

|              |  |
|--------------|--|
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS              |
| LOCAL:       | LINHA 31 DE OUTUBRO                          |
| TRECHO:      | ENTRE O ASFALTO EXISTENTE ATE A ESTACA 0+350 |
| ÁREA:        | 350,00 x 6,00 = 2.100,00 m <sup>2</sup>      |
| DATA:        | JUNHO/2025                                   |



# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

| ITEM     | SERVIÇO  | UNID           | QUANTIDADE | DMT   | MEMORIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO  |
|----------|--|----------------|------------|-------|---|
| <b>1</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |                |            |       |   |
| 1.1      | PLACA DE OBRA  | m <sup>2</sup> | 6,00       | -     | 2,00 X 3,00 = 6,00 m <sup>2</sup>   |
| 1.2      | SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS  | m <sup>2</sup> | 2.100,00   | -     | 350,00 x 6,00 = 2.100,00 m <sup>2</sup>   |
| 1.3      | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS  | unid           | 1,00       | 25,00 | Unidade de mobilização  |
| 1.4      | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA  | mês            | 1,00       | -     | Conforme cronograma de obra   |
| <b>2</b> | <b>MOVIMENTO EM TERRA</b>  |                |            |       |   |
| 2.1      | DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO C/D<30cm E LIMPEZA ÁREAS  | m <sup>2</sup> | 1.050,00   | -     | 350m x 2,00 lados x 1,50 m (largura) = 1050m <sup>2</sup>   |
| 2.2      | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL  | ton            | 393,75     | -     | [1050m <sup>2</sup> ] x 0,20m (espessura) x 1,875 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 393,75ton                    |
| 2.3      | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS  | m <sup>3</sup> | 262,50     | -     | [1050m <sup>2</sup> ] x 0,20m (espessura) x 1,25 (empolamento) = 262,5m <sup>3</sup>                          |
| 2.4      | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE   | txkm           | 2.047,50   | 5,20  | [1050m <sup>2</sup> ] x 0,20m (espessura) x 1,875 t/m <sup>3</sup> (densidade) x 5,2 km (DMT BF) = 2047,5txkm |
| 2.5      | CORTE DE PISTA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA DE SOLO                          | m <sup>3</sup> | 280,81     | -     | Conforme relatório de volume  |
| 2.6      | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE   | txkm           | 2.737,89   | 5,20  | [280,81m <sup>3</sup> ] x 1,875 t/m <sup>3</sup> (densidade) x 5,2 km (DMT BF) = 2737,89txkm                  |
| 2.7      | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS  | m <sup>3</sup> | 351,01     | -     | [280,81m <sup>3</sup> ] x 1,25 (empolamento) = 351,01m <sup>3</sup>   |
| 2.8      | REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA DE SOLO                         | m <sup>3</sup> | 525,00     | -     | 350m x 2,00 lados x 1,50 m (largura) x 0,50 m (espessura)= 525m <sup>3</sup>                                  |
| 2.9      | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE   | txkm           | 5.118,75   | 5,20  | [525m <sup>3</sup> ] x 1,875 t/m <sup>3</sup> (densidade) x 5,2 km (DMT BF) = 5118,75txkm                     |
| 2.10     | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS  | m <sup>3</sup> | 656,25     | -     | [525m <sup>3</sup> ] x 1,25 (empolamento) = 656,25m <sup>3</sup>  |
| 2.11     | EXECUÇÃO DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA - BASALTO DECOMPOSTO - (EXCLUSIVE INDENIZAÇÃO DO MATERIAL) | m <sup>3</sup> | 1.056,28   | -     | Volume da remoção + Conforme relatório de volume  |
| 2.12     | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BASALTO DECOMPOSTO  | ton            | 2.218,18   | -     | [1056,28m <sup>3</sup> ] x 2,10 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 2218,18ton                                     |
