

|                                       |                 |             |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO             | Nº TransfereGOV | Nº OPERAÇÃO |
| PAVIMENTAÇÃO ACESSO RINÇÃO DOS RORATO | 0               | 0           |

| Item                                         | Descrição                                                                                                                                                                                                                                              | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PAVIMENTAÇÃO ACESSO RINÇÃO DOS RORATO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |            |                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>1.</b>                                    | <b>PAVIMENTAÇÃO RINÇÃO DOS RORATO</b>                                                                                                                                                                                                                  |         | -          |                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1.                                         | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                  |         | -          |                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1.0.1.                                     | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                                                                                    | UNIDADE | 1,00       | PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 1,00 HORA POR DIA x 5,00 DIAS DA SEMANA x 4 SEMANAS POR MÊS x 3 MESES = [1 UNIDADE DE 60 HORAS]                                                                                      |
| 1.2.                                         | SERVIÇOS INICIAIS                                                                                                                                                                                                                                      |         | -          |                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.2.0.1.                                     | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - DMT MÉDIA 5 KM                                                                                                                                                              | UNIDADE | 1,00       | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINÁRIO                                                                                                                                                                        |
| 1.2.0.2.                                     | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 - REFERÊNCIA 99064                                                                                                                                                                                                 | M       | 970,00     | EXTENSÃO TOTAL DA VIA: 750,00m + 220,00m = [970,00 m]                                                                                                                                                             |
| 1.3.                                         | DRENAGEM PLUVIAL                                                                                                                                                                                                                                       |         | -          |                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.3.0.1.                                     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M³), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021            | M3      | 29,12      | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.2.                                     | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020                                                                                                                                               | M3      | 2,24       | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.3.                                     | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                      | M3      | 2,24       | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.4.                                     | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE DN 600 MM                                                                                                                                                                                                  | M       | 16,00      | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.5.                                     | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                      | M3      | 18,24      | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.6.                                     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                                        | M3XKM   | 35,57      | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.7.                                     | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023 | M3      | 10,88      | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.8.                                     | RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020                                                                                                           | M3      | 8,96       | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.9.                                     | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                      | M3      | 8,96       | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.10.                                    | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                                     | M3XKM   | 136,64     | CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.0.11.                                    | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDIÇÃO DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021                                                                                                                            | UN      | 4,00       | UMA BOCA PARA BUEIRO EM CADA EXTREMIDADE DA TUBULAÇÃO = [4,00 UNIDADES]                                                                                                                                           |
| 1.4.                                         | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA                                                                                                                                                                                                                                 |         | -          |                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.4.0.1.                                     | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019                                                                                                                                                                 | M2      | 4.500,00   | COMPRIMENTO: 750,00m<br>LARGURA: 6,00m<br>ÁREA DE REGULARIZAÇÃO: 750,00m x 6,00m = [4.500,00 m²]                                                                                                                  |
| 1.4.0.2.                                     | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 6%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                | M3      | 1.350,00   | COMPRIMENTO: 750,00m<br>LARGURA: 6,00m<br>ESPESSURA: 0,30m<br>VOLUME TOTAL: 750,00m x 6,00m x 0,30m = [1.350,00 m³]                                                                                               |
| 1.4.0.3.                                     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                                     | M3XKM   | 2.088,27   | EM 1,00m³ DE SOLO CIMENTO TEM-SE 0,0949m³ DE CIMENTO, CONFORME COMPOSIÇÃO 96391 DA TABELA SINAPI, PORTANTO: VOLUME A SER TRANSPORTADO: 1.350,00m³ DE SOLO CIMENTO x 0,0949m³ = 128,115 m³ DE CIMENTO DMT: 16,30Km |
| 1.4.0.4.                                     | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                                                                    | M3      | 540,00     | COMPRIMENTO: 750,00m<br>LARGURA: 6,00m<br>ESPESSURA: 0,12m<br>VOLUME TOTAL: 750,00m x 6,00m x 0,12m = [540,00 m³]                                                                                                 |
| 1.4.0.5.                                     | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                     | M3      | 540,00     | COMPRIMENTO: 750,00m<br>LARGURA: 6,00m<br>ESPESSURA: 0,12m<br>VOLUME TOTAL: 750,00m x 6,00m x 0,12m = [540,00 m³]                                                                                                 |

|                                                                                                    |                                                      |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <div> <div>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</div> <div>PAVIMENTAÇÃO ACESSO RINCAO DOS RORATO</div> </div> | <div> <div>Nº TransfereGOV</div> <div>0</div> </div> | <div> <div>Nº OPERAÇÃO</div> <div>0</div> </div> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

