07 | 30,07 |

**Total unitário da composição** **R$ 3.559,49**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

### 4.5.3 TUBO DE CONCRETO PA 1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - INSTALAÇÃO (SEM FORNECIMENTO)

AMMOC-1333-C - 08/2026

**131,00** M

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E9686-SICRO-04 /2026 | Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW | CHP | MT | 0,16 | 353,94 | 56,86 |
| P9824-SICRO-04 /2026 | Servente | h | MT | 0,48 | 25,31 | 12,20 |
| 1109669-SICRO-04 /2026 | Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial | m³ | M.O | 0,00 | 549,08 | 2,36 |

**Total unitário da composição** **R$ 71,42**

**Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe**

CAMILA ZAGONEL
Engenheiro(a) Civil
CREA 112963-0
ART: 10707215-2

# Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

SINAPI-08/2026 Composição Própria-08/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-04/2026 Cotação-05/2026

| EMPREENDIMENTO | DATA DA CRIAÇÃO | ENCARGOS SOCIAIS S/ M.O. |
|---|---|---|
| **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES, RUA SANTA CATARINA, RUA CASTRO ALVES E AVENIDA BEIRA RIO**<br>Município de Herval d'Oeste - SC | Data: 18-09-26<br>**BDI - FATOR K**<br>BDI: 22.000000000% | 114.47 % (HORA)<br>71.03 % (MÊS) |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | **Ensaio de resistência à tração por compressão diametral de misturas asfálticas - moldes cilíndricos – corpo de prova extraído - DNIT 136/2018-ME** | UN | 1,00 | 97,99 | AMMOC-1162-I |
| **Fornecedor:** | CONTRATO Nº 101/2026 - SÃO BENTO DO SUL/SC | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 97,99** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | **Ensaio de resíduo por evaporação – emulsão asfáltica - ABNT NBR 14896 /2020 ou ABNT NBR 14376/2007** | UN | 1,00 | 123,00 | AMMOC-1161-I |
| **Fornecedor:** | CONTRATO Nº 101/2026 - SÃO BENTO DO SUL/SC | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 123,00** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | **Ensaio de densidade da massa asfáltica com coleta através de sonda rotativa - DNIT 428/2022-ME** | UN | 1,00 | 160,00 | AMMOC-1156-I |
| **Fornecedor:** | CONTRATO Nº 101/2026 - SÃO BENTO DO SUL/SC | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 160,00** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | **Ensaio de espessura de revestimento asfáltico – com extração de corpo de prova - DNIT 178/2018 – PRO** | UN | 1,00 | 150,00 | AMMOC-1157-I |
| **Fornecedor:** | CONTRATO Nº 101/2026 - SÃO BENTO DO SUL/SC | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 150,00** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | **Ensaio de determinação de mistura betuminosa – porcentagem de betume - DNER-ME 053/94** | UN | 1,00 | 308,00 | AMMOC-1158-I |
| **Fornecedor:** | CONTRATO Nº 101/2026 - SÃO BENTO DO SUL/SC | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 308,00** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | **Ensaio Marshall - Mistura betuminosa a quente - DNER-ME 043/95** | UN | 1,00 | 480,00 | AMMOC-1159-I |
