# ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROJETO:** | 8590 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02 | **DATA** | 31/08/2026 |
| **LOCALIZAÇÃO:** | R. DOM PEDRO - EST. OPP Á EST. 3+17,50M | **BDI:** | 19.69 |
| Composição Própria-06/2026 SICRO-04/2026 SINAPI-06/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025 | | | 152.935,51 |
| **ART de Orçamento:** | 10585125-4 | | |

Est inicial: 0/Ext: 0.000 Est final: 3/Ext: 17.500= 77.50

| | | |
|---|---|---|
| ENTENSÃO | 77,50 | m |
| ÁREA TOTAL | 775,00 | m² |

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | FONTE | UNID. | QUANT. | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | | | | | | **1.911,63** |
| 1.1 | SCH-0004-C-Composição Própria-06/2026 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO. | | M2 | 3,0000 | 532,38 | 637,21 | 1.911,63 |
| **2** | | **SERVIÇOS INICIAIS E DRENAGEM** | | | | | | **27.581,70** |
| 2.1 | SCH-0005-C-Composição Própria-06/2026 | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO) - INCLUSO ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS. | | M2 | 775,0000 | 0,44 | 0,53 | 410,75 |
| 2.2 | 1619003-SICRO-04/2026 | DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA | | m³ | 0,0300 | 57,63 | 68,98 | 2,07 |
| 2.3 | 96001-SINAPI-06/2026 | FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 | | M2 | 23,6600 | 8,26 | 9,89 | 234,00 |
| 2.4 | 5914389-SICRO-04/2026 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | | tkm | 33,1700 | 0,85 | 0,98 | 32,51 |
| 2.5 | 90091-SINAPI-06/2026 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | | M3 | 108,2900 | 6,08 | 7,28 | 788,35 |
| 2.6 | 5914389-SICRO-04/2026 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | | tkm | 162,4400 | 0,85 | 0,98 | 159,19 |
| 2.7 | 101624-SINAPI-06/2026 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 | | M3 | 4,9000 | 254,30 | 304,37 | 1.491,41 |
| 2.8 | 92210-SINAPI-06/2026 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 | | M | 70,0000 | 166,99 | 199,87 | 13.990,90 |
| 2.9 | SCH-0466-C-Composição Própria-06/2026 | ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | | M³ | 94,5700 | 10,93 | 13,08 | 1.236,98 |
| 2.10 | 5914389-SICRO-04/2026 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | | tkm | 141,8600 | 0,85 | 0,98 | 139,02 |
| 2.11 | 100574-SINAPI-06/2026 | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024 | | M3 | 69,5800 | 1,47 | 1,76 | 122,46 |
| 2.12 | SCH-0145-C-Composição Própria-06/2026 | CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM; | | UN | 4,0000 | 994,46 | 1.190,27 | 4.761,08 |
| 2.13 | 103003-SINAPI-06/2026 | GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025 | | UN | 4,0000 | 335,85 | 401,98 | 1.607,92 |
| 2.14 | 97904-SINAPI-06/2026 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | | UN | 2,0000 | 1.088,25 | 1.302,53 | 2.605,06 |
| **3** | | **EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO** | | | | | | **2.592,32** |
| 3.1 | 90091-SINAPI-06/2026 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | | M3 | 100,7500 | 6,08 | 7,28 | 733,46 |
| 3.2 | 5914389-SICRO-04/2026 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | | tkm | 151,1300 | 0,85 | 0,98 | 148,11 |
| 3.3 | 4011209-SICRO-04/2026 | REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO | | m² | 775,0000 | 1,79 | 2,14 | 1.658,50 |
| 3.4 | C0055-Consultoria DNIT-04/2024 | ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA | | km | 0,1400 | 311,81 | 373,21 | 52,25 |
| **4** | | **EXECUÇÃO DA BASE** | | | | | | **21.082,05** |
| 4.1 | 4011275-SICRO-04/2026 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA PRODUZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO | | m³ | 116,2500 | 128,71 | 154,05 | 17.908,31 |
| 4.2 | 5915321-SICRO-04/2026 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | | tkm | 3.853,6900 | 0,70 | 0,81 | 3.121,49 |
| 4.3 | C0055-Consultoria DNIT-04/2024 | ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA | | km | 0,1400 | 311,81 | 373,21 | 52,25 |

# ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROJETO:** | 8590 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02 | **DATA** | 31/08/2026 |
| **LOCALIZAÇÃO:** | R. DOM PEDRO - EST. OPP Á EST. 3+17,50M | **BDI:** | 19.69 |
| Composição Própria-06/2026 SICRO-04/2026 SINAPI-06/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025 | | | 152.935,51 |
| **ART de Orçamento:** | 10585125-4 | | |

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | FONTE | UNID. | QUANT. | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **91.061,18** |
| 5.1 | 4011352-SICRO-04/2026 | IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA | | m² | 775,0000 | 0,58 | 0,69 | 534,75 |
| 5.2 | AMV-PAV-0052-I-Cotação-12/2025 | EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP | | T | 1,0100 | 2.700,39 | 3.232,10 | 3.264,42 |
| 5.3 | 4011353-SICRO-04/2026 | PINTURA DE LIGAÇÃO | | m² | 775,0000 | 0,41 | 0,49 | 379,75 |
| 5.4 | AMV-PAV-0051-I-Cotação-12/2025 | EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP | | T | 0,3500 | 3.113,12 | 3.726,09 | 1.304,13 |
| 5.5 | 95995-SINAPI-06/2026 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025 | | M3 | 38,7500 | 1.801,93 | 2.156,73 | 83.573,29 |
| 5.6 | 5915321-SICRO-04/2026 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | | tkm | 2.475,1100 | 0,70 | 0,81 | 2.004,84 |
| **6** | | **GUIA DE MEIO FIO** | | | | | | **6.254,25** |
| 6.1 | SCH-0895-C-Composição Própria-06/2026 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 65X10X25CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA | | M | 155,0000 | 33,71 | 40,35 | 6.254,25 |
| **7** | | **SINALIZAÇÃO VIARIA** | | | | | | **2.452,38** |
| 7.1 | 5213400-SICRO-04/2026 | PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM | | m² | 31,3600 | 19,53 | 23,38 | 733,20 |
| 7.2 | 5213440-SICRO-04/2026 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | | un | 2,0000 | 262,56 | 314,26 | 628,52 |
| 7.3 | 5213863-SICRO-04/2026 | SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | | un | 2,0000 | 455,62 | 545,33 | 1.090,66 |
| | | **Total do orçamento** | | | | | | **152.935,51** |
| | | Total contrapartida exclusivamente física R$: | | | | | | 0,00 |
| | | Total contrapartida exclusivamente financeira R$: | | | | | | 0,00 |
| | | **Valor total a ser contratado R$:** | | | | | | **152.935,51** |

Fonte - 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.

Assinatura

Assinatura

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 10585125-4

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Observações gerais:
1 - A verificação e aprovação dos orçamentos serão efetuadas observando-se os valores nos aspectos quantitativos e de custos, mediante comparativo com as composições dos custos unitários previstos no Sistema Nacional de Pesquisa e Custos (SINAPI) e, no caso de obras eserviços rodoviários, na tabela do Sistema de Custos Rodoviários (SICRO). Dessa forma, sugere-se a composição da planilha orçamentária utilizando-se os referidos parâmetros, citando o código do item correspondente no campo destinado na planilha.
2 - Para os itens que não se encontram nas tabelas de referências citadas ou em caso de itens não convencionais, deverá ser apresentada a composição do custo unitário em documento separado como forma de facilitar tanto a elaboração quanto a análise do orçamento.
3 - Todo e qualquer material que poderá ser reaproveitável deverá ser encaminhado para a Secretaria de Obras e Infraestrutura Urbana ou conforme recomendação da fiscalização.
4 - A medição deverá ser entregue com memorial de cálculo e fotos comprovando a realização de cada serviço.
5 -Os quantitativos deverão ser confirmados no memorial de cálculo, qualquer divergência deverá ser confirmado pela fiscalização.