| 2.13     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE   | txkm           | 11.534,53  | 5,20  | [2218,18ton] x 5,2 km (DMT JAZIDA) = 11534,53txkm   |
| <b>3</b> | <b>MICRODRENAGEM</b>   |                |            |       |   |
| 3.1      | ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA  | m <sup>3</sup> | 76,83      | -     | Conforme detalhamento em projeto  |
| 3.2      | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO   | ton            | 33,91      | -     | [76,83m <sup>3</sup> ] - [58,74m <sup>3</sup> ] x 1,875 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 33,91ton               |
| 3.3      | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE   | txkm           | 176,33     | 5,20  | [33,91ton] x 5,2 km (DMT BF) = 176,33txkm   |
| 3.4      | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS  | m <sup>3</sup> | 22,61      | -     | [76,83m <sup>3</sup> ] - [58,74m <sup>3</sup> ] x 1,25 (empolamento) = 22,61m <sup>3</sup>                    |
| 3.5      | CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS  | m <sup>3</sup> | 6,20       | -     | Conforme detalhamento em projeto  |
| 3.6      | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA   | ton            | 9,30       | -     | [6,2m <sup>3</sup> ] x 1,5 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 9,3ton  |
| 3.7      | TRANSPORTE DE BRITA ATÉ 30 KM  | txkm           | 232,50     | 25,00 | [9,3ton] x 25 km (DMT) = 232,5txkm  |
| 3.8      | CAMADA DE RACHÃO - BUEIROS TRANSVERSAIS  | m <sup>3</sup> | 3,12       | -     | Conforme detalhamento em projeto  |
| 3.9      | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO  | ton            | 6,55       | -     | [3,12m <sup>3</sup> ] x 2,1 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 6,55ton  |
| 3.10     | TRANSPORTE DE RACHÃO ATÉ 30 KM   | txkm           | 163,80     | 25,00 | [6,55ton] x 25 km (DMT) = 163,8txkm   |
| 3.11     | REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA   | m <sup>2</sup> | 62,06      | -     | Conforme detalhamento em projeto  |
| 3.12     | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF                                    | m              | 43,00      | -     | Conforme Projeto  |
| 3.13     | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF                                    | m              | 11,00      | -     | Conforme Projeto  |
| 3.14     | TRANSPORTE EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ATÉ 30 KM (TUBOS)   | txkm           | 327,65     | 30,00 | Conforme detalhamento em projeto x 30 km  |
| 3.15     | REATERRO VALAS BUEIROS   | m <sup>3</sup> | 58,74      | -     | Conforme detalhamento em projeto  |
| 3.16     | TESTADA DE BUEIRO Ø400MM, ALVENARIA DE PEDRA GRÊS  | unid           | 8,00       | -     | Conforme Projeto  |
| 3.17     | BOCA DE BUEIRO Ø600MM, ALVENARIA DE PEDRA GRÊS   | unid           | 2,00       | -     | Conforme Projeto  |
| 3.18     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - VALA LATERAL                               | m <sup>3</sup> | 230,88     | -     | Conforme Projeto  |
| 3.19     | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO   | ton            | 432,90     | -     | [230,88m <sup>3</sup> ] x 1,875 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 432,9ton                                       |
| 3.20     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE   | txkm           | 2.251,08   | 5,20  | [432,9ton] x 5,2 km (DMT BF) = 2251,08txkm  |
| 3.21     | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS  | m <sup>3</sup> | 288,60     | -     | [230,88m <sup>3</sup> ] x 1,25 (empolamento) = 288,6m <sup>3</sup>  |
| <b>4</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>  |                |            |       |   |