| **Fornecedor:** | CONTRATO Nº 101/2026 - SÃO BENTO DO SUL/SC | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 480,00** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | **Laudo técnico completo para Ensaios de Pavimentação e Solos com ART** | UN | 0,05 | 1.600,00 | AMMOC-1163-I |
| **Fornecedor:** | CONTRATO Nº 101/2026 - SÃO BENTO DO SUL/SC | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 1.600,00** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.9.1 | **EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)** | T | 0,08 | 3.421,76 | AMMOC-1251-I-Cotação-05/2026 |
| **Fornecedor:** | REPAR/ARÁUCARIA (PR) - ANP (UF) | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 3.421,76** | | | | |
| **URL:** | https://petrobras.com.br/quem-somos/refinaria-presidente-getulio-vargas | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.9.2 | **EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)** | T | 0,32 | 3.796,69 | AMMOC-1250-I-Cotação-05/2026 |
| **Fornecedor:** | REPAR/ARÁUCARIA (PR) - ANP (UF) | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 3.796,69** | | | | |
| **URL:** | https://petrobras.com.br/quem-somos/refinaria-presidente-getulio-vargas | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.9.4 | **CIMENTOS ASFÁLTICOS (CAP-50-70) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)** | T | 4,81 | 4.955,83 | AMMOC-1252-I-Cotação-05/2026 |
| **Fornecedor:** | REPAR/ARÁUCARIA (PR) - ANP (UF) | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 4.955,83** | | | | |
| **URL:** | https://petrobras.com.br/quem-somos/refinaria-presidente-getulio-vargas | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.9.1 | **EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)** | T | 0,03 | 3.421,76 | AMMOC-1251-I-Cotação-05/2026 |
| **Fornecedor:** | REPAR/ARÁUCARIA (PR) - ANP (UF) | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 3.421,76** | | | | |
| **URL:** | https://petrobras.com.br/quem-somos/refinaria-presidente-getulio-vargas | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.9.3 | **CIMENTOS ASFÁLTICOS (CAP-50-70) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)** | T | 0,15 | 4.955,83 | AMMOC-1252-I-Cotação-05/2026 |
| **Fornecedor:** | REPAR/ARÁUCARIA (PR) - ANP (UF) | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 4.955,83** | | | | |
| **URL:** | https://petrobras.com.br/quem-somos/refinaria-presidente-getulio-vargas | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.9.1 | **EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)** | T | 0,21 | 3.421,76 | AMMOC-1251-I-Cotação-05/2026 |
| **Fornecedor:** | REPAR/ARÁUCARIA (PR) - ANP (UF) | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 3.421,76** | | | | |
| **URL:** | https://petrobras.com.br/quem-somos/refinaria-presidente-getulio-vargas | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.9.3 | **CIMENTOS ASFÁLTICOS (CAP-50-70) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR)** | T | 1,15 | 4.955,83 | AMMOC-1252-I-Cotação-05/2026 |
| **Fornecedor:** | REPAR/ARÁUCARIA (PR) - ANP (UF) | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 4.955,83** | | | | |
| **URL:** | https://petrobras.com.br/quem-somos/refinaria-presidente-getulio-vargas | | | | |

# Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

SINAPI-08/2026 Composição Própria-08/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-04/2026 Cotação-05/2026

CAMILA ZAGONEL
Engenheiro(a) Civil
CREA 112963-0
ART: 10707215-2

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

# Curva ABC da Obra

Itens ordenados pelo peso financeiro

**EMPREENDIMENTO**

**10292-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES, RUA SANTA CATARINA, RUA CASTRO ALVES E AVENIDA BEIRA RIO**

**MUNICÍPIO - ESTADO**
Herval d'Oeste-SC

**ITENS**
45

**TOTAL GERAL**
**R$ 400.671,58**
45 itens (99,99%)

**GRUPO A**
R$ 315.767,42
14 itens (31.11%)

**GRUPO B**
R$ 63.629,31
10 itens (22.22%)

**GRUPO C**
R$ 21.274,85
21 itens (46.66%)

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | U.M. | QTDE. | TOTAL R$ | PESO % | ACUM. | GRUPO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0192-SICRO-04 /2026 | Brita 2 | m³ | 318,27 | 47.584,55 | 11,88 | 11,88 | A |
| 2003833-SICRO-04 /2026 | Tubo de concreto PA4 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação | m | 41,00 | 40.125,06 | 10,01 | 21,89 | A |
| AMMOC-1252-I-Cotação-05/2026 | CIMENTOS ASFÁLTICOS (CAP-50-70) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR) | T | 6,11 | 33.081,07 | 8,26 | 30,15 | A |
| AMMOC-0326-C-Composição Própria-08/2026 | BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 04) | UN | 5,00 | 30.668,65 | 7,65 | 37,80 | A |
| 2003831-SICRO-04 /2026 | Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação | m | 31,00 | 25.905,15 | 6,47 | 44,27 | A |
| AMMOC-0324-C-Composição Própria-08/2026 | BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 02) | UN | 6,00 | 24.752,70 | 6,18 | 50,44 | A |
| 4011463-SICRO-04 /2026 | Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais | t | 95,61 | 22.258,97 | 5,56 | 56,00 | A |
| AMMOC-0323-C-Composição Própria-08/2026 | BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 01) | UN | 5,00 | 15.515,90 | 3,87 | 59,87 | A |
| AMMOC-0325-C-Composição Própria-08/2026 | BOCA DE LOBO EM CONCRETO ARMADO, GRELHA METÁLICA 0,70M X 1,00M (BL 03) | UN | 3,00 | 14.348,73 | 3,58 | 63,45 | A |
| 4011282-SICRO-04 /2026 | Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado | m³ | 60,29 | 14.232,05 | 3,55 | 67,01 | A |
| 5914389-SICRO-04 /2026 | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada | tkm | 12.811,22 | 14.120,37 | 3,52 | 70,53 | A |
| 4011276-SICRO-04 /2026 | Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado | m³ | 43,37 | 11.254,08 | 2,81 | 73,34 | A |
| 103689-SINAPI-08 /2026 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | M2 | 18,00 | 11.075,96 | 2,76 | 76,10 | A |
| AMMOC-1333-C-Composição Própria-08/2026 | Tubo de concreto PA 1 comercial para drenagem - D = 0,60 m - instalação (sem fornecimento) | M | 131,00 | 10.844,18 | 2,71 | 78,81 | A |
| 4805765-SICRO-04 /2026 | Escavação de vala em material de 3ª categoria | m³ | 37,72 | 9.515,25 | 2,37 | 81,18 | B |
| 5915406-SICRO-04 /2026 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (PMF) e descarga livre | t | 668,37 | 8.454,88 | 2,11 | 83,29 | B |
| 4815671-SICRO-04 /2026 | Reaterro e compactação com soquete vibratório | m³ | 318,27 | 8.057,38 | 2,01 | 85,31 | B |
| AMMOC-0876-C-Composição Própria-04/2026 | Tubo de concreto PA1 comercial para drenagem - D = 0,40 m - fornecimento e instalação | M | 29,00 | 7.159,23 | 1,79 | 87,09 | B |
| 5914622-SICRO-04 /2026 | Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada | tkm | 2.526,81 | 6.798,40 | 1,70 | 88,79 | B |
| 4805757-SICRO-04 /2026 | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria | m³ | 622,49 | 5.670,89 | 1,42 | 90,20 | B |
| 5915407-SICRO-04 /2026 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre | t | 1.284,19 | 5.149,60 | 1,29 | 91,49 | B |