| Item                                  | Descrição                                                                                                                                                                        | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAVIMENTAÇÃO ACESSO RINCAO DOS RORATO |                                                                                                                                                                                  |         |            |                                                                                                                                                                    |
| 1.4.0.6.                              | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                               | M3XKM   | 6.588,00   | VOLUME A SER TRANSPORTADO:<br>540,00m3 DMT:<br>12,20km TRANSPORTE:<br>540,00m3 x 12,20Km = [6.588,00 m3 x Km]                                                      |
| 1.4.0.7.                              | IMPRIMAÇÃO COM CM-30 (REPRESENTAÇÃO DA 96401)                                                                                                                                    | M2      | 4.500,00   | COMPRIMENTO: 750,00m<br>LARGURA: 6,00m ÁREA<br>DE IMPRIMAÇÃO: 750,00m x 6,00m<br>= [4.500,00 m2]                                                                   |
| 1.4.0.8.                              | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019                                                                                                                       | M2      | 1.320,00   | COMPRIMENTO: 220,00m<br>LARGURA: 6,00m ÁREA<br>DE LIMPEZA: 220,00m x 6,00m =<br>[1.320,00 m2]                                                                      |
| 1.4.0.9.                              | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA COM RR-2C                                                                                                                   | M2      | 5.820,00   | COMPRIMENTO: 750,00m +<br>220,00m = 970,00m<br>LARGURA: 6,00m ÁREA<br>DE PINTURA DE LIGAÇÃO:<br>970,00m x 6,00m = [5.820,00 m2]                                    |
| 1.4.0.10.                             | FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ, CAP 50/70, COMPACTADOS (DENSIDADE 2,4 T/M3) - (101021+95996) REPERFILAGEM COM CAP (COM TRANSPORTE DA REFAP ATÉ A USINA)                          | M3      | 174,60     | ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO<br>ASFÁLTICA: 5.820,00m2<br>ESPESURA REPERFILAGEM:<br>0,03m VOLUME<br>REPERFILAGEM: 5.820,00m2 X<br>0,03m = [174,60 m3]                 |
| 1.4.0.11.                             | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA COM RR-2C                                                                                                                   | M2      | 5.820,00   | COMPRIMENTO: 750,00m +<br>220,00m = 970,00m<br>LARGURA: 6,00m ÁREA<br>DE PINTURA DE LIGAÇÃO:<br>970,00m x 6,00m = [5.820,00 m2]                                    |
| 1.4.0.12.                             | FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ, CAP 50/70, 2,5 CM COMPACTADOS (DENSIDADE 2,4 T/M3) - (101021+95995) CAPA DE ROLAMENTO (COM TRANSPORTE DA REFAP ATÉ A USINA)                      | M3      | 145,50     | ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO<br>ASFÁLTICA: 5.820,00m2<br>ESPESURA CAPA DE<br>ROLAMENTO: 0,025m<br>VOLUME CAPA DE ROLAMENTO:<br>5.820,00m2 X 0,025m = [145,50 m3]     |
| 1.4.0.13.                             | CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                                                                | M3      | 320,10     | SOMA = 145,50 m3 + 174,60m3 =<br>320,10m3                                                                                                                          |
| 1.4.0.14.                             | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                               | M3XKM   | 3.905,22   | VOLUME DE MATERIAL<br>ASFÁLTICO A SER<br>TRANSPORTADO: 174,60m3 +<br>145,50m3 = 320,10m3<br>DMT: 12,20Km<br>TRANSPORTE: 320,10m3 x<br>12,20Km = [3.905,22 m3 x Km] |
| 1.5.                                  | SINALIZAÇÃO                                                                                                                                                                      |         | -          |                                                                                                                                                                    |
| 1.5.1.                                | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL                                                                                                                                                           |         | -          |                                                                                                                                                                    |
| 1.5.1.1.                              | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | M       | 2.910,00   | EIXO: 970,00m<br>BORDOS: 970,00m + 970,00m =<br>1.940,00m PINTURA<br>TOTAL: 970,00m + 1.940,00m =<br>[2.910,00 m]                                                  |
| 1.5.2.                                | SINALIZAÇÃO VERTICAL                                                                                                                                                             |         | -          |                                                                                                                                                                    |
| 1.5.2.1.                              | PLACA DE TRÂNSITO DO TIPO R-1 (PLACA PARE) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", H = 3,50 M, L = 80 CM                                                                               | UNIDADE | 1,00       | CONFORME PROJETO                                                                                                                                                   |
| 1.5.2.2.                              | PLACA DE TRÂNSITO DO TIPO R-7 (PROIBIDO ULTRAPASSAR) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO DE 2", H = 3,50 M, L = 80 CM                                                                  | UNIDADE | 2,00       | CONFORME PROJETO                                                                                                                                                   |
| 1.5.2.3.                              | PLACA A-2a (CURVA À ESQUERDA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,50M, L=80CM                                                                                                   | UNIDADE | 2,00       | CONFORME PROJETO                                                                                                                                                   |
| 1.5.2.4.                              | PLACA A-2b (CURVA À DIREITA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2" H=3,50M, L=80CM                                                                                                    | UNIDADE | 2,00       | CONFORME PROJETO                                                                                                                                                   |
| 1.5.2.5.                              | PLACA DE TRÂNSITO DO TIPO R-19 (VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO DE 2", H = 3,50 M, L = 80 CM                                                          | UNIDADE | 2,00       | CONFORME PROJETO                                                                                                                                                   |

SANTO ÂNGELO / RS

Local

quarta-feira, 16 de outubro de 2024

Data

TUNIAN MARCEL

MULLER:00725341092

Assinado de forma digital por TUNIAN MARCEL MULLER:00725341092

Dados: 2024.10.16 10:23:59 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: TUNIAN M. MULLER

CREA/CAU: RS166870

ART/RRT: