**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

## VOLUMES DE TERRAPLENAGEM
## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**LOCALIZAÇÃO:** **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02**

**DATA:** Maio/2022

**CÓDIGO:** AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04

| Estacas | | | SEMI DISTANCIA (m) | ÁREA (m2) | | | | VOLUMES (m3) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CORTE | ATERRO 1ª. CAT. | CORTE P/ REFORÇO SUBLEITO | REFORÇO SUBLEITO | CORTE | ATERRO 1ª. CAT. | CORTE P/ REFORÇO SUBLEITO | REFORÇO SUBLEITO |
| Est. | + | metros | | | | | | | | | |
| 14 | + | 0 | 10,00 | 6,29 | 0,28 | 0,30 | 0,30 | 168,40 | 4,30 | 6,00 | 6,00 |
| 15 | + | 0 | 10,00 | 2,68 | 1,05 | 0,72 | 0,72 | 89,70 | 13,30 | 10,20 | 10,20 |
| 16 | + | 0 | 10,00 | 2,68 | 3,26 | 0,94 | 0,94 | 53,60 | 43,10 | 16,60 | 16,60 |
| 17 | + | 0 | 10,00 | 1,16 | 0,65 | 1,30 | 1,30 | 38,40 | 39,10 | 22,40 | 22,40 |
| 18 | + | 0 | 10,00 | 0,38 | 3,14 | 1,07 | 1,07 | 15,40 | 37,90 | 23,70 | 23,70 |
| 19 | + | 0 | 10,00 | 1,04 | 0,79 | 1,07 | 1,07 | 14,20 | 39,30 | 21,40 | 21,40 |
| 19 | + | 8 | 4,00 | 1,04 | 0,79 | 1,07 | 1,07 | 8,32 | 6,32 | 8,56 | 8,56 |
| 20 | + | 0 | 10,00 | 1,29 | 0,54 | 1,13 | 1,13 | 23,30 | 13,30 | 22,00 | 22,00 |
| 21 | + | 0 | 10,00 | 1,95 | 0,74 | 1,17 | 1,17 | 32,40 | 12,80 | 23,00 | 23,00 |
| 22 | + | 0 | 10,00 | 2,03 | 0,55 | 1,07 | 1,07 | 39,80 | 12,90 | 22,40 | 22,40 |
| 23 | + | 0 | 10,00 | 1,72 | 0,22 | 0,99 | 0,99 | 37,50 | 7,70 | 20,60 | 20,60 |
| 24 | + | 0 | 10,00 | 0,96 | 0,82 | 1,00 | 1,00 | 26,80 | 10,40 | 19,90 | 19,90 |
| 25 | + | 0 | 10,00 | 0,68 | 2,05 | 0,98 | 0,98 | 16,40 | 28,70 | 19,80 | 19,80 |
| 26 | + | 0 | 10,00 | 1,16 | 1,72 | 1,18 | 1,18 | 18,40 | 37,70 | 21,60 | 21,60 |
| 27 | + | 0 | 10,00 | 1,07 | 2,49 | 1,32 | 1,32 | 22,30 | 42,10 | 25,00 | 25,00 |
| 28 | + | 0 | 10,00 | 0,63 | 0,73 | 0,81 | 0,81 | 17,00 | 32,20 | 21,30 | 21,30 |
| 29 | + | 0 | 10,00 | 5,67 | 0,05 | 1,31 | 1,31 | 63,00 | 7,80 | 21,20 | 21,20 |
| 30 | + | 0 | 10,00 | 1,52 | 0,20 | 1,11 | 1,11 | 71,90 | 2,50 | 24,20 | 24,20 |
| 31 | + | 0 | 10,00 | 2,22 | 0,24 | 1,11 | 1,11 | 37,40 | 4,40 | 22,20 | 22,20 |
| 32 | + | 0 | 10,00 | 0,76 | 1,63 | 0,00 | 0,00 | 29,80 | 18,70 | 11,10 | 11,10 |
| 33 | + | 0 | 10,00 | 0,97 | 0,71 | 1,12 | 1,12 | 17,30 | 23,40 | 11,20 | 11,20 |
| 34 | + | 0 | 10,00 | 1,52 | 1,52 | 0,91 | 0,91 | 24,90 | 22,30 | 20,30 | 20,30 |
| 35 | + | 0 | 10,00 | 1,58 | 1,58 | 0,86 | 0,86 | 31,00 | 31,00 | 17,70 | 17,70 |
| 36 | + | 0 | 10,00 | 1,96 | 1,96 | 0,86 | 0,86 | 35,40 | 35,40 | 17,20 | 17,20 |
| 37 | + | 0 | 10,00 | 0,86 | 0,93 | 0,80 | 0,80 | 28,20 | 28,90 | 16,60 | 16,60 |
| 38 | + | 0 | 10,00 | 1,00 | 0,67 | 0,90 | 0,90 | 18,60 | 16,00 | 17,00 | 17,00 |
| 39 | + | 0 | 10,00 | 0,30 | 1,50 | 0,37 | 0,37 | 13,00 | 21,70 | 12,70 | 12,70 |
| Rua Jorge Lacerda | + | 0 | 3,75 | 7,37 | 2,42 | 0,57 | 0,57 | 28,76 | 14,70 | 3,53 | 3,53 |
| | | | | | | | | | | | |
| **Volume Geométrico (m³) ESTACA 14 + 0,00 à 39 + 0,00 + JORGE LACERDA** | | | | | | | | 1021,18 | 607,92 | 499,39 | 499,39 |

**Responsável Técnico:**

Eng. Civil LEANDRO RECH
CREA/SC 67.617-9

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | |
|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** Maio/2022 |
| **CÓDIGO:** | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |

| | |
|---|---|
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=8CM | 22,360 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | **7.833,230** |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | | UNID. | QUANTIDADE |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL** | | | |
| 1.1 | Locação de Banheiro Químico, incluso 1 limpeza semanal, entrega e retirada | **COT-301** | mês | 4,000 |
| | **TOTAL** | **4 mês** | | |
| **2** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | |
| 2.1 | Placa de obra, material em chapa de aço galvanizado 2,4MX1,2M | **AMV-3002** | m² | 4,500 |
| | 3,00 m x 1,50 m x 1 | 4,50 | | |
| | **TOTAL** | **4,50 m²** | | |
| 2.2 | Serviços topográficos para pavimentação (locação do greide e nivelamento), inclusive acompanhamento e nota de serviços – Ref. 78472 (jan/2020) | **AMV – 3003** | m² | 7.833,230 |
| | **TOTAL** | **7.833,23 m²** | | |
| 2.3 | Corte de árvore com diâmetro de tronco entre 0,20 m e 0,40 m | **98529** | un. | 5,000 |
| | **TOTAL** | **5,00** | | |
| 2.4 | Remoção de raízes de árvores de diâmetro entre 20 e 40cm | **98526** | un. | 5,000 |
| | **TOTAL** | **5,00** | | |
| 2.5 | Limpeza de camada vegetal | **98525** | m² | 4.032,800 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto de Terraplenagem** | **4.032,80 m²** | | |
| 2.6 | Transporte com caminhão basculante, em via urbana em revestimento primário, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo. Considerado 0,10 m de espessura para limpeza da camada vegetal. | **95876** | m³ x km | 2.088,500 |
| | Área / espessura/ volume / Empolamento / Volume com Empolamento / DMT estimado | | | |
| | 4.032,80 m² x 0,10 m 30,00% 524,26 m³ **x 3,90 Km** | 2.044,63 | | |
| | 5,00 árvores x 1,00 m³ 50,00% 7,50 m³ **x 3,90 Km** | 29,25 | | |
| | 5,00 raízes x 0,50 m³ 50,00% 3,75 m³ **x 3,90 Km** | 14,63 | | |
| | **TOTAL** | **2.088,50 m³ x km** | | |
| 2.7 | Remoção/Demolição de passeio/calçada em concreto e/ou pavimento intertravado | **97635** | m² | 63,700 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto de Terraplenagem** | **63,70 m²** | | |
| 2.8 | Remoção/Demolição de muro de alvenaria/concreto | **1619003 (SICRO)** | m³ | 0,630 |
| | Extensão largura altura | | | |
| | 17,60 m x 0,12 m x 0,30 m | 0,63 | | |
| | **TOTAL** | **0,63 m²** | | |
| 2.9 | Remoção de Cerca | **1600966 (SICRO)** | m | 102,000 |
| | **TOTAL** | **102,00 m** | | |
| 2.10 | Transporte em caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento | **95876** | m³ x km | 29,030 |
| | Área / espessura/ volume / Empolamento / Volume com Empolamento / DMT estimado / item | | | |
| | ----- x 0,63 m³ 30,00% 0,82 m³ **x 3,90 Km** 2.8 | 3,19 m³ | | |
| | 63,70 m² x 0,08 m 30,00% 6,62 m³ **x 3,90 Km** 2.7 | 25,84 m³ | | |
| | **TOTAL** | **29,03 m³ x km** | | |
| 2.11 | Remoção de tubos de concreto Diâmetro de 40cm a 100cm para reaproveitamento | **1600404 (SICRO)** | m | 32,000 |
| | **TOTAL** | **32,00 m** | | |
| 2.12 | Transporte com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | **95876** | m³ x km | 103,330 |
| | Área / Volume / Empolamento / Volume com Empolamento / DMT estimado / item | | | |
| | 32,00 m 11,52 m³ 130,00% 26,50 m³ **x 3,90 Km** 2.11 | 103,33 | | |
| | **TOTAL** | **103,33 m³ x km** | | |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | |
|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** Maio/2022 |
| **CÓDIGO:** | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |

| | |
|---|---|
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=8CM | 22,360 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | **7.833,230** |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | | | | UNID. | QUANTIDADE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **TERRAPLENAGEM** | | | | | |
| 3.1 | Escavação a céu aberto em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria, DMT até 6km | | | **101277** | m³ | 1.520,570 |
| | Total de corte | | | 1.520,57 | | |
| | **TOTAL** | **Conforme Memória_Terraplenagem** | | **1.520,57 m³** | | |
| 3.2 | Espalhamento de material de "bota-fora" | | | **100574** | m³ | 1.976,740 |
| | | Volume | Empolamento | | | |
| | item 2.1 | 1.520,57 m³ | 30,00% | 1.976,74 | | |
| | **TOTAL** | | | **1.976,74 m³** | | |
| 3.3 | Execução e compactação de aterros e reforço do subleito, SEM INSUMO | | | **96386** | m³ | 1.107,310 |
| | Aterro Subleito | | | 607,92 | | |
| | Reforço Subleito | | | 499,39 | | |
| | **TOTAL** | **Conforme Memória_Terraplenagem** | | **1.107,31 m³** | | |
| 3.4 | INSUMO para Reforço do Sub-Leito com material de jazida (Seixo Classificado), acrescido 30% de índice de compactação/contração do material, SEM FRETE. | | | **COT-101** | m³ | 1.439,500 |
| | | Volume Geométrico | Compactação/ Contração | | | |
| | Aterro Sub-Leito | 607,92 m3 | 30% | 790,30 | | |
| | Reaterro Solos inservíveis | 499,39 m3 | 30% | 649,20 | | |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Terraplenagem** | | **1.439,50 m³** | | |
| 3.5 | Transporte material de jazida (Seixo Classificado) com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | | | **95876** | m³ x km | 18.569,550 |
| | Volume | DMT | | | | |
| | 1.439,50 m³ | **x 12,90 Km** | | 18.569,55 | | |
| | **TOTAL** | | | **18.569,55 m³ x km** | | |
| **4** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | |
| **4.1** | **Estrutura de pavimento** | | | | | |
| 4.1.1 | Execução e compactação da Sub-Base com Seixo Classificado, SEM INSUMO | | | **96386** | m³ | 581,750 |
| | Área | Espessura Sub-Base | | | | |
| | 5.817,50 m² | x 0,10 m | | 581,75 | | |
| | **TOTAL** | | | **581,75 m³** | | |
| 4.1.2 | INSUMO para Reforço do Sub-Leito com material de jazida (Seixo Classificado), acrescido 30% de índice de compactação/contração do material, SEM FRETE. | | | **COT-101** | m³ | 756,280 |
| | | Volume Geométrico | Compactação/ Contração | | | |
| | Aterro Sub-Leito | 581,75 m3 | 30% | 756,28 | | |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Terraplenagem** | | **756,28 m³** | | |
| 4.1.3 | Transporte Sub-Base com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | | | **95876** | m³ x km | 9.756,010 |
| | Volume | DMT | | | | |
| | 756,28 m³ | **x 12,90 Km** | | 9.756,01 | | |
| | **TOTAL** | | | **9.756,01 m³ x km** | | |
| 4.1.4 | Regularização e compactação do sub leito | | | **100577** | m² | 5.817,500 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto Geométrico** | | **5.817,50 m²** | | |
| 4.1.5 | Execução e compactação de base de brita graduada simples, e=15cm | | | **96396** | m³ | 872,630 |
| | Área | Espessura Base | | | | |
| | 5.817,50 m² | x 0,15 m | PISTA | 872,63 | | |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Pavimentação** | | **872,63 m³** | | |
| 4.1.6 | Transporte de brita graduada com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | | | **95876** | m³ x km | 23.028,710 |
| | Volume | DMT | Empolamento | | | |
| | 872,63 m³ | **x 20,30 Km** | 30% | 23.028,71 | | |
| | **TOTAL** | | | **23.028,71 m³ x km** | | |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** Maio/2022 |
|---|---|---|
| **CÓDIGO:** | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |

| | |
|---|---|
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=8CM | 22,360 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | **7.833,230** |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | | | | | UNID. | QUANTIDADE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.2** | **Imprimação** | | | | | | |
| 4.2.1 | Execução de Imprimação – SEM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (REF.96401 SINAPI)<br>Área<br>5.817,50 m²<br>**TOTAL** | | | | **AMV - 5001**<br>5.817,50<br>**5.817,50 m²** | m² | 5.817,500 |
| 4.2.2 | Asfalto diluído de petróleo CM-30 (Taxa aplicação 1,2 Kg/m²)<br>Área de imprimação (m²)<br>5.817,50<br>**TOTAL** | Taxa de aplicação (Kg/m²)<br>1,2 | | | **41901 (INSUMO)**<br>6.981,00<br>**6.981,00 Kg** | Kg | 6.981,000 |
| 4.2.3 | Transporte parcial de CM-30 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km.<br>CM-30 (t)<br>6,98<br>**TOTAL** | DMT (km)<br>**x 30,00 Km** | | | **102330**<br>209,43<br>**209,43 t x km** | t x km | 209,430 |
| 4.2.4 | Transporte complementar de CM-30 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT excedente a 30 km.<br>CM-30 (t)<br>6,98<br>**TOTAL** | DMT total (km)<br>x 151,00 Km | DMT parcial item 3.2.3 (km)<br>x 30,00 Km | DMT total (km)<br>**x 121,00 Km** | **102331**<br>844,70<br>**844,70 t x km** | t x km | 844,700 |
| 4.2.5 | Transporte de CM-30 da USINA ate´a OBRA, com caminhão tanque com capacidade de 20000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km.<br>CM-30 (t)<br>6,98<br>**TOTAL** | DMT (km)<br>**x 20,30 Km** | | | **102332**<br>141,71<br>**141,71 t x km** | t x km | 141,710 |
| **4.3** | **Pintura de Ligação** | | | | | | |
| 4.3.1 | Pintura de ligação, SEM emulsão RR-2C (taxa de aplicação estimado de 1,0 L/m²)<br>5.817,50 m²<br>**TOTAL** | | | | **AMV - 5006**<br>5.817,50<br>**5.817,50 m²** | m² | 5.817,500 |
| 4.3.2 | Emulsão asfáltica cationica RR-1C (Taxa aplicação 0,5 Kg/m²)<br>Área de pintura (m²)<br>5.817,50<br>**TOTAL** | Taxa de aplicação (Kg/m²)<br>0,5 | | | **41904 (INSUMO)**<br>2.908,75<br>**2.908,75 Kg** | Kg | 2.908,750 |
| 4.3.3 | Transporte RR-1C da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km.<br>RR-1C (t)<br>2,91<br>**TOTAL** | DMT (km)<br>**x 30,00 Km** | | | **102330**<br>87,26<br>**87,26 t x km** | t x km | 87,263 |
| 4.3.4 | Transporte complementar de CM-30 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT excedente a 30 km.<br>CM-30 (t)<br>2,91<br>**TOTAL** | DMT total (km)<br>x 151,00 Km | DMT parcial item 3.2.3 (km)<br>x 30,00 Km | DMT total (km)<br>**x 121,00 Km** | **102331**<br>351,96<br>**351,96 t x km** | t x km | 351,959 |
| 4.3.5 | Transporte de CM-30 da USINA ate´a OBRA, com caminhão tanque com capacidade de 20000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km.<br>CM-30 (t)<br>2,91<br>**TOTAL** | DMT (km)<br>**x 20,30 Km** | | | **102332**<br>59,05<br>**59,05 t x km** | t x km | 59,048 |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | |
|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** Maio/2022 |
| **CÓDIGO:** | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |

| | |
|---|---|
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=8CM | 22,360 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | **7.833,230** |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | | | | | | UNID. | QUANTIDADE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.4** | **Revestimento** | | | | | | | |
| 4.4.1 | Execução de pavimento com aplicação de CBUQ, camada de rolamento, SEM CAP - (REF.95995 SINAPI) | | | | | **AMV - 5002** | m³ | 290,880 |
| | Área | Espessura | | | | | | |
| | 5.817,50 m² | x 0,05 m | | | | 290,88 | | |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Pavimentação** | | | | **290,88 m³** | | |
| 4.4.2 | Transporte de massa asfáltica da USINA até a OBRA com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 10% de índice de empolamento | | | | | **5914612 (SICRO)** | m³ x km | 6.495,350 |
| | Volume | DMT | Empolamento | | | | | |
| | 290,88 m³ | **x 20,30 Km** | 10% | | | 6.495,35 | | |
| | **TOTAL** | | | | | **6.495,35 m³ x km** | | |
| 4.4.3 | Cimento asfáltico de petróleo a granel – CAP 50/70 | | | | | **41899 (INSUMO)** | t | 44,590 |
| | Volume de CBUQ | Densidade de CBUQ (t/m³) | | Taxa de aplicação (t) | | | | |
| | 290,88 m³ | 2,5548 | | 0,06 t | | 44,59 | | |
| | Percentual de CAP para 1 t/m³ = | 0,153288 | | | | | | |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Pavimentação** | | | | **44,59 t** | | |
| 4.4.4 | Transporte parcial de CAP 50/70 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km. | | | | | **102330** | t x km | 1.337,700 |
| | CAP 50/70 (t) | DMT (km) | | | | | | |
| | 44,59 | **x 30,00 Km** | | | | 1.337,70 | | |
| | **TOTAL** | | | | | **1.337,70 t x km** | | |
| 4.4.5 | Transporte complementar de CM-30 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT excedente a 30 km. | | | | | **102331** | t x km | 5.395,390 |
| | CAP 50/70 (t) | DMT total (km) | DMT parcial item | DMT total (km) | | | | |
| | 44,59 | x 151,00 Km | x 30,00 Km | **x 121,00 Km** | | 5.395,39 | | |
| | **TOTAL** | | | | | **5.395,39 t x km** | | |
| **5** | **DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS** | | | | | | | |
| 5.1 | Escavação mecanizada de vala em material de 1ª categoria | | | | | **90091** | m³ | 1.368,840 |
| | | Comprimento | Largura vala | Profundidade MÉDIA | | Volume | | |
| | Diâmetro 0,40m | 644,00 m | x 1,00 m | x 1,50 m | = | 966,00 | | |
| | Diâmetro 0,60m | 246,00 m | x 1,00 m | x 1,50 m | = | 369,00 | | |
| | Diâmetro 0,80m | 19,00 m | x 1,15 m | x 1,50 m | = | 32,78 | | |
| | Sarjeta em concreto, meia cana dn20 | 17,00 m | x 0,25 m | x 0,25 m | = | 1,06 | | |
| | **TOTAL** | | | | | **1.368,84 m³** | | |
| 5.2 | Transporte com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | | | | | **95876** | m³ x km | 6.940,010 |
| | Volume | DMT estimado | Empolamento | | | | | |
| | 1.368,84 m³ | **x 3,90 Km** | 30% | | | 6.940,01 | | |
| | **TOTAL** | | | | | **6.940,01 m³ x km** | | |
| 5.3 | Espalhamento de material de "bota-fora" | | | | | **100574** | m³ | 1.779,490 |
| | Volume | | Empolamento | | | | | |
| | 1.368,84 m³ | | 30% | | | 1.779,49 | | |
| | **TOTAL** | | | | | **1.779,49 m³** | | |
| 5.4 | Lastro de brita para fundo de vala | | | | | **96624** | m³ | 92,280 |
| | | Comprimento | Largura vala | Profundidade | | | | |
| | Diâmetro 0,40m | 644,00 m | x 1,00 m | x 0,10 m | = | 64,40 | | |
| | Diâmetro 0,60m | 246,00 m | x 1,00 m | x 0,10 m | = | 24,60 | | |
| | Diâmetro 0,80m | 19,00 m | x 1,15 m | x 0,15 m | = | 3,28 | | |
| | **TOTAL** | | | | | **92,28 m³** | | |
| 5.5 | Berço de concreto para tubulação pluvial | | | | | **96558** | m³ | 4,800 |
| | | Comprimento | Largura vala | Profundidade | = | Volume | | |
| | Calha de concreto simples, meia cana Φ 20 cm | 17,00 m | x 0,25 m | x 0,10 m | = | 0,43 | | |
| | **TOTAL** | | | | | **4,80 m³** | | |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | |
|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** Maio/2022 |
| **CÓDIGO:** | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |

| | |
|---|---|
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=8CM | 22,360 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | **7.833,230** |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | | | | | UNID. | QUANTIDADE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.6 | Fornecimento e assentamento de Tubo de concreto Φ400mm para rede de águas pluviais, ponta e bolsa rejuntado com argamassa. | | | | **92219** | m | 644,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **644,00 m** | | |
| 5.7 | Fornecimento e assentamento de Tubo de concreto Φ600mm CA-I para rede de águas pluviais, ponta e bolsa rejuntado com argamassa. | | | | **92221** | m | 246,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **246,00 m** | | |
| 5.8 | Fornecimento e assentamento de Tubo de concreto DN 800mm CA-II para rede de águas pluviais, ponta e bolsa rejuntado com argamassa. | | | | **92223** | m | 19,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **19,00 m** | | |
| 5.9 | Execução de Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, SEM INSUMO | | | | **96386** | | |
| | | Volume escavado | % de desconto da tubulação | = | Volume de aterro | | |
| | Diâmetro 0,40m | 966,000 m³ | x 0,73 | = | 705,18 | m³ | 948,620 |
| | Diâmetro 0,60m | 369,000 m³ | x 0,61 | = | 225,09 | | |
| | Diâmetro 0,80m | 32,775 m³ | x 0,56 | = | 18,35 | | |
| | **TOTAL** | | | | **948,62 m³** | | |
| 5.10 | INSUMO para Reforço do Sub-Leito com material de jazida (Seixo Classificado), acrescido 30% de índice de compactação/contração do material, SEM FRETE. | | | | **COT-101** | | |
| | | Volume Geométrico | Compactação/ Contração | | | m³ | 1.233,210 |
| | | 948,62 m3 | 30% | | 1.233,21 | | |
| | **TOTAL** | | | | **1.233,21 m³** | | |
| 5.11 | Transporte com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | | | | **95876** | | |
| | Volume | DMT | | | | m³ x km | 15.908,410 |
| | 1.233,21 m³ | **x 12,90 Km** | | | 15.908,41 | | |
| | **TOTAL** | | | | **15.908,41 m³ x km** | | |
| 5.12 | CC - Caixa Coletora com balão em bloco de concreto para BSTC Ø40cm, sobre lastro de concreto 10cm - SEM GRELHA DE CONCRETO - (REF.DOS COEFICIENTES SICRO 2003626) | | | | **AMV - 6001** | un. | 22,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **22,00 un.** | | |
| 5.13 | CC - Caixa Coletora com balão em bloco de concreto para BSTC Ø60cm, sobre lastro de concreto 10cm - SEM GRELHA DE CONCRETO - (REF.DOS COEFICIENTES SICRO 2003628) | | | | **AMV - 6002** | un. | 6,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **6,00 un.** | | |
| 5.14 | Grelha de ferro fundido simples com requadro, 300 X 1000 MM, assentada com argamassa 1 : 3 cimento: areia – Fornecimento e instalação. AF_08/2021 | | | | **103003** | un. | 28,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **28,00 un.** | | |
| 5.15 | CL- Caixa de Ligação e Passagem CLP-02 em blocos maciços de concreto – (diâmetro 60cm), com tampa de concreto armado | | | | **2003644 (SICRO)** | un. | 2,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **2,00 un.** | | |
| 5.16 | CL- Caixa de Ligação e Passagem CLP-03 em blocos maciços de concreto – (diâmetro 80cm), com tampa de concreto armado | | | | **2003646 (SICRO)** | un. | 2,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **2,00 un.** | | |
| 5.17 | CCS- Caixa Coletora de Sarjeta com tampa de concreto para sarjeta tipo meio cana D 40cm, revestida c/ argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10cm | | | | **2003477 (SICRO)** | un. | 1,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **1,00 un.** | | |
| 5.18 | Calha de concreto simples, meia cana Φ 20 cm | | | | **2003799 (SICRO)** | m | 17,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **17,00 m** | | |
| 5.19 | BB-Boca BSTC D=80cm, esconsidade 0° | | | | **0804385 (SICRO)** | un. | 3,000 |
| | **TOTAL** | **Conforme Projeto de Drenagem Pluvial** | | | **3,00 un.** | | |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | |
|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** Maio/2022 |
| **CÓDIGO:** | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |

| | |
|---|---|
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=8CM | 22,360 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | **7.833,230** |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | | | UNID. | QUANTIDADE |
|---|---|---|---|---|---|
| **6** | **OBRAS COMPLEMENTARES** | | | | |
| 6.1 | Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio, dimensões 12x15x30) de concreto pré-moldado com resistência de 15 MPa , rejuntado c/ argamassa | **94273** | | m | 1.114,200 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Geométrico** | | **1114,20 m** | | |
| 6.2 | Fornecimento e assentamento de guia, para travamento de paver, (meio-fio, dimensões 12x15x20) de concreto pré-moldado com resistência de 15 MPa , rejuntado c/ argamassa | **94275** | | m | 921,700 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Geométrico** | | **921,70 m** | | |
| 6.3 | Lastro de brita para passeios, fornecimento, espalhamento e compactação | **96624** | | m³ | 100,790 |
| | Área Paver e Tatil — Espessura Base | | | | |
| | 1585,06 m² x 0,05 m | | 79,25 | | |
| | 181,76 m² x 0,05 m | | 9,09 | | |
| | 189,50 m² x 0,05 m | | 9,48 | | |
| | 22,36 m² x 0,05 m | | 1,12 | | |
| | 37,05 m² x 0,05 m | | 1,85 | | |
| | **TOTAL** | | **100,79 m³** | | |
| 6.4 | Execução de passeio (calçada) em piso intertravado - Paver, cor natural, espessura 6cm. Incluso areia e pó de pedra para assentamento e travamento | **92396** | | m² | 1.585,060 |
| | **TOTAL** | | **1.585,06 m²** | | |
| 6.5 | Execução de passeio (calçada) em piso intertravado - Paver, cor natural, espessura 8cm, PARA ACESSO DE VEÍCULOS. Incluso areia e pó de pedra para assentamento e travamento | **92398** | | m² | 181,760 |
| | **TOTAL** | | **181,76 m²** | | |
| 6.6 | PISO TÁTIL ALERTA - Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido, dimensões 20 x 20 x 6. | **93679** | | m² | 37,050 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Geométrico** | | **37,05 m²** | | |
| 6.7 | PISO TÁTIL DIRECIONAL - Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido, dimensões 20 x 20 x 6. | **93679** | | m² | 211,860 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Geométrico** | | **211,86 m²** | | |
| **7** | **SINALIZAÇÃO** | | | | |
| 7.1 | Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica espessura 0,6mm, com microesferas de vidro, faixa longitudinal. | **5213401 (SICRO)** | | m² | 468,160 |
| | Cor Amarela | | 75,50 | | |
| | Cor Branca | | 268,61 | | |
| | Cor Vermelha | | 124,05 | | |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Sinalização** | | **468,16 m²** | | |
| 7.2 | Pintura Branca em termoplástico por extrusão, espessura 3,0mm. | **5213409 (SICRO)** | | m² | 125,850 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Sinalização** | | **125,85 m²** | | |
| 7.3 | Fornecimento e colocação de tachão refletivo bidirecional | **5213362 (SICRO)** | | un. | 140,000 |
| | Tachão branco | | 131,00 | | |
| | Tachão amarelo | | 9,00 | | |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Sinalização** | | **140,00 un.** | | |
| 7.4 | Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço retrorrefletiva, D=60cm, película retrorrefletiva tipo I + SI | **5213440 (SICRO)** | | un. | 5,000 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Sinalização** | | **5,00 un.** | | |
| 7.5 | Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço retrorrefletiva, R-1 L=35cm, película retrorrefletiva tipo I + SI | **5213445 (SICRO)** | | un. | 3,000 |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Sinalização** | | **3,00 un.** | | |
| 7.6 | Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa | **5213863 (SICRO)** | | un. | 8,000 |
| | Placa de regulamentação | | 8,00 | | |
| | **TOTAL** **Conforme Projeto Sinalização** | | **8,00 un.** | | |

**Nota técnica:**
1 - Os itens referentes a execução de aterros, base e sub-base já estão com os fatores de compactação do material incluso na composição de cada item.

**Responsável Técnico:**

**Eng. Civil LEANDRO RECH**
CREA/SC 067.617-9

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**ORÇAMENTO - GLOBAL**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** | Maio/2022 |
| **DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO** | | **BDI:** | 20,21% |
| | | **BDI MATERIAIS ASFÁLTICOS** | 15,06% |
| **CÓDIGO:** | | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | | | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | | | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | | | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | | | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | | | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | | | **7.833,230** |

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **CANTEIRO DE OBRAS** | | | | | | |
| 1.1 | COT-301 | Locação de Banheiro Químico, incluso 1 limpeza semanal, entrega e retirada | mês | 4,00 | R$ 790,00 | R$ 949,66 | 3.798,640 |
| | | **TOTAL CANTEIRO DE OBRAS** | | | | | **3.798,640** |
| **2** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | |
| 2.1 | AMV-3002 | Placa de obra, material em chapa de aço galvanizado 2,4MX1,2M | m² | 4,50 | R$ 333,61 | R$ 401,03 | 1.804,640 |
| 2.2 | AMV – 3003 | Serviços topográficos para pavimentação (locação do greide e nivelamento), inclusive acompanhamento e nota de serviços – Ref. 78472 (jan/2020) | m² | 7.833,23 | R$ 0,38 | R$ 0,46 | 3.603,290 |
| 2.3 | 98529 | Corte de árvore com diâmetro de tronco entre 0,20 m e 0,40 m | un. | 5,00 | R$ 63,55 | R$ 76,39 | 381,950 |
| 2.4 | 98526 | Remoção de raízes de árvores de diâmetro entre 20 e 40cm | un. | 5,00 | R$ 78,74 | R$ 94,65 | 473,250 |
| 2.5 | 98525 | Limpeza de camada vegetal | m² | 4.032,80 | R$ 0,39 | R$ 0,47 | 1.895,420 |
| 2.6 | 95876 | Transporte com caminhão basculante, em via urbana em revestimento primário, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo. Considerado 0,10 m de espessura para limpeza da camada vegetal. | m³ x km | 2.088,50 | R$ 1,93 | R$ 2,32 | 4.845,320 |
| 2.7 | 97635 | Remoção/Demolição de passeio/calçada em concreto e/ou pavimento intertravado | m² | 63,70 | R$ 15,73 | R$ 18,91 | 1.204,570 |
| 2.8 | 1619003 (SICRO) | Remoção/Demolição de muro de alvenaria/concreto | m³ | 0,63 | R$ 62,13 | R$ 74,69 | 47,050 |
| 2.9 | 1600966 (SICRO) | Remoção de Cerca | m | 102,00 | R$ 0,71 | R$ 0,85 | 86,700 |
| 2.10 | 95876 | Transporte em caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento | m³ x km | 29,03 | R$ 1,93 | R$ 2,32 | 67,350 |
| 2.11 | 1600404 (SICRO) | Remoção de tubos de concreto Diâmetro de 40cm a 100cm para reaproveitamento | m | 32,00 | R$ 8,82 | R$ 10,60 | 339,200 |
| 2.12 | 95876 | Transporte com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | m³ x km | 103,33 | R$ 1,93 | R$ 2,32 | 239,730 |
| | | **TOTAL DOS SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | **14.988,470** |
| **3** | **TERRAPLENAGEM** | | | | | | |
| 3.1 | 101277 | Escavação a céu aberto em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria, DMT até 6km | m³ | 1.520,57 | R$ 26,87 | R$ 32,30 | 49.114,410 |
| 3.2 | 100574 | Espalhamento de material de “bota-fora” | m³ | 1.976,74 | R$ 1,44 | R$ 1,73 | 3.419,760 |
| 3.3 | 96386 | Execução e compactação de aterros e reforço do subleito, SEM INSUMO | m³ | 1.107,31 | R$ 6,92 | R$ 8,32 | 9.212,820 |
| 3.4 | COT-101 | INSUMO para Reforço do Sub-Leito com material de jazida (Seixo Classificado), acrescido 30% de índice de compactação/contração do material, SEM FRETE. | m³ | 1.439,50 | R$ 71,67 | R$ 86,15 | 124.012,930 |
| 3.5 | 95876 | Transporte material de jazida (Seixo Classificado) com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | m³ x km | 18.569,55 | R$ 1,93 | R$ 2,32 | 43.081,360 |
| | | **TOTAL DA TERRAPLENAGEM** | | | | | **228.841,280** |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**ORÇAMENTO - GLOBAL**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** | Maio/2022 |
| **DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO** | | **BDI:** | 20,21% |
| | | **BDI MATERIAIS ASFÁLTICOS** | 15,06% |
| **CÓDIGO:** | | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | | | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | | | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | | | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | | | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | | | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | | | **7.833,230** |

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | |
| **4.1** | **Estrutura de pavimento** | | | | | | |
| 4.1.1 | 96386 | Execução e compactação da Sub-Base com Seixo Classificado, SEM INSUMO | m³ | 581,75 | R$ 6,92 | R$ 8,32 | 4.840,160 |
| 4.1.2 | COT-101 | INSUMO para Reforço do Sub-Leito com material de jazida (Seixo Classificado), acrescido 30% de índice de compactação/contração do material, SEM FRETE. | m³ | 756,28 | R$ 71,67 | R$ 86,15 | 65.153,520 |
| 4.1.3 | 95876 | Transporte Sub-Base com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | m³ x km | 9.756,01 | R$ 1,93 | R$ 2,32 | 22.633,940 |
| 4.1.4 | 100577 | Regularização e compactação do sub leito | m² | 5.817,50 | R$ 0,98 | R$ 1,18 | 6.864,650 |
| 4.1.5 | 96396 | Execução e compactação de base de brita graduada simples, e=15cm | m³ | 872,63 | R$ 141,13 | R$ 169,65 | 148.041,680 |
| 4.1.6 | 95876 | Transporte de brita graduada com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | m³ x km | 23.028,71 | R$ 1,93 | R$ 2,32 | 53.426,610 |
| | | **Sub-Total – Estrutura de Pavimento** | | | | | **300.960,560** |
| **4.2** | **Imprimação** | | | | | | |
| 4.2.1 | AMV - 5001 | Execução de Imprimação – SEM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (REF.96401 SINAPI) | m² | 5.817,50 | R$ 1,04 | R$ 1,25 | 7.271,880 |
| 4.2.2 | COT-501 | Asfalto diluído de petróleo CM-30 (Taxa aplicação 1,2 Kg/m²) | Kg | 6.981,00 | R$ 8,02 | R$ 9,23 *** | 64.434,630 |
| 4.2.3 | 102330 | Transporte parcial de CM-30 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km. | t x km | 209,43 | R$ 1,31 | R$ 1,51 *** | 316,240 |
| 4.2.4 | 102331 | Transporte complementar de CM-30 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT excedente a 30 km. | t x km | 844,70 | R$ 0,51 | R$ 0,59 *** | 498,370 |
| 4.2.5 | 102332 | Transporte de CM-30 da USINA ate´a OBRA, com caminhão tanque com capacidade de 20000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km. | t x km | 141,71 | R$ 1,73 | R$ 1,99 *** | 282,000 |
| | | **Sub-Total – Imprimação** | | | | | **72.803,120** |
| **4.3** | **Pintura de Ligação** | | | | | | |
| 4.3.1 | AMV - 5006 | Pintura de ligação, SEM emulsão RR-2C (taxa de aplicação estimado de 1,0 L/m²) | m² | 5.817,50 | R$ 0,89 | R$ 1,07 | 6.224,730 |
| 4.3.2 | 41904 (INSUMO) | Emulsão asfáltica cationica RR-1C (Taxa aplicação 0,5 Kg/m²) | Kg | 2.908,75 | R$ 3,86 | R$ 4,44 *** | 12.914,850 |
| 4.3.3 | 102330 | Transporte RR-1C da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km. | t x km | 87,26 | R$ 1,31 | R$ 1,51 *** | 131,770 |
| 4.3.4 | 102331 | Transporte complementar de CM-30 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT excedente a 30 km. | t x km | 351,96 | R$ 0,51 | R$ 0,59 *** | 207,660 |
| 4.3.5 | 102332 | Transporte de CM-30 da USINA ate´a OBRA, com caminhão tanque com capacidade de 20000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km. | t x km | 59,05 | R$ 1,73 | R$ 1,99 *** | 117,500 |
| | | **Sub-Total – Pintura de Ligação** | | | | | **19.596,510** |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**ORÇAMENTO - GLOBAL**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** | Maio/2022 |
| **DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO** | | **BDI:** | 20,21% |
| | | **BDI MATERIAIS ASFÁLTICOS** | 15,06% |
| **CÓDIGO:** | | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | | | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | | | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | | | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | | | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | | | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | | | **7.833,230** |