# MUNICÍPIO DE SCHROEDER

## SEMOB - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA

| | | |
|---|---|---|
| Nr ART (CREA).: 10585125-4 | BDIs aplicados: 19.69 - 15.00 - 0.00 | Encargos sociais s/ m.o. |
| **Município de Schroeder - SC** | Data: 31-08-26 | **114.47 % (HORA)** |
| **Programa não vinculado** | Nº do contrato: Contrato não vinculado! | **71.03 % (MÊS)** |
| **EMPREENDIMENTO: 8590 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02** | | Percentual de redução **8.00** |

Composição Própria-06/2026 SICRO-04/2026 SINAPI-06/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025

| ITEM | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | Custo R$ | %BDI / K / TRDE | Preço R$ | R$ 152.935,51 TOTAL R$ | *Fonte | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | | | | | | 1.911,63 | | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO. | M2 | 3,00 | 532,38 | 19,69 | 637,21 | 1.911,63 | | SCH-0004-C-Composição Própria-06/2026 |
| 2 | SERVIÇOS INICIAIS E DRENAGEM | | | | | | 27.581,70 | | |
| 2.1 | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO) - INCLUSO ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS. | M2 | 775,00 | 0,44 | 19,69 | 0,53 | 410,75 | | SCH-0005-C-Composição Própria-06/2026 |
| 2.2 | DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA | M³ | 0,03 | 57,63 | 19,69 | 68,98 | 2,07 | | 1619003-SICRO-04/2026 |
| 2.3 | FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 | M2 | 23,66 | 8,26 | 19,69 | 9,89 | 234,00 | | 96001-SINAPI-06/2026 |
| | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017 | CHP | 0,0015 | 145,2637 | 19,69 | 173,8661 | 0,2576 | | 96158 |
| | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_03/2017 | CHI | 0,0088 | 70,7303 | 19,69 | 84,6571 | 0,7487 | | 96156 |
| | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0069 | 80,7031 | 19,69 | 96,5935 | 0,6699 | | 91387 |
| | FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 208 HP - CHI DIURNO. AF_11/2014 | CHI | 0,0069 | 186,8491 | 19,69 | 223,6397 | 1,551 | | 89235 |
| | FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 208 HP - CHP DIURNO. AF_11/2014 | CHP | 0,0034 | 563,402 | 19,69 | 674,3358 | 2,2861 | | 89234 |
| | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0207 | 25,8206 | 19,69 | 30,9046 | 0,6382 | | 88316 |
| | TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA | M3 | 0,0027 | 15,1571 | 19,69 | 18,1416 | 0,0499 | | 44480 |
| | APOIO DO PORTA DENTE PARA FRESADORA DE ASFALTO | UN | 0,0002 | 2.288,416 | 19,69 | 2.739,0051 | 0,516 | | 44473 |
| | DENTE PARA FRESADORA | UN | 0,0195 | 51,7332 | 19,69 | 61,9195 | 1,2074 | | 44472 |
| | PORTA DENTE PARA FRESADORA | UN | 0,0011 | 487,1374 | 19,69 | 583,0548 | 0,6654 | | 44471 |
| | CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0056 | 67,7652 | 19,69 | 81,1081 | 0,4559 | | 6260 |
| | CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0002 | 267,9666 | 19,69 | 320,7292 | 0,0608 | | 6259 |
| | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0034 | 214,0233 | 19,69 | 256,1645 | 0,8684 | | 5811 |
| 2.4 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | TKM | 33,17 | 0,85 | 15,00 | 0,98 | 32,51 | | 5914389-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW | CHI | 0,0027 | 86,6168 | 15,00 | 99,6094 | 0,2667 | | E9579 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW | CHP | 0,0027 | 318,2418 | 15,00 | 365,9781 | 0,9799 | | E9579 |

| ITEM | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | Custo R$ | %BDI / K / TRDE | Preço R$ | R$ 152.935,51<br>TOTAL R$ | *Fonte | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | M3 | 108,29 | 6,08 | 19,69 | 7,28 | 788,35 | | 90091-SINAPI-06/2026 |
| | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0333 | 25,8308 | 19,69 | 30,9169 | 1,0286 | | 88316 |
| | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0147 | 90,3248 | 19,69 | 108,1098 | 1,5848 | | 5632 |
| | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0186 | 209,9995 | 19,69 | 251,3484 | 4,6776 | | 5631 |
| 2.6 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | TKM | 162,44 | 0,85 | 15,00 | 0,98 | 159,19 | | 5914389-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW | CHI | 0,0027 | 86,6168 | 15,00 | 99,6094 | 0,2667 | | E9579 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW | CHP | 0,0027 | 318,2418 | 15,00 | 365,9781 | 0,9799 | | E9579 |
| 2.7 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 | M3 | 4,90 | 254,30 | 19,69 | 304,37 | 1.491,41 | | 101624-SINAPI-06/2026 |
| | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,1252 | 44,8965 | 19,69 | 53,7366 | 6,7278 | | 91533 |
| | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,0692 | 25,7971 | 19,69 | 30,8765 | 33,0132 | | 88316 |
| | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,619 | 35,0524 | 19,69 | 41,9542 | 25,9702 | | 88309 |
| | 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 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,3517 | 65,7255 | 19,69 | 78,6669 | 27,668 | | 5679 |
| | 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 | 0,211 | 147,036 | 19,69 | 175,9874 | 37,1381 | | 5678 |
| | PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | M3 | 1,10 | 132,0767 | 19,69 | 158,0825 | 173,8908 | | 4720 |
| 2.8 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 | M | 70,00 | 166,99 | 19,69 | 199,87 | 13.990,90 | | 92210-SINAPI-06/2026 |
| | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | M3 | 0,0016 | 765,8301 | 19,69 | 916,622 | 1,4666 | | 88629 |
| | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4302 | 25,7969 | 19,69 | 30,8763 | 13,283 | | 88316 |
| | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2151 | 20,6449 | 19,69 | 24,7099 | 5,3151 | | 88246 |
| | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM | M | 1,03 | 127,899 | 19,69 | 153,0823 | 157,6748 | | 7745 |
| | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0934 | 90,2064 | 19,69 | 107,9681 | 10,0842 | | 5632 |
| | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0481 | 209,7242 | 19,69 | 251,0189 | 12,074 | | 5631 |
| 2.9 | ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | M³ | 94,57 | 10,93 | 19,69 | 13,08 | 1.236,98 | | SCH-0466-C-Composição Própria-06/2026 |
| 2.10 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | TKM | 141,86 | 0,85 | 15,00 | 0,98 | 139,02 | | 5914389-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW | CHI | 0,0027 | 86,6168 | 15,00 | 99,6094 | 0,2667 | | E9579 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW | CHP | 0,0027 | 318,2418 | 15,00 | 365,9781 | 0,9799 | | E9579 |
| 2.11 | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024 | M3 | 69,58 | 1,47 | 19,69 | 1,76 | 122,46 | | 100574-SINAPI-06/2026 |
| | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0086 | 25,9238 | 19,69 | 31,0282 | 0,2676 | | 88316 |
| | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0061 | 95,4391 | 19,69 | 114,231 | 0,6972 | | 5853 |
| | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0025 | 265,7649 | 19,69 | 318,094 | 0,8024 | | 5851 |
| 2.12 | CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM; | UN | 4,00 | 994,46 | 19,69 | 1.190,27 | 4.761,08 | | SCH-0145-C-Composição Própria-06/2026 |