# Curva ABC da Obra

Itens ordenados pelo peso financeiro

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMMOC-1164-C-Composição Própria-08/2026 | Ensaios da camada de Revestimento, incluindo extração de Corpos de Prova (Rotarex) para ensaios de Reconstituição de Traço, Densidade Máxima Medida, Extração de Betume, Densidade Aparente, Rompimento (Espessura de Camada de Revestimento, Enquadramento de Faixa, Grau de Compactação, Volume de Vazios, Resistência a tração da camada de revestimento a cada 750 m² | UN | 3,00 | 4.864,32 | 1,21 | 92,70 | B |
| AMMOC-0329-C-Composição Própria-08/2026 | CAIXA CEGA EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE TAMPA (CC 03) | UN | 1,00 | 4.150,32 | 1,04 | 93,74 | B |
| 5914610-SICRO-04/2026 | Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - carga em usina de asfalto de 100/140 t/h e descarga manual | t | 101,71 | 3.809,04 | 0,95 | 94,69 | B |
| AMMOC-1334-C-Composição Própria-08/2026 | Tubo de concreto PA 1 comercial para drenagem - D = 0,80 m - instalação (sem fornecimento) | M | 26,00 | 3.212,30 | 0,80 | 95,49 | C |
| AMMOC-0010-C-Composição Própria-08/2026 | NIVELAMENTO DE POÇOS DE VISITA | UN | 4,00 | 2.768,20 | 0,69 | 96,18 | C |
| AMMOC-0328-C-Composição Própria-08/2026 | CAIXA CEGA EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE TAMPA (CC 02) | UN | 1,00 | 2.532,89 | 0,63 | 96,81 | C |
| 4915657-SICRO-04/2026 | Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm | m³ | 17,94 | 1.600,43 | 0,40 | 97,21 | C |
| 5914612-SICRO-04/2026 | Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada | tkm | 1.272,92 | 1.463,86 | 0,37 | 97,58 | C |
| AMMOC-1250-I-Cotação-05/2026 | EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-2C) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR) | T | 0,32 | 1.408,12 | 0,35 | 97,93 | C |
| AMMOC-0034-C-Composição Própria-08/2026 | SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE | M | 82,00 | 1.406,30 | 0,35 | 98,28 | C |
| AMMOC-1251-I-Cotação-05/2026 | EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI) ACRESCIDO DE 17% DE ICMS (REPAR) | T | 0,32 | 1.196,25 | 0,30 | 98,58 | C |
| 5915411-SICRO-04/2026 | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido | t | 222,02 | 1.097,94 | 0,27 | 98,85 | C |
| AMMOC-0950-C-Composição Própria-08/2026 | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS | M2 | 1.286,27 | 823,56 | 0,21 | 99,06 | C |
| 5915405-SICRO-04/2026 | Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | t | 79,22 | 572,86 | 0,14 | 99,20 | C |
| 4915667-SICRO-04/2026 | Remoção mecanizada de revestimento asfáltico | m³ | 30,29 | 498,27 | 0,12 | 99,33 | C |
| 5213403-SICRO-04/2026 | Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm | m² | 21,00 | 451,71 | 0,11 | 99,44 | C |
| 5914675-SICRO-04/2026 | Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre | t | 107,11 | 425,23 | 0,11 | 99,55 | C |
| AMMOC-0509-C-Composição Própria-08/2026 | As Built para projeto de pavimentação, incluindo topografia, memoriais de cálculo, volumes e apresentação - Faixa B (Área Total da Obra = Entre 2500 e 5000 m²) | M2 | 417,35 | 392,31 | 0,10 | 99,64 | C |
| 2003947-SICRO-04/2026 | Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais | m | 14,00 | 379,68 | 0,09 | 99,74 | C |
| 4011353-SICRO-04/2026 | Pintura de ligação | m² | 717,42 | 365,88 | 0,09 | 99,83 | C |
| 5914344-SICRO-04/2026 | Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada | tkm | 214,22 | 242,07 | 0,06 | 99,89 | C |
| 5914348-SICRO-04/2026 | Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada | tkm | 158,44 | 225,04 | 0,06 | 99,95 | C |
| 4011352-SICRO-04/2026 | Imprimação com emulsão asfáltica | m² | 238,43 | 174,05 | 0,04 | 99,99 | C |
| 1619003-SICRO-04/2026 | Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica | m³ | 0,50 | 37,90 | 0,01 | 100,00 | C |

**Sobre a Curva ABC.** A classificação ABC organiza os itens da obra em ordem decrescente de peso financeiro, permitindo identificar onde concentrar a atenção do controle e fiscalização.
**Grupo A** (alta concentração) reúne os itens de maior valor — onde pequenas variações de preço ou quantidade produzem grande impacto no orçamento total.

# Curva ABC da Obra

Itens ordenados pelo peso financeiro

MAX MOOSHAMMER
139.164-0

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

| EMPREENDIMENTO | MUNICÍPIO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|
| **10303 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES - ETAPA 1 - SCC 5374** | Herval d'Oeste<br>DATA DE EMISSÃO<br>21/09/2026 | |

## DMT1 - PEDREIRA TRIANGULO

**DISTÂNCIA MÉDIA**

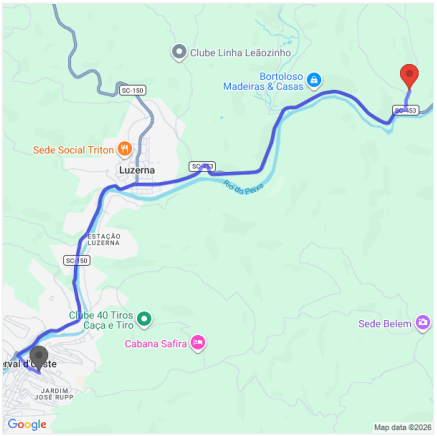
**A** — **ORIGEM**

R. Carlos Gomes, 441 - Centro, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

**B** — **DESTINO**

R. Alice Moreira, 49 - Centro, Pedreira - SP, 13920-000, Brazil

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **PEDREIRA TRIANGULO** | **15.15 km** | | **DMT1** |

## DMT1 - PEDREIRA CALDART

**DISTÂNCIA MÉDIA**

**A** — **ORIGEM**

R. Carlos Gomes, 441 - Centro, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

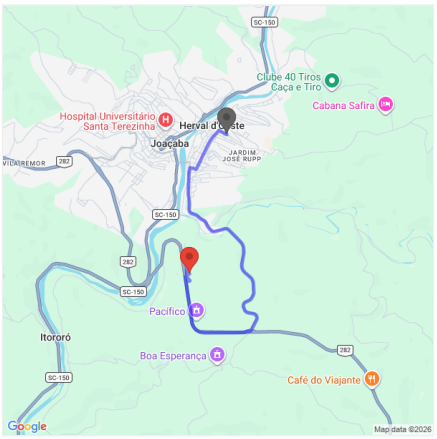
**B** — **DESTINO**

QFXX+7Q Herval d'Oeste - Santa Catarina, Brazil

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **PEDREIRA CALDART** | **9.96 km** | | **DMT1** |

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

## 12.56 Km

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

| EMPREENDIMENTO | MUNICÍPIO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|
| **10303 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CARLOS GOMES - ETAPA 1 - SCC 5374** | Herval d'Oeste<br>DATA DE EMISSÃO<br>21/09/2026 | |

## DMT2 - REPAR

**DISTÂNCIA MÉDIA**

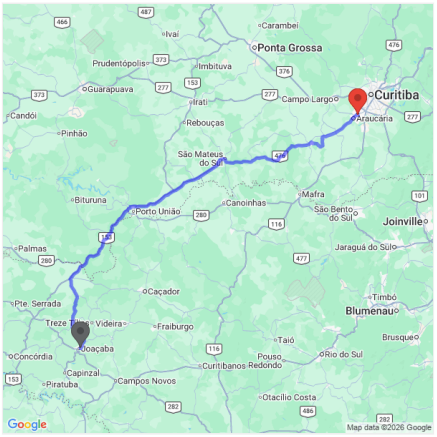
**A** — **ORIGEM**

R. Carlos Gomes, 441 - Centro, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

**B** — **DESTINO**

Ac. Publico, 1000 - Chapada, Araucária - PR, 83707-740, Brazil

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **REPAR** | **373.17 km** | | **DMT2** |