|              |  |
|--------------|--|
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS              |
| LOCAL:       | LINHA 31 DE OUTUBRO                          |
| TRECHO:      | ENTRE O ASFALTO EXISTENTE ATÉ A ESTACA 0+350 |
| ÁREA:        | 350,00 x 6,00 = 2.100,00 m <sup>2</sup>      |
| DATA:        | JUNHO/2025                                   |



# MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

| ITEM | SERVIÇO  | UNID           | QUANTIDADE | DMT   | MEMORIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO  |
|------|--|----------------|------------|-------|---|
| 4.1  | REGULARIZAÇÃO SUBLEITO   | m <sup>2</sup> | 2.450,00   | -     | 350m x 7 m + 0 m <sup>2</sup> (boca de rua) = 2450m <sup>2</sup>  |
| 4.2  | EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA DE ENCHIMENTO (E= 3CM)   | m <sup>3</sup> | 71,40      | -     | 350m x 6,8 m + 0 m <sup>2</sup> (boca de rua) x 0,03m (espessura) = 71,4m <sup>3</sup>                                      |
| 4.3  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA  | ton            | 107,10     | -     | [71,4m <sup>3</sup> ] x 1,5 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 107,1ton   |
| 4.4  | TRANSPORTE DE BRITA ATÉ 30 KM  | txkm           | 2.677,50   | 25,00 | [107,1ton] x 25 km (DMT) = 2677,5txkm   |
| 4.5  | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=15CM) | m <sup>3</sup> | 357,00     | -     | 350m x 6,8 m + 0 m <sup>2</sup> (boca de rua) x 0,15m (espessura) = 357m <sup>3</sup>                                       |
| 4.6  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO  | ton            | 749,70     | -     | [357m <sup>3</sup> ] x 2,10 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 749,7ton   |
| 4.7  | TRANSPORTE DE RACHÃO ATÉ 30 KM   | txkm           | 18.742,50  | 25,00 | [749,7ton] x 25 km (DMT) = 18742,5txkm  |
| 4.8  | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=15CM)  | m <sup>3</sup> | 346,50     | -     | 350m x 6,8 m + 0 m <sup>2</sup> (boca de rua) x 0,15m (espessura) = 346,5m <sup>3</sup>                                     |
| 4.9  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA  | ton            | 762,30     | -     | [346,5m <sup>3</sup> ] x 2,2 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 762,3ton  |
| 4.10 | TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA ATÉ 30 KM   | txkm           | 19.057,50  | 25,00 | [762,3ton] x 25 km (DMT) = 19057,5txkm  |
| 4.11 | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30   | m <sup>2</sup> | 2.310,00   | -     | 350m x 6,6 m + 0 m <sup>2</sup> (boca de rua) = 2310m <sup>2</sup>  |
| 4.12 | PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C   | m <sup>2</sup> | 2.100,00   | -     | 350m x 6 m + 0 m <sup>2</sup> (boca de rua) = 2100m <sup>2</sup>  |
| 4.13 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)                                   | m <sup>3</sup> | 84,00      | -     | 350m x 6 m + 0 m <sup>2</sup> (boca de rua) x 0,04m (espessura)= 84m <sup>3</sup>   |
| 4.14 | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE  | ton            | 214,60     | -     | [84m <sup>3</sup> ] x 2,5548 t/m <sup>3</sup> (densidade) = 214,6ton  |
| 4.15 | TRANSPORTE DE CBUQ - DMT ATÉ 30 KM   | txkm           | 5.365,00   | 25,00 | [214,6ton] x 25 km (DMT) = 5365txkm   |
| 4.16 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - DMT ATÉ 30KM                                | txkm           | 518,58     | 30,00 | RR-1C: Tx 0,0012 (txm <sup>2</sup> ); CM-30: Tx 0,0005 (txm <sup>2</sup> ); CAP 50/70: Tx 0,06323 (tonxton) x DMT refinaria |
| 4.17 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO - ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM        | txkm           | 1.166,81   | 67,50 | RR-1C: Tx 0,0012 (txm <sup>2</sup> ); CM-30: Tx 0,0005 (txm <sup>2</sup> ); CAP 50/70: Tx 0,06323 (tonxton) x DMT refinaria |
| 5    | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL  |                |            |       |   |
| 5.1  | LIMPEZA DA SUPERFÍCIE PARA APLICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO  | m <sup>2</sup> | 126,00     | -     | Conforme Projeto  |
| 5.2  | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA - EIXO CONTÍNUA (L= 12 cm)   | m              | 350,00     | -     | Conforme Projeto  |
| 5.3  | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA - BORDOS CONTÍNUA (L= 12 cm)   | m              | 700,00     | -     | Conforme Projeto  |
| 5.4  | PLACA TIPO R01-REGULAMENTAÇÃO (PARADA OBRIGATÓRIA) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L= 45CM                          | unid           | 1,00       | -     | Conforme Projeto  |
| 5.5  | PLACA TIPO R19-REGULAMENTAÇÃO (VELOCIDADE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, DIAM= 80CM                               | unid           | 2,00       | -     | Conforme Projeto  |
| 5.6  | PLACA TIPO R07-REGULAMENTAÇÃO (PROIBIDO ULTRAPASSAR) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, DIAM= 80CM                     | unid           | 2,00       | -     | Conforme Projeto  |
| 5.7  | TACHA BIDIRECIONAL   | unid           | 90,00      | -     | Conforme Projeto  |
| 6    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES/FINAIS   |                |            |       |   |
| 6.1  | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS   | unid           | 1,00       | 25,00 | Unidade de desmobilização   |
| 6.2  | LIMPEZA FINAL DE OBRA  | m <sup>2</sup> | 1.260,00   | -     | 60% da área   |