| ITEM | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | Custo R$ | %BDI / K / TRDE | Preço R$ | R$ 152.935,51<br>TOTAL R$ | *Fonte | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.13 | GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025 | UN | 4,00 | 335,85 | 19,69 | 401,98 | 1.607,92 | | 103003-SINAPI-06/2026 |
| | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | M3 | 0,0057 | 765,8355 | 19,69 | 916,6285 | 5,2254 | | 88629 |
| | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,278 | 25,7971 | 19,69 | 30,8766 | 8,584 | | 88316 |
| | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,278 | 35,0524 | 19,69 | 41,9542 | 11,6637 | | 88309 |
| | GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO | UN | 1,00 | 314,5793 | 19,69 | 376,52 | 376,52 | | 11245 |
| 2.14 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 2,00 | 1.088,25 | 19,69 | 1.302,53 | 2.605,06 | | 97904-SINAPI-06/2026 |
| | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026 | M2 | 1,69 | 9,1172 | 19,69 | 10,9124 | 18,4419 | | 101616 |
| | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M3 | 0,205 | 780,4363 | 19,69 | 934,1042 | 191,4914 | | 100475 |
| | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | M3 | 0,1008 | 1.635,4846 | 19,69 | 1.957,5115 | 197,3172 | | 97736 |
| | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | 0,1675 | 540,3254 | 19,69 | 646,7155 | 108,3248 | | 94970 |
| | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 6,6423 | 25,7968 | 19,69 | 30,8762 | 205,089 | | 88316 |
| | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 8,4539 | 35,052 | 19,69 | 41,9538 | 354,6728 | | 88309 |
| | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M3 | 0,0243 | 587,4662 | 19,69 | 703,1383 | 17,0863 | | 87316 |
| | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | UN | 199,056 | 0,7268 | 19,69 | 0,8699 | 173,1603 | | 7258 |
| | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,6624 | 35,4292 | 19,69 | 42,4052 | 28,0892 | | 6193 |
| | 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 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0402 | 65,7248 | 19,69 | 78,666 | 3,1624 | | 5679 |
| | 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 | 0,0197 | 147,0345 | 19,69 | 175,9855 | 3,4669 | | 5678 |
| | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | KG | 0,0187 | 14,1864 | 19,69 | 16,9797 | 0,3175 | | 5069 |
| | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,2112 | 2,254 | 19,69 | 2,6978 | 0,5698 | | 4517 |
| | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,1776 | 6,4584 | 19,69 | 7,7301 | 1,3729 | | 4491 |
| | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | L | 0,0082 | 4,9404 | 19,69 | 5,9132 | 0,0485 | | 2692 |
| 3 | EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO | | | | | | 2.592,32 | | |
| 3.1 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | M3 | 100,75 | 6,08 | 19,69 | 7,28 | 733,46 | | 90091-SINAPI-06/2026 |
| | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0333 | 25,8308 | 19,69 | 30,9169 | 1,0286 | | 88316 |
| | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0147 | 90,3248 | 19,69 | 108,1098 | 1,5848 | | 5632 |
| | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0186 | 209,9995 | 19,69 | 251,3484 | 4,6776 | | 5631 |
| 3.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | TKM | 151,13 | 0,85 | 15,00 | 0,98 | 148,11 | | 5914389-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW | CHI | 0,0027 | 86,6168 | 15,00 | 99,6094 | 0,2667 | | E9579 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW | CHP | 0,0027 | 318,2418 | 15,00 | 365,9781 | 0,9799 | | E9579 |
| 3.3 | REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO | M² | 775,00 | 1,79 | 19,69 | 2,14 | 1.658,50 | | 4011209-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | CHI | 0,0009 | 91,8621 | 19,69 | 109,9497 | 0,0997 | | E9571 |
| | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | CHP | 0,0009 | 367,6697 | 19,69 | 440,0639 | 0,399 | | E9571 |
| | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | CHI | 0,0006 | 91,8621 | 19,69 | 109,9497 | 0,0637 | | E9571 |

| ITEM | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | Custo R$ | %BDI / K / TRDE | Preço R$ | R$ 152.935,51<br>TOTAL R$ | *Fonte | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | CHP | 0,0006 | 367,6697 | 19,69 | 440,0639 | 0,2551 | | E9571 |
| | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") | CHI | 0,0006 | 3,1832 | 19,69 | 3,81 | 0,0023 | | E9518 |
| | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") | CHP | 0,0006 | 4,5673 | 19,69 | 5,4666 | 0,0033 | | E9518 |
| | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") | CHI | 0,0009 | 3,1832 | 19,69 | 3,81 | 0,0033 | | E9518 |
| | Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") | CHP | 0,0009 | 4,5673 | 19,69 | 5,4666 | 0,0048 | | E9518 |
| | Motoniveladora - 93 kW | CHI | 0,0006 | 138,2637 | 19,69 | 165,4878 | 0,1058 | | E9524 |
| | Motoniveladora - 93 kW | CHP | 0,0006 | 327,8468 | 19,69 | 392,3998 | 0,2508 | | E9524 |
| | Motoniveladora - 93 kW | CHI | 0,0008 | 138,2637 | 19,69 | 165,4878 | 0,1402 | | E9524 |
| | Motoniveladora - 93 kW | CHP | 0,0008 | 327,8468 | 19,69 | 392,3998 | 0,3324 | | E9524 |
| | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | CHI | 0,0014 | 125,0878 | 19,69 | 149,7176 | 0,2136 | | E9762 |
| | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | CHP | 0,0014 | 267,6419 | 19,69 | 320,3406 | 0,4571 | | E9762 |
| | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | CHI | 0,0001 | 125,0878 | 19,69 | 149,7176 | 0,0089 | | E9762 |
| | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | CHP | 0,0001 | 267,6419 | 19,69 | 320,3406 | 0,019 | | E9762 |
| | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW | CHI | 0,0015 | 100,646 | 19,69 | 120,4632 | 0,179 | | E9685 |
| | Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW | CHP | 0,0015 | 233,3643 | 19,69 | 279,3138 | 0,4152 | | E9685 |
| | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW | CHI | 0,0006 | 64,5138 | 19,69 | 77,2166 | 0,0471 | | E9577 |
| | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW | CHP | 0,0006 | 176,7025 | 19,69 | 211,4953 | 0,1289 | | E9577 |
| | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW | CHI | 0,0009 | 64,5138 | 19,69 | 77,2166 | 0,0677 | | E9577 |
| | Trator agrícola sobre pneus - 77 kW | CHP | 0,0009 | 176,7025 | 19,69 | 211,4953 | 0,1855 | | E9577 |
| | Servente | H | 0,0015 | 23,353 | 19,69 | 27,9513 | 0,0415 | | P9824 |
| 3.4 | ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA | KM | 0,14 | 311,81 | 19,69 | 373,21 | 52,25 | | C0055-Consultoria DNIT-04/2024 |
| 4 | EXECUÇÃO DA BASE | | | | | | 21.082,05 | | |
| 4.1 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA PRODUZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO | M³ | 116,25 | 128,71 | 19,69 | 154,05 | 17.908,31 | | 4011275-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | CHI | 0,003 | 91,5966 | 19,69 | 109,632 | 0,3293 | | E9571 |
| | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | CHP | 0,003 | 366,6073 | 19,69 | 438,7923 | 1,3182 | | E9571 |
| | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | CHI | 0,0058 | 91,5966 | 19,69 | 109,632 | 0,6393 | | E9571 |
| | Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW | CHP | 0,0058 | 366,6073 | 19,69 | 438,7923 | 2,5588 | | E9571 |
| | Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW | CHI | 0,0088 | 143,5774 | 19,69 | 171,8478 | 1,5184 | | E9514 |
| | Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW | CHP | 0,0088 | 371,5386 | 19,69 | 444,6945 | 3,9291 | | E9514 |
| | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | CHI | 0,0086 | 124,7263 | 19,69 | 149,285 | 1,2794 | | E9762 |
| | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | CHP | 0,0086 | 266,8685 | 19,69 | 319,415 | 2,7375 | | E9762 |
| | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | CHI | 0,0003 | 124,7263 | 19,69 | 149,285 | 0,0396 | | E9762 |
| | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW | CHP | 0,0003 | 266,8685 | 19,69 | 319,415 | 0,0847 | | E9762 |
| | Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW | CHI | 0,007 | 103,4924 | 19,69 | 123,8701 | 0,8646 | | E9530 |
| | Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW | CHP | 0,007 | 252,7003 | 19,69 | 302,457 | 2,1112 | | E9530 |
| | Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW | CHI | 0,0019 | 103,4924 | 19,69 | 123,8701 | 0,2298 | | E9530 |
| | Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW | CHP | 0,0019 | 252,7003 | 19,69 | 302,457 | 0,5612 | | E9530 |
| | Servente | H | 0,0088 | 23,2856 | 19,69 | 27,8705 | 0,2462 | | P9824 |
| | Usinagem de brita graduada com brita produzida em usina de 300 t/h | M³ | 1,00 | 110,4845 | 19,69 | 132,2389 | 132,2389 | | 6416039 |
| | Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de solos de 300 t/h e descarga em distribuidor autopropelido | T | 2,20 | 3,6525 | 19,69 | 4,3716 | 9,6176 | | 5914652 |
| 4.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | TKM | 3.853,69 | 0,70 | 15,00 | 0,81 | 3.121,49 | | 5915321-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW | CHI | 0,0021 | 92,3355 | 15,00 | 106,1859 | 0,2256 | | E9667 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW | CHP | 0,0021 | 329,1842 | 15,00 | 378,5618 | 0,8044 | | E9667 |

| ITEM | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | Custo R$ | %BDI / K / TRDE | Preço R$ | R$ 152.935,51<br>TOTAL R$ | *Fonte | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA | KM | 0,14 | 311,81 | 19,69 | 373,21 | 52,25 | | C0055-Consultoria DNIT-04/2024 |
| 5 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | 91.061,18 | | |
| 5.1 | IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA | M² | 775,00 | 0,58 | 19,69 | 0,69 | 534,75 | | 4011352-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW | CHI | 0,001 | 103,7832 | 19,69 | 124,2181 | 0,1196 | | E9509 |
| | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW | CHP | 0,001 | 337,7441 | 19,69 | 404,2459 | 0,3893 | | E9509 |
| | Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l | CHI | 0,0019 | 56,3337 | 19,69 | 67,4257 | 0,1299 | | E9558 |
| | Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l | CHP | 0,0019 | 86,8343 | 19,69 | 103,932 | 0,2002 | | E9558 |
| | Servente | H | 0,0019 | 23,3013 | 19,69 | 27,8893 | 0,0537 | | P9824 |
| | Emulsão asfáltica para imprimação | T | 0,0013 | 0,00 | 19,69 | 0,00 | 0,00 | | M2092 |
| 5.2 | EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP | T | 1,01 | 2.700,39 | 19,69 | 3.232,10 | 3.264,42 | | AMV-PAV-0052-I-Cotação-12/2025 |
| 5.3 | PINTURA DE LIGAÇÃO | M² | 775,00 | 0,41 | 19,69 | 0,49 | 379,75 | | 4011353-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW | CHI | 0,0007 | 105,0439 | 19,69 | 125,727 | 0,0838 | | E9509 |
| | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW | CHP | 0,0007 | 341,8468 | 19,69 | 409,1565 | 0,2728 | | E9509 |
| | Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l | CHI | 0,0013 | 57,018 | 19,69 | 68,2448 | 0,091 | | E9558 |
| | Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l | CHP | 0,0013 | 87,8891 | 19,69 | 105,1945 | 0,1403 | | E9558 |
| | Servente | H | 0,0013 | 23,5843 | 19,69 | 28,2281 | 0,0376 | | P9824 |
| | Emulsão asfáltica - RR-1C | T | 0,0004 | 0,00 | 19,69 | 0,00 | 0,00 | | M1946 |
| 5.4 | EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP | T | 0,35 | 3.113,12 | 19,69 | 3.726,09 | 1.304,13 | | AMV-PAV-0051-I-Cotação-12/2025 |
| 5.5 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025 | M3 | 38,75 | 1.801,93 | 19,69 | 2.156,73 | 83.573,29 | | 95995-SINAPI-06/2026 |
| | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017 | CHI | 0,2424 | 92,9205 | 19,69 | 111,2165 | 26,9576 | | 96464 |
| | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017 | CHP | 0,0345 | 214,5358 | 19,69 | 256,778 | 8,849 | | 96463 |
| | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017 | CHP | 0,0297 | 145,9955 | 19,69 | 174,742 | 5,1891 | | 96157 |
| | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 | CHI | 0,1087 | 57,8775 | 19,69 | 69,2736 | 7,5321 | | 96155 |
| | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016 | CHI | 0,0564 | 87,4372 | 19,69 | 104,6536 | 5,8997 | | 95632 |
| | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016 | CHP | 0,0821 | 230,2035 | 19,69 | 275,5306 | 22,6076 | | 95631 |
| | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,0891 | 80,6292 | 19,69 | 96,5051 | 8,5941 | | 91387 |
| | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,0494 | 278,007 | 19,69 | 332,7465 | 16,4282 | | 91386 |
| | RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,969 | 33,4054 | 19,69 | 39,9829 | 38,7424 | | 88314 |
| | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014 | CHI | 0,0891 | 148,6083 | 19,69 | 177,8693 | 15,8398 | | 5837 |
| | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014 | CHP | 0,0494 | 371,8934 | 19,69 | 445,1192 | 21,9762 | | 5835 |
| | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 2,5664 | 644,0031 | 19,69 | 770,8074 | 1.978,178 | | 1518 |
| 5.6 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | TKM | 2.475,11 | 0,70 | 15,00 | 0,81 | 2.004,84 | | 5915321-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW | CHI | 0,0021 | 92,3355 | 15,00 | 106,1859 | 0,2256 | | E9667 |
| | Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW | CHP | 0,0021 | 329,1842 | 15,00 | 378,5618 | 0,8044 | | E9667 |
| 6 | GUIA DE MEIO FIO | | | | | | 6.254,25 | | |