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.4** | **Revestimento** | | | | | | |
| 4.4.1 | AMV - 5002 | Execução de pavimento com aplicação de CBUQ, camada de rolamento, SEM CAP - (REF.95995 SINAPI) | m³ | 290,88 | R$ 543,36 | R$ 653,17 | 189.994,090 |
| 4.4.2 | 5914612 (SICRO) | Transporte de massa asfáltica da USINA até a OBRA com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 10% de índice de empolamento | m³ x km | 6.495,35 | R$ 1,16 * | R$ 1,39 | 9.028,540 |
| 4.4.3 | 41899 (INSUMO) | Cimento asfáltico de petróleo a granel – CAP 50/70 | t | 44,59 | R$ 5.397,13 | R$ 6.209,94 *** | 276.901,220 |
| 4.4.4 | 102330 | Transporte parcial de CAP 50/70 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT até 30 km. | t x km | 1.337,70 | R$ 1,31 | R$ 1,51 *** | 2.019,930 |
| 4.4.5 | 102331 | Transporte complementar de CM-30 da REFINARIA até a USINA, com caminhão tanque com capacidade de 30000L em rodovia pavimentada, DMT excedente a 30 km. | t x km | 5.395,39 | R$ 0,51 | R$ 0,59 *** | 3.183,280 |
| | | **Sub-Total – Revestimento** | | | | | **481.127,060** |
| | | **TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO** | | | | | **874.487,250** |
| **5** | **DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS** | | | | | | |
| 5.1 | 90091 | Escavação mecanizada de vala em material de 1ª categoria | m³ | 1.368,84 | R$ 5,74 | R$ 6,90 | 9.445,000 |
| 5.2 | 95876 | Transporte com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | m³ x km | 6.940,01 | R$ 1,93 | R$ 2,32 | 16.100,820 |
| 5.3 | 100574 | Espalhamento de material de "bota-fora" | m³ | 1.779,49 | R$ 1,44 | R$ 1,73 | 3.078,520 |
| 5.4 | 96624 | Lastro de brita para fundo de vala | m³ | 92,28 | R$ 128,27 | R$ 154,19 | 14.228,650 |
| 5.5 | 96558 | Berço de concreto para tubulação pluvial | m³ | 4,80 | R$ 571,00 | R$ 686,40 | 3.294,720 |
| 5.6 | 92219 | Fornecimento e assentamento de Tubo de concreto Φ400mm para rede de águas pluviais, ponta e bolsa rejuntado com argamassa. | m | 644,00 | R$ 164,21 | R$ 197,40 | 127.125,600 |
| 5.7 | 92221 | Fornecimento e assentamento de Tubo de concreto Φ600mm CA-I para rede de águas pluviais, ponta e bolsa rejuntado com argamassa. | m | 246,00 | R$ 288,47 | R$ 346,77 | 85.305,420 |
| 5.8 | 92223 | Fornecimento e assentamento de Tubo de concreto DN 800mm CA-II para rede de águas pluviais, ponta e bolsa rejuntado com argamassa. | m | 19,00 | R$ 451,32 | R$ 542,53 | 10.308,070 |
| 5.9 | 96386 | Execução de Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, SEM INSUMO | m³ | 948,62 | R$ 6,92 | R$ 8,32 | 7.892,520 |
| 5.10 | COT-101 | INSUMO para Reforço do Sub-Leito com material de jazida (Seixo Classificado), acrescido 30% de índice de compactação/contração do material, SEM FRETE. | m³ | 1.233,21 | R$ 71,67 | R$ 86,15 | 106.241,040 |
| 5.11 | 95876 | Transporte com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 30% de índice de Empolamento do Solo | m³ x km | 15.908,41 | R$ 1,93 | R$ 2,32 | 36.907,510 |
| 5.12 | AMV - 6001 | CC - Caixa Coletora com balão em bloco de concreto para BSTC Ø40cm, sobre lastro de concreto 10cm - SEM GRELHA DE CONCRETO - (REF.DOS COEFICIENTES SICRO 2003626) | un. | 22,00 | R$ 852,99 | R$ 1.025,38 | 22.558,360 |
| 5.13 | AMV - 6002 | CC - Caixa Coletora com balão em bloco de concreto para BSTC Ø60cm, sobre lastro de concreto 10cm - SEM GRELHA DE CONCRETO - (REF.DOS COEFICIENTES SICRO 2003628) | un. | 6,00 | R$ 1.050,55 | R$ 1.262,87 | 7.577,220 |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**ORÇAMENTO - GLOBAL**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** | Maio/2022 |
| **DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO** | | **BDI:** | 20,21% |
| | | **BDI MATERIAIS ASFÁLTICOS** | 15,06% |
| **CÓDIGO:** | | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | | | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | | | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | | | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | | | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | | | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | | | **7.833,230** |

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.14 | 103003 | Grelha de ferro fundido simples com requadro, 300 X 1000 MM, assentada com argamassa 1 : 3 cimento: areia – Fornecimento e instalação. AF_08/2021 | un. | 28,00 | R$ 365,42 | R$ 439,27 | 12.299,560 |
| 5.15 | 2003644 (SICRO) | CL- Caixa de Ligação e Passagem CLP-02 em blocos maciços de concreto – (diâmetro 60cm), com tampa de concreto armado | un. | 2,00 | R$ 1.396,30 * | R$ 1.678,49 | 3.356,980 |
| 5.16 | 2003646 (SICRO) | CL- Caixa de Ligação e Passagem CLP-03 em blocos maciços de concreto – (diâmetro 80cm), com tampa de concreto armado | un. | 2,00 | R$ 1.913,18 * | R$ 2.299,83 | 4.599,660 |
| 5.17 | 2003477 (SICRO) | CCS- Caixa Coletora de Sarjeta com tampa de concreto para sarjeta tipo meio cana D 40cm, revestida c/ argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10cm | un. | 1,00 | R$ 3.436,17 * | R$ 4.130,62 | 4.130,620 |
| 5.18 | 2003799 (SICRO) | Calha de concreto simples, meia cana Φ 20 cm | m | 17,00 | R$ 52,12 * | R$ 62,65 | 1.065,050 |
| 5.19 | 0804385 (SICRO) | BB-Boca BSTC D=80cm, esconsidade 0° | un. | 3,00 | R$ 1.595,28 * | R$ 1.917,69 | 5.753,070 |
| | | **TOTAL DA DRENAGEM** | | | | | **481.268,390** |
| **6** | **OBRAS COMPLEMENTARES** | | | | | | |
| 6.1 | 94273 | Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio, dimensões 12x15x30) de concreto pré-moldado com resistência de 15 MPa , rejuntado c/ argamassa | m | 1.114,20 | R$ 47,55 | R$ 57,16 | 63.687,670 |
| 6.2 | 94275 | Fornecimento e assentamento de guia, para travamento de paver, (meio-fio, dimensões 12x15x20) de concreto pré-moldado com resistência de 15 MPa , rejuntado c/ argamassa | m | 921,70 | R$ 45,30 | R$ 54,46 | 50.195,780 |
| 6.3 | 96624 | Lastro de brita para passeios, fornecimento, espalhamento e compactação | m³ | 100,79 | R$ 128,27 | R$ 154,19 | 15.540,810 |
| 6.4 | 92396 | Execução de passeio (calçada) em piso intertravado - Paver, cor natural, espessura 6cm. Incluso areia e pó de pedra para assentamento e travamento | m² | 1.585,06 | R$ 66,10 | R$ 79,46 | 125.948,870 |
| 6.5 | 92398 | Execução de passeio (calçada) em piso intertravado - Paver, cor natural, espessura 8cm, PARA ACESSO DE VEÍCULOS. Incluso areia e pó de pedra para assentamento e travamento | m² | 181,76 | R$ 67,07 | R$ 80,62 | 14.653,490 |
| 6.6 | 93679 | PISO TÁTIL ALERTA - Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido, dimensões 20 x 20 x 6. | m² | 37,05 | R$ 72,38 | R$ 87,01 | 3.223,720 |
| 6.7 | 93679 | PISO TÁTIL DIRECIONAL - Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido, dimensões 20 x 20 x 6. | m² | 211,86 | R$ 72,38 | R$ 87,01 | 18.433,940 |
| 6.8 | 1109697 (SICRO) | Argamassa para assentamento de piso tatil direcional nos acessos de veículos, onde se encontra Paver com E=8cm | m³ | 0,45 | R$ 329,86 * | R$ 396,52 | 178,430 |
| | | **TOTAL DAS OBRAS COMPLEMENTARES** | | | | | **291.862,710** |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**ORÇAMENTO - GLOBAL**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** | Maio/2022 |
| **DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO** | | **BDI:** | 20,21% |
| | | **BDI MATERIAIS ASFÁLTICOS** | 15,06% |
| **CÓDIGO:** | | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |
| ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (REVESTIMENTO ASFÁLTICO) ESPESSURA 5,0cm | | | 5.817,500 |
| ÁREA DE PASSEIO/CALÇADAS EM PAVER E=6 cm | | | 1.585,060 |
| ÁREA DE RAMPA EM PAVER E=8 cm ACESSO VEÍCULOS | | | 181,760 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL DIRECIONAL P/ PASSEIO EM PAVER E=6CM | | | 189,500 |
| ÁREA DE PISO TÁTIL ALERTA | | | 37,050 |
| **ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO** | | | **7.833,230** |

| ITEM | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | **SINALIZAÇÃO** | | | | | | |
| 7.1 | 5213401 (SICRO) | Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica espessura 0,6mm, com microesferas de vidro, faixa longitudinal. | m² | 468,16 | R$ 34,92 * | R$ 41,98 | 19.653,360 |
| 7.2 | 5213409 (SICRO) | Pintura Branca em termoplástico por extrusão, espessura 3,0mm. | m² | 125,85 | R$ 77,02 * | R$ 92,59 | 11.652,450 |
| 7.3 | 5213362 (SICRO) | Fornecimento e colocação de tachão refletivo bidirecional | un. | 140,00 | R$ 79,83 * | R$ 95,96 | 13.434,400 |
| 7.4 | 5213440 (SICRO) | Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço retrorrefletiva, D=60cm, película retrorrefletiva tipo I + SI | un. | 5,00 | R$ 219,65 * | R$ 264,04 | 1.320,200 |
| 7.5 | 5213445 (SICRO) | Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço retrorrefletiva, R-1 L=35cm, película retrorrefletiva tipo I + SI | un. | 3,00 | R$ 373,99 * | R$ 449,57 | 1.348,710 |
| 7.6 | 5213863 (SICRO) | Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa | un. | 8,00 | R$ 378,47 * | R$ 454,96 | 3.639,680 |
| | | **TOTAL DA SINALIZAÇÃO** | | | | | **51.048,800** |
| | | **VALOR TOTAL DA OBRA** | | | | | **1.946.295,540** |

**Observações gerais:**

1 – Orçamento referenciado no Sinapi, exceto quando indicado “Deinfra” ou “Sicro”

2 – Itens com (*) são com base no SICRO conforme mês de referência aplicado na planilha "Reajuste Dnit"

3 – Itens com (***) BDI diferenciado (15% na condição não desonerada) para fornecimento e trasporte de material betuminoso

**Nota técnica:**

1 - Os itens referentes a execução de aterros, base e sub-base já estão com os fatores de compactação do material incluso na composição de cada item.

**Responsável Técnico:**

**Eng. Civil LEANDRO RECH**

CREA/SC 067.617-9

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO - GLOBAL**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

**LOCALIZAÇÃO:** **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** **DATA:** Maio/2022

**CÓDIGO:** AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | MÊS 1 | | MÊS 2 | | MÊS 3 | | MÊS 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R$ | % | R$ | % | R$ | % | R$ | % |
| 1 | **CANTEIRO DE OBRAS** | 949,660 | 25% | 949,660 | 25% | 949,660 | 25% | 949,660 | 25% |
| 2 | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | 8.243,660 | 55% | 3.747,120 | 25% | 1.498,850 | 10% | 1.498,850 | 10% |
| 3 | **TERRAPLENAGEM** | 91.536,510 | 40% | 68.652,380 | 30% | 68.652,380 | 30% | 0,000 | 0% |
| 4 | **PAVIMENTAÇÃO** | 0,000 | 0% | 306.070,540 | 35% | 306.070,540 | 35% | 262.346,180 | 30% |
| 5 | **DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS** | 120.317,100 | 25% | 120.317,100 | 25% | 120.317,100 | 25% | 120.317,100 | 25% |
| 6 | **OBRAS COMPLEMENTARES** | 29.186,270 | 10% | 29.186,270 | 10% | 116.745,080 | 40% | 116.745,080 | 40% |
| 7 | **SINALIZAÇÃO** | 0,000 | 0% | 0,000 | 0% | 0,000 | 0% | 51.048,800 | 100% |
| | | | | | | | | | |
| **TOTAL DO MÊS (SIMPLES)** | | **250.233,20** | **12,86%** | **528.923,07** | **27,18%** | **614.233,61** | **31,56%** | **552.905,67** | **28,41%** |
| **TOTAL DO MÊS (ACUMULADO)** | | **250.233,20** | **12,86%** | **779.156,27** | **40,03%** | **1.393.389,88** | **71,59%** | **1.946.295,55** | **100,00%** |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | TOTAL | |
|---|---|---|---|
| | | R$ | % |
| 1 | **CANTEIRO DE OBRAS** | R$ 3.798,64 | 100% |
| 2 | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | 14.988,47 | 100% |
| 3 | **TERRAPLENAGEM** | 228.841,28 | 100% |
| 4 | **PAVIMENTAÇÃO** | 874.487,25 | 100% |
| 5 | **DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS** | 481.268,39 | 100% |
| 6 | **OBRAS COMPLEMENTARES** | 291.862,71 | 100% |
| 7 | **SINALIZAÇÃO** | 51.048,80 | 100% |
| | | | |
| **TOTAL DA OBRA** | | **1.946.295,54** | **100,00%** |

**Responsável técnico:**

**Eng. Civil LEANDRO RECH**
CREA/SC 067.617-9

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

**LOCALIZAÇÃO:** **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02**

**DATA:** Maio/2022

**DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO**

**CÓDIGO:** AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04

| **AMV-3002** | | Placa de obra, material em chapa de aço galvanizado 2,4MX1,2M | | | **UNIDADE** m² | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO** | **CÓDIGO** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **PREÇO UNITÁRIO** |
| Sinapi | 4417 | Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 cm x 7 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região | m | 1,000 | R$ 6,66 | R$ 6,66 |
| Sinapi | 4491 | Pontalete de madeira não aparelhada 7,5 cm x 7,5 cm (3" x 3") pinus, mista ou equivalente da região | m | 4,000 | R$ 6,81 | R$ 27,24 |
| Sinapi | 4813 | Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada nº 22, adesivada, de 2,0 m x 1,125 m | m² | 1,000 | R$ 225,00 | R$ 225,00 |
| Sinapi | 5075 | Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 ( 2 ¾ x 10) | kg | 0,110 | R$ 22,05 | R$ 2,43 |
| Sinapi | 88262 | Carpinteiro de fôrmas com encargos complementares | h | 1,000 | R$ 27,79 | R$ 27,79 |
| Sinapi | 88316 | Servente com encargos complementares | h | 2,000 | R$ 20,44 | R$ 40,88 |
| Sinapi | 94962 | Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400 L | m³ | 0,010 | R$ 361,17 | R$ 3,61 |
| | | | | **TOTAL** | | **R$ 333,61** |

| **AMV – 3003** | | Serviços topográficos para pavimentação (locação do greide e nivelamento), inclusive acompanhamento e nota de serviços – Ref. 78472 (jan/2020) | | | **UNIDADE** m² | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO** | **CÓDIGO** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **PREÇO UNITÁRIO** |
| Sinapi | 4460 | Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 cm x 10 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região | m | 0,002886 | R$ 8,64 | R$ 0,02 |
| Sinapi | 88253 | Auxiliar de topógrafo com encargos complementares | h | 0,002500 | R$ 10,84 | R$ 0,03 |
| Sinapi | 88288 | Nivelador com encargos complementares | h | 0,002500 | R$ 13,26 | R$ 0,03 |
| Sinapi | 88316 | Servente com encargos complementares | h | 0,007500 | R$ 20,44 | R$ 0,15 |
| Sinapi | 88597 | Desenhista detalhista com encargos complementares | h | 0,002000 | R$ 31,17 | R$ 0,06 |
| Sinapi | 92145 | Caminhonte cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/ 104 cv, 2 portas – CHP diurno | CHP | 0,001000 | R$ 80,43 | R$ 0,08 |
| | | | | **TOTAL** | | **R$ 0,38** |

| **AMV - 5001** | | Execução de Imprimação – SEM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (REF.96401 SINAPI) | | | **UNIDADE** m² | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO** | **CÓDIGO** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **PREÇO UNITÁRIO** |
| Sinapi | 5839 | Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44m - CHP DIURNO | CHP | 0,002000 | R$ 11,10 | 0,02 |
| Sinapi | 5841 | Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44m - CHI DIURNO | CHI | 0,004000 | R$ 5,28 | 0,02 |
| Sinapi | 83362 | Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³ com isolação térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60, montado sobre caminhão toco, PBT 14.300 kg, potência 185 CV - CHP diurno | CHP | 0,001000 | R$ 243,61 | 0,24 |
| Sinapi | 88316 | Servente com encargos complementares | H | 0,005800 | R$ 20,44 | 0,12 |
| Sinapi | 89035 | Trator de pneus, potência 85 CV, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg CHP diurno. | CHP | 0,001700 | R$ 125,29 | 0,21 |
| Sinapi | 89036 | Trator de pneus, potência 85 CV, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg CHI diurno. | CHI | 0,004100 | R$ 42,04 | 0,17 |
| Sinapi | 91486 | Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³ com isolação térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60, montado sobre caminhão toco, PBT 14.300 kg, potência 185 CV - CHI diurno | CHI | 0,004900 | R$ 50,98 | 0,25 |
| Sinapi | 41901 | Aditivo diluido de petróleo CM-30 | KG | 1,200000 | R$ 0,00 | **R$ - 0,00** |
| | | | | **TOTAL** | | **1,04** |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