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

# 373.17 Km

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

| EMPREENDIMENTO | MUNICÍPIO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|
| **10301 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA SANTA CATARINA - ETAPA 1 A - SCC 5374** | Herval d'Oeste<br>DATA DE EMISSÃO<br>21/09/2026 | |

## DMT1 - PEDREIRA CALDART

**DISTÂNCIA MÉDIA**

**A** — ORIGEM: R. Santa Catarina, 29 - Centro, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

**B** — DESTINO: QFXX+7Q Herval d'Oeste - Santa Catarina, Brazil

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **PEDREIRA CALDART** | **9.82 km** | | **DMT1** |

## DMT1 - PEDREIRA TRIANGULO

**DISTÂNCIA MÉDIA**

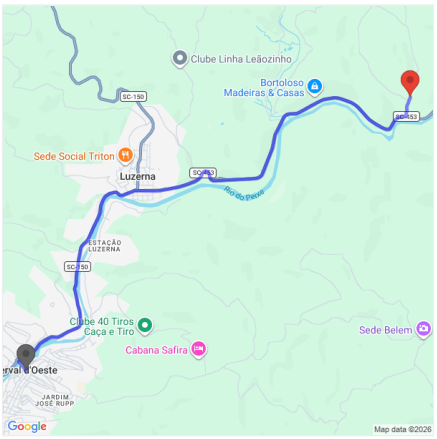
**A** — ORIGEM: R. Santa Catarina, 29 - Centro, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

**B** — DESTINO: R. Alice Moreira, 49 - Centro, Pedreira - SP, 13920-000, Brazil

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **PEDREIRA TRIANGULO** | **14.74 km** | | **DMT1** |

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

## 12.28 Km

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

| EMPREENDIMENTO | MUNICÍPIO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|
| **10275 - DRENAGEM RUA CASTRO ALVES - SCC 5374** | Herval d'Oeste<br>DATA DE EMISSÃO<br>21/09/2026 | |

## DMT2 - REPAR

**DISTÂNCIA MÉDIA**

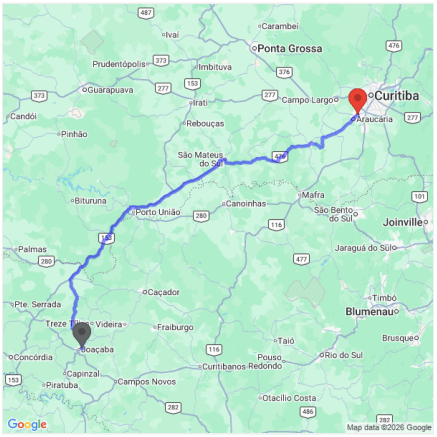
**A** — **ORIGEM**

R. Castro Alves, s/n - Vila Militar, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

**B** — **DESTINO**

724 - Acesso Repar (Estacionamento Repar) - Tindiquera, Araucária - PR, Brazil

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **REPAR** | **372.86 km** | | **DMT2** |

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

# 372.86 Km

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

| EMPREENDIMENTO | MUNICÍPIO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|
| **10275 - DRENAGEM RUA CASTRO ALVES - SCC 5374** | Herval d'Oeste<br>DATA DE EMISSÃO<br>21/09/2026 | |

## DMT1 - PEDREIRA CALDART

**DISTÂNCIA MÉDIA**

**A** — **ORIGEM**

R. Castro Alves, s/n - Vila Militar, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

**B** — **DESTINO**

QFXX+7Q Herval d'Oeste - Santa Catarina, Brazil

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **PEDREIRA CALDART** | **11.37 km** | | **DMT1** |

## DMT1 - PEDREIRA TRIANGULO

**DISTÂNCIA MÉDIA**

**A** — **ORIGEM**

R. Castro Alves, s/n - Vila Militar, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

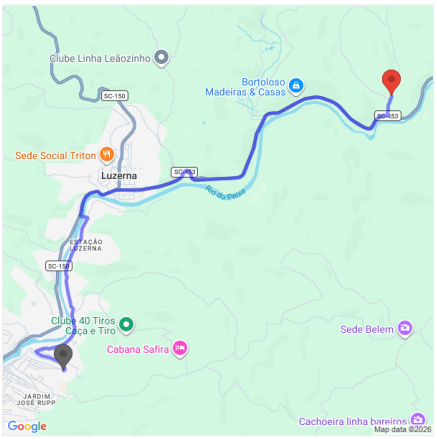
**B** — **DESTINO**

VHQW+3R Ibicaré - Santa Catarina, Brazil

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **PEDREIRA TRIANGULO** | **15.0 km** | | **DMT1** |

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

## 13.19 Km

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

| EMPREENDIMENTO | MUNICÍPIO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|
| **10273 - DRENAGEM AVENIDA BEIRA RIO - SCC 5374** | Herval d'Oeste<br>DATA DE EMISSÃO<br>21/09/2026 | |

## DMT1 - PEDREIRA CALDART

**DISTÂNCIA MÉDIA**

**A** — **ORIGEM**

Av. Beira Rio, 988 - Centro, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

**B** — **DESTINO**

QFXX+7Q Herval d'Oeste - Santa Catarina, Brazil

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **PEDREIRA CALDART** | **9.18 km** | | **DMT1** |

## DMT1 - PEDREIRA TRIANGULO

**DISTÂNCIA MÉDIA**

**A** — **ORIGEM**

Av. Beira Rio, 988 - Centro, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

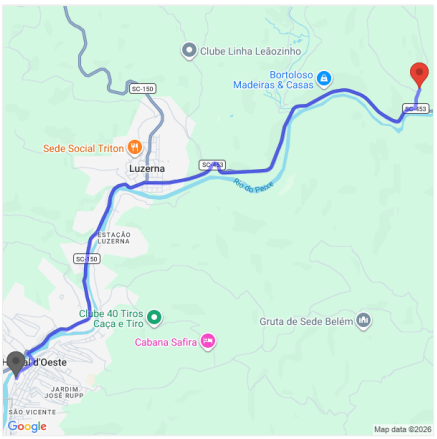
**B** — **DESTINO**

R. Alice Moreira, 49 - Centro, Pedreira - SP, 13920-000, Brazil

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **PEDREIRA TRIANGULO** | **15.3 km** | | **DMT1** |

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

## 12.24 Km

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

# Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

| EMPREENDIMENTO | MUNICÍPIO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|
| **10273 - DRENAGEM AVENIDA BEIRA RIO - SCC 5374** | Herval d'Oeste<br>DATA DE EMISSÃO<br>21/09/2026 | |

## DMT2 - REPAR

**DISTÂNCIA MÉDIA**

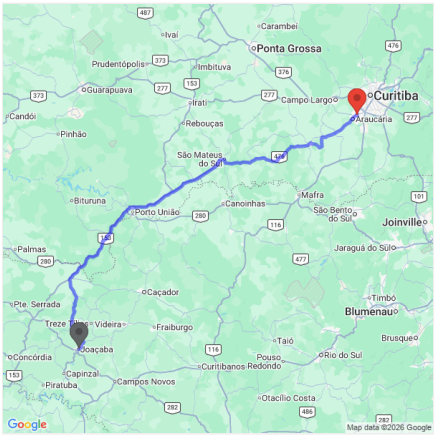
**A** — **ORIGEM**

Av. Beira Rio, 988 - Centro, Herval d'Oeste - SC, 89610-000, Brazil

**B** — **DESTINO**

724 - Acesso Repar (Estacionamento Repar) - Tindiquera, Araucária - PR, Brazil

**MAPA DO TRAJETO**




| Fornecedor | Distância | Duração | Transporte |
|---|---|---|---|
| **REPAR** | **373.15 km** | | **DMT2** |

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

# 373.15 Km