| ITEM | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | Custo R$ | %BDI / K / TRDE | Preço R$ | R$ 152.935,51<br>TOTAL R$ | *Fonte | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 65X10X25CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA | M | 155,00 | 33,71 | 19,69 | 40,35 | 6.254,25 | | SCH-0895-C-Composição Própria-06/2026 |
| 7 | SINALIZAÇÃO VIARIA | | | | | | 2.452,38 | | |
| 7.1 | PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM | M² | 31,36 | 19,53 | 19,69 | 23,38 | 733,20 | | 5213400-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW | CHI | 0,0056 | 173,8557 | 19,69 | 208,0878 | 1,1752 | | E9644 |
| | Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW | CHP | 0,0056 | 451,8314 | 19,69 | 540,797 | 3,0541 | | E9644 |
| | Pré-marcador | H | 0,0056 | 25,7516 | 19,69 | 30,8221 | 0,1741 | | P9853 |
| | Servente | H | 0,0226 | 23,2943 | 19,69 | 27,8809 | 0,6298 | | P9824 |
| | Microesferas refletivas de vidro tipo I-B | KG | 0,08 | 8,5041 | 19,69 | 10,1786 | 0,8143 | | M2037 |
| | Microesferas refletivas de vidro tipo II-A | KG | 0,35 | 7,9887 | 19,69 | 9,5617 | 3,3466 | | M2038 |
| | Solvente para tinta à base de resina acrílica | L | 0,02 | 15,1767 | 19,69 | 18,165 | 0,3633 | | M2034 |
| | Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária | L | 0,001 | 19,5852 | 19,69 | 23,4416 | 0,0227 | | M2044 |
| | Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária | L | 0,40 | 31,0069 | 19,69 | 37,1121 | 14,8448 | | M2027 |
| | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | T | 0,0001 | 35,3878 | 19,69 | 42,3556 | 0,0034 | | 5914655 |
| | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | T | 0,0003 | 35,3878 | 19,69 | 42,3556 | 0,0148 | | 5914655 |
| | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | T | 0,00 | 35,3878 | 19,69 | 42,3556 | 0,0008 | | 5914655 |
| | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | T | 0,0006 | 35,3878 | 19,69 | 42,3556 | 0,0233 | | 5914655 |
| 7.2 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | UN | 2,00 | 262,56 | 19,69 | 314,26 | 628,52 | | 5213440-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW | CHI | 0,10 | 64,3911 | 19,69 | 77,0697 | 7,707 | | E9687 |
| | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW | CHP | 0,10 | 171,0748 | 19,69 | 204,7594 | 20,4759 | | E9687 |
| | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW | CHI | 0,2333 | 64,3911 | 19,69 | 77,0697 | 17,9829 | | E9687 |
| | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW | CHP | 0,2333 | 171,0748 | 19,69 | 204,7594 | 47,7772 | | E9687 |
| | Montador | H | 0,3333 | 30,9397 | 19,69 | 37,0318 | 12,3439 | | P9830 |
| | Servente | H | 0,6667 | 23,2853 | 19,69 | 27,8702 | 18,5801 | | P9824 |
| | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção | M² | 0,3599 | 563,0334 | 19,69 | 673,8946 | 242,5616 | | 5213414 |
| 7.3 | SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | UN | 2,00 | 455,62 | 19,69 | 545,33 | 1.090,66 | | 5213863-SICRO-04/2026 |
| | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW | CHI | 0,0732 | 64,392 | 19,69 | 77,0708 | 5,6393 | | E9687 |
| | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW | CHP | 0,0732 | 171,0772 | 19,69 | 204,7622 | 14,9826 | | E9687 |
| | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW | CHI | 0,1707 | 64,392 | 19,69 | 77,0708 | 13,1584 | | E9687 |
| | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW | CHP | 0,1707 | 171,0772 | 19,69 | 204,7622 | 34,9594 | | E9687 |
| | Montador | H | 0,2439 | 30,9402 | 19,69 | 37,0323 | 9,0323 | | P9830 |
| | Servente | H | 0,2439 | 23,2856 | 19,69 | 27,8706 | 6,7977 | | P9824 |
| | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas | KG | 0,697 | 36,7363 | 19,69 | 43,9697 | 30,6468 | | M0789 |
| | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização | KG | 12,717 | 28,8425 | 19,69 | 34,5216 | 439,0115 | | M0787 |
| | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | M³ | 0,0503 | 445,233 | 19,69 | 532,8994 | 26,7889 | | 1107892 |
| | Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m | M³ | 0,0503 | 48,8437 | 19,69 | 58,461 | 2,9388 | | 4805750 |
| | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | T | 0,0007 | 35,3747 | 19,69 | 42,3399 | 0,0296 | | 5914655 |
| | Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | T | 0,0127 | 35,3747 | 19,69 | 42,3399 | 0,5386 | | 5914655 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total Geral | 152.935,51 | | |

Assinatura

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 10585125-4

Assinatura

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

# Memorial de Cálculo
# Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

| EMPREENDIMENTO | LOCALIDADE | DATA REFERÊNCIA | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
|---|---|---|---|
| EMPREENDIMENTO: 8590 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02 | Município de Schroeder - SC | 31/08/2026 | IVANDRA DE SOUZA<br>Engenheiro(a) Civil - CREA 148760-9 |

## 1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

### 1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.

| Atribuição | Operador | Qtde. | Comprimento (m) | Largura | Altura | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PLACA DE OBRA | + | 1,00 | 3,00 | 0,00 | 1,00 | 3,00 |

TOTAL
**3,00**
TOTAL EM M2:

## 2 - SERVIÇOS INICIAIS E DRENAGEM

### 2.1 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO) - INCLUSO ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS.

| Atribuição | Operador | Qtde. | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m²) | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Extensão | + | 1,00 | 77,50 | 10,00 | 0,00 | 775,00 |

TOTAL
**775,00**
TOTAL EM M2:

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

| Atribuição | Operador | Qtde. | Área (m²) | Espessura (m) | Volume (m³) | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área 01 - Calçada à demolir | + | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,03 |
| Área 02 - Calçada à demolir | + | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Área 03 - Calçada à demolir | + | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Área 04 - Calçada à demolir | + | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Área 05 - Calçada à demolir | + | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

TOTAL
**0,03**
TOTAL EM M³:

### 2.3 - FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**23,66**
TOTAL EM M2:

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

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: (<2.2>+<2.3>)*1,4`

TOTAL
**33,17**
TOTAL EM TKM:

# Memorial de Cálculo
# Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

### 2.5 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

| Atribuição | Operador | Qtde. | Largura | Profundidade Média | Empolamento (%) | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tubo de concreto Ø30 cm | + | 0,00 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Tubo de concreto Ø40 cm | + | 70,00 | 0,70 | 1,70 | 1,30 | 108,29 |
| Tubo de concreto Ø60 cm | + | 0,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Tubo de concreto Ø80 cm | + | 0,00 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Tubo de concreto Ø100 cm | + | 0,00 | 1,50 | 2,00 | 1,30 | 0,00 |
| Tubo de concreto Ø150 cm | + | 0,00 | 2,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

TOTAL
**108,29**
TOTAL EM M3:

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

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <2.5>*1,5`

TOTAL
**162,44**
TOTAL EM TKM:

### 2.7 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020

| Atribuição | Operador | Qtde. | Extensão (m) | Largura (m) | Profundidade (m) | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tubo de Ø30 cm | + | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 0,10 | 0,00 |
| Tubo de Ø40 cm | + | 1,00 | 70,00 | 0,70 | 0,10 | 4,90 |
| Tubo de Ø60 cm | + | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,10 | 0,00 |
| Tubo de Ø80 cm | + | 0,00 | 0,00 | 1,15 | 0,15 | 0,00 |
| Tubo de Ø100 cm | + | 0,00 | 0,00 | 1,44 | 0,15 | 0,00 |
| Tubo de Ø150 cm | + | 0,00 | 0,00 | 1,80 | 0,15 | 0,00 |

TOTAL
**4,90**
TOTAL EM M3:

### 2.8 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**70,00**
TOTAL EM M:

### 2.9 - ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

| Atribuição | Operador | Qtde. | Largura (m) | Profundidade Média (m) | Empolamento (%) | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tubo de concreto 40cm | + | 70,00 | 0,70 | 1,70 | 1,30 | 108,29 |
| Área do tubo de concreto 40cm | - | 70,00 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 8,82 |
| Berço de brita para o tubo de 40cm | - | 70,00 | 0,70 | 0,10 | 0,00 | 4,90 |

TOTAL
**94,57**
TOTAL EM M³:

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

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <2.9>*1,5`

TOTAL
**141,86**
TOTAL EM TKM:

### 2.11 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024

| Atribuição | Operador | Qtde. | Largura (m) | Profundidade Média (m) | | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tubo de concreto 40cm | + | 70,00 | 0,70 | 1,70 | 0,00 | 83,30 |
| Área do tubo de concreto 40cm | - | 70,00 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 8,82 |
| Berço de brita para o tubo de 40cm | - | 70,00 | 0,70 | 0,10 | 0,00 | 4,90 |

TOTAL
**69,58**
TOTAL EM M3:

### 2.12 - CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM;

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
**4,00**
TOTAL EM UN:

### 2.13 - GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <2.12>`

TOTAL
**4,00**
TOTAL EM UN:

### 2.14 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

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

## 3 - EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO

### 3.1 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

| Atribuição | Operador | Qtde. | Largura (m)/Volume (m³) | Profundidade (m) | Empolamento (%) | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área da pista | + | 77,50 | 10,00 | 0,10 | 1,30 | 100,75 |

TOTAL
**100,75**
TOTAL EM M3:

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

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.1>*1,5`

TOTAL
**151,13**
TOTAL EM TKM:

### 3.3 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO

| Atribuição | Operador | Qtde. | Extensão (m) | Largura (m) | Área (m²) | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Extensão | + | 1,00 | 77,50 | 10,00 | 0,00 | 775,00 |

TOTAL
**775,00**
TOTAL EM M²:

### 3.4 - ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: 0,07*2`

TOTAL
**0,14**
TOTAL EM KM:

## 4 - EXECUÇÃO DA BASE

### 4.1 - BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA PRODUZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <2.1>*0,15`

TOTAL
**116,25**
TOTAL EM M³:

### 4.2 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

**Justificativa: M³ X DENSIDADE X EMPOLAMENTO X KM**

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <4.1>*1,5*1,3*17`

TOTAL
**3.853,69**
TOTAL EM TKM:

### 4.3 - ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.4>`

TOTAL
**0,14**
TOTAL EM KM:

## 5 - PAVIMENTAÇÃO

### 5.1 - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <2.1>`

TOTAL
**775,00**
TOTAL EM M²:

### 5.2 - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <5.1>*0,0013`

TOTAL
**1,01**
TOTAL EM T:

### 5.3 - PINTURA DE LIGAÇÃO

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <5.1>`

TOTAL
**775,00**
TOTAL EM M²:

### 5.4 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <5.3>*0,00045`

TOTAL
**0,35**
TOTAL EM T:

### 5.5 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <5.1>*0,05`

TOTAL
**38,75**
TOTAL EM M3:

### 5.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <5.5>*2,32268*27,5`

TOTAL
**2.475,11**
TOTAL EM TKM:

## 6 - GUIA DE MEIO FIO

### 6.1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 65X10X25CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA

| Atribuição | Operador | Qtde. | Comprimento (m) | | | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meio-fio (medição direta projeto) | + | 2,00 | 77,50 | 0,00 | 0,00 | 155,00 |

TOTAL
**155,00**
TOTAL EM M:

## 7 - SINALIZAÇÃO VIARIA

### 7.1 - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM

| Atribuição | Operador | Qtde. | Extensão (m) | Largura (m) | Área (m²) | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Faixa contínua simples-central (Medição direta projeto) | + | 0,00 | 77,50 | 0,10 | 0,00 | 0,00 |
| Faixa contínua dupla-central (Medição direta projeto) | + | 2,00 | 77,50 | 0,10 | 0,00 | 15,50 |
| Faixa descontínua-central (Medição direta projeto) | + | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0,00 |
| Faixa de bordos Amarela (Medição direta projeto) | + | 1,00 | 5,80 | 0,10 | 0,00 | 0,58 |
| Faixa de bordos Branca (Medição direta projeto) | + | 1,00 | 152,80 | 0,10 | 0,00 | 15,28 |
| Faixa de pedestre | + | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,00 | 0,00 |

TOTAL
**31,36**
TOTAL EM M²:

### 7.2 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

| Atribuição | Operador | Qtde. | Quantidade | | | Qtde. Item |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Placa de PARE (CONTAGEM DIRETA PROJETO) | + | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Placa de Velocidade Máx. Permitida (CONTAGEM DIRETA PROJETO) | + | 1,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 2,00 |
| Placa de Faixa de Pedestres | + | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

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

# Memorial de Cálculo
# Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

**7.3 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**

**Item calculado a partir de fórmula**

`Quantitativo a partir da fórmula: <7.2>`

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

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 10585125-4

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

# Composições do Orçamento
# Detalhamento de composições próprias

| EMPREENDIMENTO | AGENTE PROMOTOR / PROPONENTE | DATA REFERÊNCIA | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | Nº DO CONTRATO |
|---|---|---|---|---|
| **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02** | Município de Schroeder - SC | 31-08-26<br>ENCARGOS SOCIAIS<br>114.47 % (HORA) - 71.03 % (MÊS) | | Contrato não vinculado!<br>PROGRAMA<br>Programa não vinculado |

## 1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.

SCH-0004-C - 06/2026

**3,00** M2

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4417-SINAPI-06/2026 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | MT | 1,00 | 13,64 | 13,64 |
| 4491-SINAPI-06/2026 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | MT | 4,00 | 6,46 | 25,83 |
| 4813-SINAPI-06/2026 | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | M2 | MT | 1,00 | 397,44 | 397,44 |
| 5075-SINAPI-06/2026 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | KG | MT | 0,11 | 13,92 | 1,53 |
| 88262-SINAPI-06/2026 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 1,00 | 37,67 | 37,67 |
| 88316-SINAPI-06/2026 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 2,00 | 25,80 | 51,59 |
| 94962-SINAPI-06/2026 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | M.O | 0,01 | 466,68 | 4,67 |

**Total unitário da composição** **R$ 532,38**

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

## 2.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO) - INCLUSO ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS.

SCH-0005-C - 06/2026

**775,00** M2

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4460-SINAPI-06/2026 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | MT | 0,00 | 18,00 | 0,05 |
| 244-SINAPI-06/2026 | AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA) | H | MT | 0,00 | 12,60 | 0,03 |
| 7595-SINAPI-06/2026 | NIVELADOR (HORISTA) | H | MT | 0,00 | 23,19 | 0,06 |
| 6111-SINAPI-06/2026 | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | H | MT | 0,01 | 21,16 | 0,16 |
| 2355-SINAPI-01/2024 | DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA) | H | MT | 0,00 | 23,50 | 0,05 |
| 92145-SINAPI-06/2026 | 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 | 88,60 | 0,09 |

**Total unitário da composição** **R$ 0,44**

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

## 2.9 ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

SCH-0466-C - 06/2026

**94,57** M³

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5631-SINAPI-06/2026 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | M.O | 0,03 | 209,73 | 5,45 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5632-SINAPI-06/2026 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | M.O | 0,03 | 90,21 | 3,07 |
| 91533-SINAPI-06/2026 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | M.O | 0,02 | 44,90 | 0,90 |
| 91534-SINAPI-06/2026 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | M.O | 0,02 | 37,98 | 0,68 |
| 88316-SINAPI-06/2026 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,03 | 25,80 | 0,83 |

**Total unitário da composição** **R$ 10,93**

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

## 2.12 CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM;

SCH-0145-C - 06/2026

**4,00** UN

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2692-SINAPI-06/2026 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | L | MT | 0,08 | 4,94 | 0,39 |
| 4491-SINAPI-06/2026 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | MT | 0,17 | 6,46 | 1,10 |
| 4517-SINAPI-06/2026 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | MT | 0,20 | 2,25 | 0,46 |
| 5069-SINAPI-06/2026 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | KG | MT | 0,02 | 14,19 | 0,25 |
| 5678-SINAPI-06/2026 | 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 | 0,02 | 147,04 | 3,16 |
| 5679-SINAPI-06/2026 | 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 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | M.O | 0,04 | 65,73 | 2,88 |
| 6193-SINAPI-06/2026 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | MT | 0,63 | 35,43 | 22,49 |
| 25067-SINAPI-06/2026 | BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136) | UN | MT | 38,25 | 6,07 | 232,26 |
| 87316-SINAPI-06/2026 | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M3 | M.O | 0,00 | 587,47 | 2,00 |
| 88309-SINAPI-06/2026 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 7,81 | 35,05 | 273,66 |
| 88316-SINAPI-06/2026 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 6,13 | 25,80 | 158,24 |
| 88628-SINAPI-06/2026 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M3 | M.O | 0,18 | 665,61 | 119,68 |
| 89995-SINAPI-06/2026 | GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL, FGK = 20 MPA. AF_06/2026 | M3 | M.O | 0,06 | 1.195,09 | 69,91 |
| 89998-SINAPI-06/2026 | ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2026 | KG | M.O | 2,34 | 10,46 | 24,53 |
| 94970-SINAPI-06/2026 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | M.O | 0,15 | 540,33 | 79,16 |
| 101617-SINAPI-06/2026 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026 | M2 | M.O | 1,04 | 4,14 | 4,31 |

**Total unitário da composição** **R$ 994,46**

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

# Composições do Orçamento
# Detalhamento de composições próprias

| 6.1 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 65X10X25CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA<br>SCH-0895-C - 06/2026 | 155,00<br>M |
|---|---|---|

| Referência | Insumo / Mão-de-obra | U.M. | Tipo | Coef. | Unitário | Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SCH-0636-I-Cotação-07/2025 | Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, medidas 65X25X10CM | UN | MT | 1,00 | 15,34 | 15,34 |
| 370-SINAPI-06/2026 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | M3 | MT | 0,01 | 135,39 | 0,89 |
| 88629-SINAPI-06/2026 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | M3 | M.O | 0,00 | 765,85 | 1,38 |
| 88309-SINAPI-06/2026 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,23 | 35,05 | 8,05 |
| 88309-SINAPI-06/2026 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | M.O | 0,23 | 35,05 | 8,05 |

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 10585125-4

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

# Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

Composição Própria-06/2026 SICRO-04/2026 SINAPI-06/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025

**EMPREENDIMENTO**

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02**

Município de Schroeder - SC

**DATA DA CRIAÇÃO**

Data: 31-08-26

**BDI - FATOR K**

BDI: 19.690000000% / Fator K: 2.6239 / TRDE: 1.1200

**ENCARGOS SOCIAIS S/ M.O.**

114.47 % (HORA)

71.03 % (MÊS)

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.2 | **EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP** | T | 1,01 | 2.935,20 | AMV-PAV-0052-I-Cotação-12/2025 |
| **Fornecedor:** | Binômio aquisição+transporte | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 2.935,20** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.4 | **EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP** | T | 0,35 | 3.383,82 | AMV-PAV-0051-I-Cotação-12/2025 |
| **Fornecedor:** | Binômio aquisição + transporte | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 3.383,82** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | CUSTO REFERÊNCIA | SEM desoneração |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 | **Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, medidas 65X25X10CM** | UN | 1,00 | 16,67 | SCH-0636-I |
| **Fornecedor:** | Solidos ind. E comércio de pré fabricados | | | | |
| **Valor Cotado:** | **R$ 18,00** | | | | |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) | | | | |

| | |
|---|---|
| **Fornecedor:** | obenaus e comércio pré fabricxados |
| **Valor Cotado:** | **R$ 16,00** |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) |

| | |
|---|---|
| **Fornecedor:** | real artefatos |
| **Valor Cotado:** | **R$ 16,00** |
| **URL:** | Não informada (cadastrar URL) |

# Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

Composição Própria-06/2026 SICRO-04/2026 SINAPI-06/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 10585125-4

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

# 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 DOM PEDRO - TRECHO 02 | TOMADOR: MUNICÍPIO DE SCHROEDER-SC | 31/08/2026 | IVANDRA DE SOUZA<br>ENGENHEIRO(A) CIVIL - CREA 148760-9 |

## 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 | 3,80 |
| S+G | Seguro e Garantia | 0,32 | 0,74 | 0,32 |
| R | Risco | 0,50 | 0,97 | 0,50 |
| DF | Despesas Financeiras | 1,02 | 1,21 | 1,02 |
| L | Lucro | 6,64 | 8,69 | 6,85 |
| I* | Tributos * | 5,65 | 10,65 | 5,65 |
| | | | **TOTAL** | **19,69** |

| VERIFICAÇÃO | 19,69 | 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 | 2,00 | 5,65 |

**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 SCHROEDER-SC** é de **2.0** 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

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 10585125-4

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

**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 DOM PEDRO - TRECHO 02 | TOMADOR: MUNICÍPIO DE SCHROEDER-SC | 31/08/2026 | IVANDRA DE SOUZA<br>ENGENHEIRO(A) CIVIL - CREA 148760-9 |

## 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 | 3,45 |
| S+G | Seguro e Garantia | 0,30 | 0,82 | 0,48 |
| R | Risco | 0,56 | 0,89 | 0,75 |
| DF | Despesas Financeiras | 0,85 | 1,11 | 0,81 |
| L | Lucro | 3,50 | 6,22 | 5,00 |
| I* | Tributos * | 5,65 | 10,65 | 0,00 |
| | | | **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 | 0,00 | 3,65 |

**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 SCHROEDER-SC** é de **2.0** limite legal: 5,00 %.

## FÓRMULA DO BDI

BDI segundo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

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

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 10585125-4

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

**Especificação do BDI.**

# Demonstrativo de BDI
# Benefícios e Despesas Indiretas

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

**Especificação do BDI.**

| | | |
|---|---|---|
| Nr ART (CREA).: 10585125-4 | BDI SEM desoneração:19.690000000% | SEM desoneração |
| **Município de Schroeder - SC** | Data: 31-08-26 | Encargos sociais s/ m.o. |
| **Programa não vinculado** | Nº do contrato: Contrato não vinculado! | **114.47 % (HORA)** |
| **EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02** | | **71.03 % (MÊS)** |

| Referência de custo | DESCRIÇÃO DO ITEM | |
|---|---|---|
| CONTEÚDO DOS SERVIÇOS | CRITÉRIO DA MEDIÇÃO | |
| MEMORIAL DESCRITIVO | | |
| 2 | SERVIÇOS INICIAIS E DRENAGEM | |
| 96001-SINAPI-06/2026 | FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 | M2 |

Servente: profissional que auxilia o serviço de fresagem.
Fresadora: equipamento com esteira elevatória e discos cortantes utilizados para a remoção da camada asfáltica na espessura pré determinada de projeto.
Caminhão basculante: utilizado para coletar o material fresado e destinar à reciclagem ou bota-fora.
Minicarregadeira: equipamento utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para limpeza da pista após ser fresada.
Vassoura mecânica rebocável: equipamento acoplado à minicarregadeira utilizada para remoção de sujeiras e detritos da pista recém-fresada.
Caminhão pipa: utilizado para abastecer a fresadora com água.
Água: utilizada para resfriamento dos dentes da fresadora.
Dente para fresadora: elemento de corte fixo no cilindro fresador.
Porta dente para fresadora: suporte para o dente, aparafusado ao cilindro fresador.
Apoio do porta dente fresadora: elemento em que é encaixado o porta dente e aparafusado ao cilindro fresador.

São considerados locais com nível baixo de interferência aqueles onde há pouco adensamento urbano e pouco ou nenhum tráfego de veículos/pessoas, não havendo, portanto, a necessidade de interdição parcial ou total da via.
Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários e equipamentos que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do serviço.
Foi considerada a profundidade de fresagem de 5,0 cm, observada em campo, para a definição dos coeficientes.
É considerado o uso de vassoura mecânica rebocável acoplada a uma minicarregadeira para fazer a limpeza da via após ser fresada.
As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do material fresado entre a obra e o bota-fora ou usina.
As produtividades desta composição não contemplam nos índices a reciclagem do material fresado.
Esta composição é válida para trabalho diurno.
Esta composição não é válida para uso em fresagem de pavimentos de aeroportos.

| | | |
|---|---|---|
| 90091-SINAPI-06/2026 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024 | M3 |

Escavadeira Hidráulica sobre esteiras;
Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura;
A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;
Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: o CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala; o CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo);
Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença

| Nr ART (CREA).: 10585125-4 | BDI SEM desoneração:19.690000000% | SEM desoneração |
|---|---|---|
| **Município de Schroeder - SC** | Data: 31-08-26 | Encargos sociais s/ m.o. |
| **Programa não vinculado** | Nº do contrato: Contrato não vinculado! | **114.47 % (HORA)** |
| **EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02** | | **71.03 % (MÊS)** |

| Referência de custo | DESCRIÇÃO DO ITEM | |
|---|---|---|
| CONTEÚDO DOS SERVIÇOS | CRITÉRIO DA MEDIÇÃO | |
| MEMORIAL DESCRITIVO | | |
| | tenha sido contemplado); Portanto, considerar composições específicas para tais serviços. | |