**LOCALIZAÇÃO:** **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02**

**DATA:** Maio/2022

**DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO**

**CÓDIGO:** AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04

| **AMV - 5006** | | Pintura de ligação, SEM emulsão RR-2C (taxa de aplicação estimado de 1,0 L/m²) | | | **UNIDADE** m² | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO** | **CÓDIGO** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **PREÇO UNITÁRIO** |
| Sinapi | 5839 | Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - CHP DIURNO | CHP | 0,002000 | R$ 11,100 | R$ 0,02 |
| Sinapi | 5841 | Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - CHI DIURNO | CHI | 0,004000 | R$ 5,28 | R$ 0,02 |
| Sinapi | 83362 | Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³ com isolação térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, PBT 14.300 KG, potência 185 CV - CHP DIURNO | CHP | 0,000400 | R$ 243,61 | R$ 0,10 |
| Sinapi | 88316 | Servente com encargos complementares | H | 0,005500 | R$ 20,44 | R$ 0,11 |
| Sinapi | 89035 | Trator de pneus, potência 85 CV, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg CHP DIURNO | CHP | 0,001700 | R$ 125,29 | R$ 0,21 |
| Sinapi | 89036 | Trator de pneus, potência 85 CV, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg CHI DIURNO | CHI | 0,003800 | R$ 42,04 | R$ 0,16 |
| Sinapi | 91486 | Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³ com isolação térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, PBT 14.300 KG, potência 185 CV - CHI DIURNO | CHI | 0,005100 | R$ 50,98 | R$ 0,26 |
| Sinapi | 41903 | Emulsão asfáltica cationica RR-2c para uso em pavimentação asfáltica | KG | 0,450000 | R$ 4,25 | **R$ - 1,91** |
| | | | | **TOTAL** | | **R$ 0,89** |

| **AMV - 5002** | | Execução de pavimento com aplicação de CBUQ, camada de rolamento, SEM CAP - (REF.95995 SINAPI) | | | **UNIDADE** m³ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO** | **CÓDIGO** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **PREÇO UNITÁRIO** |
| Sinapi | **1518** | Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT, faixa C, COM CAP 50/70 | T | 2,554800 | R$ 495,00 | 1.264,62600 |
| Sinapi | 41899 | Cimento asfáltico de petróleo a granel – CAP 50/70 **(A descontar do Insumo 1518)** | T | 0,153288 | R$ 5.397,13 | **- 827,32** |
| Sinapi | 5835 | Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90m a 5,30 m, potência 105 HP capacidade 450 T/H - CHP diurno | CHP | 0,046400 | R$ 389,36 | 18,06630 |
| Sinapi | 5837 | Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90m a 5,30 m, potência 105 HP capacidade 450 T/H - CHP diurno | CHI | 0,094900 | R$ 141,40 | 13,42 |
| Sinapi | 88314 | Rasteleiro com encargos complementares | H | 1,130100 | R$ 18,29 | 20,67 |
| Sinapi | 91386 | Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - CHP Diurno | CHP | 0,046400 | R$ 233,09 | 10,82 |
| Sinapi | 95631 | Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potência 125 HP, peso sem/com lastro 10,20/11,65 T, largura de trabalho 1,73 - CHP diurno | CHP | 0,080500 | R$ 196,27 | 15,80 |
| Sinapi | 95632 | Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potência 125 HP, peso sem/com lastro 10,20/11,65 T, largura de trabalho 1,73 - CHI diurno | CHI | 0,060700 | R$ 60,50 | 3,67 |

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE SCHROEDER

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

**LOCALIZAÇÃO:** **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** **DATA:** Maio/2022

**DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO**

**CÓDIGO:** AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sinapi | 96155 | Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4x4, com vassoura mecânica aclopada - CHI Diurno | CHI | 0,107100 | R$ 47,08 | 5,04 |
| Sinapi | 96157 | Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4x4, com vassoura mecânica aclopada - CHP Diurno | CHP | 0,034100 | R$ 135,17 | 4,61 |
| Sinapi | 96463 | 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 | CHP | 0,041900 | R$ 179,67 | 7,53 |
| Sinapi | 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 - CHI Diurno | CHI | 0,099000 | R$ 64,94 | 6,43 |
| | | | | **TOTAL** | | **543,3600** |

| **AMV - 6001** | | **CC - Caixa Coletora com balão em bloco de concreto para BSTC Ø40cm, sobre lastro de concreto 10cm - SEM GRELHA DE CONCRETO - (REF.DOS COEFICIENTES SICRO 2003626)** | | | **UNIDADE** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **un** | |
| **REFERÊNCIA** | **CÓDIGO** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **PREÇO UNITÁRIO** |
| Sinapi | 88316 | Servente com encargos complementares | h | 0,100000 | R$ 20,44 | R$ 2,04 |
| Sicro | 2009619 | Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial | m² | 3,810000 | R$ 95,69 | R$ 364,58 |
| Sinapi | 87298 | Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial | m³ | 0,060000 | R$ 620,77 | R$ 37,25 |
| Sinapi | 96543 | Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação | kg | 4,100000 | R$ 19,54 | R$ 80,11 |
| Sinapi | 94964 | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | m³ | 0,250000 | R$ 436,00 | R$ 109,00 |
| Sinapi | 94965 | Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | m³ | 0,060000 | R$ 452,40 | R$ 27,14 |
| Sinapi | 96536 | Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada | m² | 3,100000 | R$ 75,12 | R$ 232,87 |
| Sicro | 2003316 | Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45 | un | 1,000000 | R$ 117,10 | **R$ -117,10** |
| | | | | **TOTAL** | | **R$ 852,99** |

| **AMV - 6002** | | **CC - Caixa Coletora com balão em bloco de concreto para BSTC Ø60cm, sobre lastro de concreto 10cm - SEM GRELHA DE CONCRETO - (REF.DOS COEFICIENTES SICRO 2003628)** | | | **UNIDADE** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **un** | |
| **REFERÊNCIA** | **CÓDIGO** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **PREÇO UNITÁRIO** |
| Sinapi | 88316 | Servente com encargos complementares | h | 0,100000 | R$ 20,44 | R$ 2,04 |
| Sicro | 2009619 | Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial | m² | 5,680000 | R$ 95,69 | R$ 543,52 |
| Sinapi | 87298 | Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial | m³ | 0,090000 | R$ 620,77 | R$ 55,87 |
| Sinapi | 96543 | Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação | kg | 4,100000 | R$ 19,54 | R$ 80,11 |
| Sinapi | 94964 | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | m³ | 0,250000 | R$ 436,00 | R$ 109,00 |
| Sinapi | 94965 | Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | m³ | 0,060000 | R$ 452,40 | R$ 27,14 |
| Sinapi | 96536 | Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada | m² | 3,100000 | R$ 75,12 | R$ 232,87 |
| Sicro | 2003316 | Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45 | un | 1,000000 | R$ 117,10 | **R$ -117,10** |
| | | | | **TOTAL** | | **R$ 1.050,55** |

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

**LOCALIZAÇÃO:** **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02**

**DATA:** Maio/2022

**DATA DE REFERÊNCIA DOS CUSTOS: Março/2021 (SINAPI-SC),Janeiro/2022 (SICRO)* - NÃO DESONERADO**

**CÓDIGO:** AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04

| **AMV - 6003** | | **CC - Caixa Coletora com balão em bloco de concreto para BSTC Ø80cm, sobre lastro de concreto 10cm - SEM GRELHA DE CONCRETO - (REF.DOS COEFICIENTES SICRO 2003630)** | | | **UNIDADE** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **un** | |
| **REFERÊNCIA** | **CÓDIGO** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **PREÇO UNITÁRIO** |
| Sinapi | 88316 | Servente com encargos complementares | h | 0,100000 | R$ 20,44 | R$ 2,04 |
| Sicro | 2009619 | Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial | m² | 7,550000 | R$ 95,69 | R$ 722,46 |
| Sinapi | 87298 | Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial | m³ | 0,120000 | R$ 620,77 | R$ 74,49 |
| Sinapi | 96543 | Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação | kg | 4,100000 | R$ 19,54 | R$ 80,11 |
| Sinapi | 94964 | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | m³ | 0,250000 | R$ 436,00 | R$ 109,00 |
| Sinapi | 94965 | Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais | m³ | 0,060000 | R$ 452,40 | R$ 27,14 |
| Sinapi | 96536 | Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada | m² | 3,100000 | R$ 75,12 | R$ 232,87 |
| Sicro | 2003316 | Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45 | un | 1,000000 | R$ 117,10 | **R$ -117,10** |
| | | | | **TOTAL** | | **R$ 1.248,11** |

**Responsável Técnico:**

**Eng. Civil LEANDRO RECH**
CREA/SC 067.617-9

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**COTAÇÕES PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

**LOCALIZAÇÃO:** **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02**

**DATA DOS ORÇAMENTOS:** **03/22**

**CÓDIGO:** AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEIXO | | | | | |
| COT-101 | Empresa 1: Mario Vieira | Empresa 2: Parisi Terraplenagem | Empresa 3: ADE Terraplenagem | Unid. | Média |
| | R$ 55,00 | R$ 60,00 | R$ 100,00 | m³ | R$ 71,67 |
| Locação de Banheiro Químico, incluso 1 limpeza semanal, entrega e retirada | | | | | |
| COT-301 | Empresa 1: Imunizadora Jaraguá | Empresa 2: Picos e cia (Joinville) | Empresa 3: Pipi móvel (Gaspar) | Unid. | Média |
| | R$ 720,00 | R$ 900,00 | R$ 750,00 | mês | R$ 790,00 |
| ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (TAXA DE APLICAÇÃO 1,2 KG/M2) | | | | | |
| COT-501 | Empresa 1: Stratura Asfaltos (12/04/2022) | Empresa 2: CBB Asfaltos (08/04/2022) | Empresa 3: Greca Asfaltos (12/04/2022) | Unid. | Média |
| | R$ 7.400,00 | R$ 8.330,00 | R$ 8.316,00 | tonelada | R$ 8.015,33 |

Eng. Civil LEANDRO RECH
CREA/SC 067.617-9

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – DNIT**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| **LOCALIZAÇÃO:** | **RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02** | **DATA:** Maio/2022 |
|---|---|---|
| **CÓDIGO:** | | AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04 |

| | **Serviço** | | **Jan./2022 Valor Inicial "V" sem BDI** | **Valor de Reajuste "R"** | **Março/2022**) Valor Reajustado** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SERVIÇOS PRELIMINARES / TERRAPLENAGEM** | **Io →** | **418,937** | **Ii →** | **446,506** |
| 1600966 (SICRO) | Remoção de Cerca | - | R$ 0,67 | R$ 0,04 | R$ 0,71 |
| 1619003 (SICRO) | Remoção/Demolição de muro de alvenaria/concreto | - | R$ 58,29 | R$ 3,84 | R$ 62,13 |
| 1600404 (SICRO) | Remoção de tubos de concreto Diâmetro de 40cm a 100cm para reaproveitamento | - | R$ 8,28 | R$ 0,54 | R$ 8,82 |
| | **PAVIMENTAÇÃO** | **Io →** | **464,475** | **Ii →** | **480,741** |
| 5914612 (SICRO) | Transporte de massa asfáltica da USINA até a OBRA com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso 10% de índice de empolamento | - | R$ 1,12 | R$ 0,04 | R$ 1,16 |
| | **DRENAGEM** | **Io →** | **402,109** | **Ii →** | **409,165** |
| 2003799 (SICRO) | Calha de concreto simples, meia cana Φ 20 cm | - | R$ 51,22 | R$ 0,90 | R$ 52,12 |
| 2003477 (SICRO) | Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais | - | R$ 3.376,91 | R$ 59,26 | R$ 3.436,17 |
| 2003644 (SICRO) | CL- Caixa de Ligação e Passagem CLP-02 em blocos maciços de concreto – (diâmetro 60cm), com tampa de concreto armado | - | R$ 1.372,22 | R$ 24,08 | R$ 1.396,30 |
| 2003646 (SICRO) | CL- Caixa de Ligação e Passagem CLP-03 em blocos maciços de concreto – (diâmetro 80cm), com tampa de concreto armado | - | R$ 1.880,19 | R$ 32,99 | R$ 1.913,18 |
| 2009619 (SICRO) | Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial | - | R$ 94,04 | R$ 1,65 | R$ 95,69 |
| 2003316 (SICRO) | Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarcarga do trem tipo TB 45 | - | R$ 115,08 | R$ 2,02 | R$ 117,10 |
| 0804385 (SICRO) | BB-Boca BSTC D=80cm, esconsidade 0° | - | R$ 1.567,77 | R$ 27,51 | R$ 1.595,28 |
| | **OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE** | **Io →** | **145,521** | **Ii →** | **151,252** |
| 1109697 (SICRO) | Argamassa para assentamento de piso tatil direcional nos acessos de veículos, onde se encontra Paver com E=8cm | - | R$ 317,36 | R$ 12,50 | R$ 329,86 |
| | **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL** | **Io →** | **390,828** | **Ii →** | **401,706** |
| 5213401 (SICRO) | Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica espessura 0,6mm, com microesferas de vidro, faixa longitudinal. | - | R$ 33,97 | R$ 0,95 | R$ 34,92 |
| 5213409 (SICRO) | Pintura Branca em termoplástico por extrusão, espessura 3,0mm. | - | R$ 74,93 | R$ 2,09 | R$ 77,02 |
| 5213362 (SICRO) | Fornecimento e colocação de tachão refletivo bidirecional | - | R$ 77,67 | R$ 2,16 | R$ 79,83 |
| | **SINALIZAÇÃO VERTICAL** | **Io →** | **250,845** | **Ii →** | **260,703** |
| 5213440 (SICRO) | Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço retrorrefletiva, D=60cm, película retrorrefletiva tipo I + SI | - | R$ 211,34 | R$ 8,31 | R$ 219,65 |
| 5213445 (SICRO) | Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço retrorrefletiva, R-1 L=35cm, película retrorrefletiva tipo I + SI | - | R$ 359,85 | R$ 14,14 | R$ 373,99 |
| 5213464 (SICRO) | Fornecimento e implantação de placa de indicação em aço retrorrefletiva, L=50cm X H=75cm, película retrorrefletiva tipo I + SI | - | R$ 211,34 | R$ 8,31 | R$ 219,65 |
| 5213863 (SICRO) | Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa | - | R$ 364,16 | R$ 14,31 | R$ 378,47 |

Fórmula de Reajustamento (***):

$$R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0} \times V$$

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;
$I_o$ = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;
$I_i$ = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;
V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado.

Referências:

(*) http://www.dnit.gov.br/custos-e-pagamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/IndicesdeReaj.deObrasRod.2013.pdf

(**) http://www.dnit.gov.br/custos-e-pagamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/indicedeReajustamentodeObrasRodoviriasJUN2021.pdf

(***) http://www.dnit.gov.br/instrucoes-normativas/instrucoes-de-servicos/instrucoes-de-servico-por-ano/2017-1/copy_of_Instruodeservion03.2017Colegiadaindicesdereajustamentodecontratos.pdf

**Responsável Técnico:**

**Eng. Civil LEANDRO RECH**
CREA/SC 067.617-9

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**MUNICÍPIO DE SCHROEDER**

Contratante: Prefeitura Municipal de Schroeder/SC

**QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI NÃO DESONERADO – PADRÃO**
**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

**LOCALIZ** RUA SANTA CATARINA - TRECHO 02 — **DATA:** Maio/2022

**CÓDIGO:** AMV-SH-OR-INF-0025.2-R04

| ITENS | | SIGLAS | VALORES | | LIMITES RECOMENDADOS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | INFERIOR | SUPERIOR |
| TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | | AC | 4,00% | | 3,80% | 4,67% |
| TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO | | S+G | 0,50% | | 0,32% | 0,74% |
| TAXA DE RISCO | | R | 0,70% | | 0,50% | 0,97% |
| TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS | | DF | 1,10% | | 1,02% | 1,21% |
| TAXA DE LUCRO | | L | 6,64% | | 6,64% | 8,69% |
| TAXA DE TRIBUTOS | PIS (Geralmente 0,65%) | I | 0,65% | | VARIÁVEL | |
| | COFINS (Geralmente 3,00%) | | 3,00% | | | |
| | ISS (legislação municipal) | | 2,00% | | | |
| | CPRB (INSS) | | ------ | | | |
| **BDI Conforme Acordão 2622/2013 – TCU** | | | **20,21%** | | 19,60% | 24,23% |

**QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI NÃO DESONERADO – MATERIAIS ASFÁLTICOS**
**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

| ITENS | | SIGLAS | VALORES | | LIMITES RECOMENDADOS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | INFERIOR | SUPERIOR |
| TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | | AC | 3,00% | | 1,50% | 4,49% |
| TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO | | S+G | 0,40% | | 0,30% | 0,82% |
| TAXA DE RISCO | | R | 0,60% | | 0,56% | 0,89% |
| TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS | | DF | 0,85% | | 0,85% | 1,11% |
| TAXA DE LUCRO | | L | 3,50% | | 3,50% | 6,22% |
| TAXA DE TRIBUTOS | PIS (Geralmente 0,65%) | I | 0,65% | | VARIÁVEL | |
| | COFINS (Geralmente 3,00%) | | 3,00% | | | |
| | ISS (legislação municipal) | | 2,00% | | | |
| | CPRB (INSS) | | ------ | | | |
| **BDI Conforme Acordão 2622/2013 – TCU** | | | **15,06%** | | 11,10% | 16,80% |

Fórmula Utilizada: $BDI=((1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L))/((1-I))-1$

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

gov.br Documento assinado digitalmente
LEANDRO RECH
Data: 03/05/2022 11:19:16-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

**Eng. Civil LEANDRO RECH**
CREA/SC 067.617-9