| 92210-SINAPI-06/2026 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 | M |
|---|---|---|
| Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 400 mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.<br>Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais. | Locais com nível alto de interferências ocorrem onde há grande adensamento urbano, com imóveis edificados ao longo de sua extensão, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ ou pessoas, e onde há maior interferência com outras redes e restrição de espaço. Locais com nível baixo de interferências são aqueles onde há menor adensamento urbano, podendo ser caracterizado como vias não pavimentadas, terrenos baldios e redes executadas dentro de empreendimentos fechados em construção, sobretudo onde não há restrições na movimentação dos equipamentos.<br>Os coeficientes de produtividade consideram um transporte de tubo de até 10 m de distância da vala.<br>Foram consideradas perdas por resíduo.<br>Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da escavadeira da seguinte forma: o CHP: considera o tempo em que o equipamento está transportando o tubo e fazendo sua descarga na vala. o CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está aguardando outros serviços (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).<br>Os serviços de locação, preparo do fundo de vala, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços. | |

| 97904-SINAPI-06/2026 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN |
|---|---|---|
| Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, executar a laje de fundo, assentar as paredes de alvenaria, revestir as paredes interna e externamente e o fundo, colocar a tampa pré-moldada;<br>Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;<br>Preparo de fundo de vala: composição utilizada para preparo do fundo da | Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;<br>Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da retroescavadeira da seguinte forma: | |

| Nr ART (CREA).: 10585125-4 | BDI SEM desoneração:19.690000000% | SEM desoneração |
|---|---|---|
| **Município de Schroeder - SC** | Data: 31-08-26 | Encargos sociais s/ m.o. |
| **Programa não vinculado** | Nº do contrato: Contrato não vinculado! | **114.47 % (HORA)** |
| **EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02** | | **71.03 % (MÊS)** |

| Referência de custo | DESCRIÇÃO DO ITEM | |
|---|---|---|
| CONTEÚDO DOS SERVIÇOS | CRITÉRIO DA MEDIÇÃO | |
| MEMORIAL DESCRITIVO | | |
| cava para a execução da caixa;<br>Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm: utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa;<br>Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo: Lobo, Caixas Enterradas, Tanques Sépticos, Filtros Anaeróbios e Sumidouros<br>Para caixas em rede de esgoto: argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante;<br>Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;<br>Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo;<br>Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: realiza a colocação das peças pré-moldadas com mais de 50kg;<br>Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da tampa da caixa. | CHP: considera o tempo em que o equipamento está colocando as peças pré-moldadas, envolvendo tempo de preparação (prender a peça no equipamento), movimentação e finalização (encaixar na posição final e soltar a peça);<br>CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplo: espera pelo assentamento da alvenaria);<br>As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;<br>Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com colher de pedreiro;<br>O consumo dos tijolos considera paredes com espessura de meia vez e perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material; Lobo, Caixas Enterradas, Tanques Sépticos, Filtros Anaeróbios e Sumidouros<br>Esta composição é válida para trabalho diurno. | |

| 3 | EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO | |
|---|---|---|
| 90091-SINAPI-06/2026 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024 | M3 |
| Escavadeira Hidráulica sobre esteiras;<br>Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento. | O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura;<br>A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;<br>Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: o CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala; o CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo);<br>Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); Portanto, considerar composições específicas para tais serviços. | |

| | | |
|---|---|---|
| Nr ART (CREA).: 10585125-4 | BDI SEM desoneração:19.690000000% | SEM desoneração |
| **Município de Schroeder - SC** | Data: 31-08-26 | Encargos sociais s/ m.o. |
| **Programa não vinculado** | Nº do contrato: Contrato não vinculado! | **114.47 % (HORA)** |
| **EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA DOM PEDRO - TRECHO 02** | | **71.03 % (MÊS)** |

| Referência de custo | DESCRIÇÃO DO ITEM | |
|---|---|---|
| CONTEÚDO DOS SERVIÇOS | CRITÉRIO DA MEDIÇÃO | |
| MEMORIAL DESCRITIVO | | |
| 5 | PAVIMENTAÇÃO | |
| 95995-SINAPI-06/2026 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025 | M3 |

| | |
|---|---|
| Rasteleiro: operário que faz ajustes e acertos no pavimento recém lançado pela vibroacabadora.<br>Vibroacabadora: equipamento utilizado na execução do revestimento asfáltico, aplicando e pré-compactando o concreto asfáltico de acordo com a espessura e largura prevista de projeto.<br>Caminhão basculante: equipamento utilizado para transportar e despejar a mistura asfáltica na caçamba da vibroacabadora durante a aplicação do revestimento asfáltico.<br>Rolo compactador de pneus: equipamento utilizado para compactar a mistura asfáltica aplicada pela vibroacabadora aumentando a resistência do pavimento.<br>Rolo compactador tandem: equipamento utilizado para compactar e dar o acabamento a via após a compactação com o rolo de pneus.<br>Trator de pneus: equipamento utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para limpeza da pista a ser pavimentada.<br>Vassoura mecânica rebocável: equipamento acoplado a um trator de pneus utilizado para remoção de sujeiras e detritos da pista a ser pavimentada.<br>Mistura asfáltica: material formado por uma mistura de agregados graúdos, miúdos e ligantes asfáltico, aplicados a quente e que compõe a camada de revestimento asfáltico (binder ou rolamento). 4 c Rolamento Binde 3 cm 5 cm 6 cm 7 c REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTIC Asfáltico e Fresagem de Pavimento - Lote 3 | Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do pavimento em concreto asfáltico.<br>A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando a espessura final da camada de revestimentos asfáltico.<br>É considerada a sobreposição entre as larguras compactadas pelos rolos compactadores em um terço da dimensão do rolo.<br>É considerado o uso de vassoura mecânica rebocável acoplada a um trator de pneus para fazer a limpeza da via a ser pavimentada.<br>As produtividades desta composição não contemplam as atividades para execução de imprimações, base, sub-base e reforço de subleito. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.<br>As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte da mistura asfáltica entre a usina e a obra.<br>As produtividades desta composição não contemplam nos índices a execução de sinalização viária.<br>Para o cálculo do consumo de mistura asfáltica foi adotada uma densidade de 2,40 t/m3 e considerada uma perda de 6,45%.<br>Esta composição é válida para trabalho diurno.<br>Esta composição não é válida para uso em pavimentação de aeroportos. Asfáltico e Fresagem de Pavimento - Lote 3 |

Responsável técnico pelos ítens:

IVANDRA DE SOUZA

CPF: *******9900

CREA - 148760-9/SC

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 DOM PEDRO - TRECHO 02** | **Município de Schroeder**<br>R. DOM PEDRO - EST. OPP Á EST. 3+17,50M | **3 meses**<br>DATA<br>**31/08/2026** | **R$ 152.935,51** |

| Item | Descrição | Mês 1 | Mês 2 | Mês 3 | | | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 1.911,63<br>100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1.911,63 |
| 2 | SERVIÇOS INICIAIS E DRENAGEM | 27.581,70<br>100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 27.581,70 |
| 3 | EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO | 2.592,32<br>100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 2.592,32 |
| 4 | EXECUÇÃO DA BASE | 16.865,64<br>80,00% | 4.216,41<br>20,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 21.082,05 |
| 5 | PAVIMENTAÇÃO | 0,00% | 45.530,59<br>50,00% | 45.530,59<br>50,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 91.061,18 |
| 6 | GUIA DE MEIO FIO | 0,00% | 6.254,25<br>100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 6.254,25 |
| 7 | SINALIZAÇÃO VIARIA | 0,00% | 0,00% | 2.452,38<br>100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 2.452,38 |
| | TOT. (%) | 32,01 | 36,62 | 31,37 | | | | | | 100,00 |
| | TOT. (R$) | 48.951,29 | 56.001,25 | 47.982,97 | | | | | | 152.935,51 |
| | C. FIN. (R$) | 48.951,29 | 56.001,25 | 47.982,97 | | | | | | 152.935,51 |
| | C. EXCLUSIVAMENTE FIS. (R$) | | | | | | | | | |
| | C. EXCLUSIVAMENTE FIN. (R$) | | | | | | | | | |
| | RECURSO | | | | | | | | | |

IVANDRA DE SOUZA
Engenheiro(a) Civil
CREA 148760-9
ART: 10585125-4

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder