

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRASÍLIA DE MINAS/MG

| | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--------------------|------------------------------|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE BRASÍLIA DE MINAS | DATA: 05/08/2024 | | |
| LOCAL: | DISTRITO DE ANGICOS, BRASÍLIA DE MINAS-MG | FORMA DE EXECUÇÃO: | | |
| REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/2024 | | () | DIRETA | (x) |
| | | | | INDIRETA |
| ITEM: | 1.1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| DESCRIÇÃO: | 1.1.1. | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. | | |
| CÓDIGO: | 103689 | AF_03/2022_PS | | |
| | | Largura/Altura | Comprimento | Quantidade Total (un) |
| | Placa de obra | 1,50 | 3,00 | 4,50 |
| | TOTAL | | | 4,50 |
| ITEM: | 1.2. | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | |
| DESCRIÇÃO: | 1.2.1. | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | |
| CÓDIGO: | COMP01 | | | |
| | | Quantidade | | Quantidade Total (un) |
| | ESTRADA VICINAL 1 | 0,50 | | 0,50 |
| | ESTRADA VICINAL 2 | 0,50 | | 0,50 |
| | TOTAL | | | 1,00 |
| ITEM: | 1.3. | TERRAPLANAGEM | | |
| DESCRIÇÃO: | 1.3.1. | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO | | |
| CÓDIGO: | COMP04 | | | |

| | Comprimento | Repetições (Uma marcação de cada lado da via) | Comp. Total (m) | Observação | |
|--|--|---|-------------------|--------------------------------|--|
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) | 93,70 | 2,00 | 187,40 | | |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) | 95,30 | 2,00 | 190,60 | 85,4+9,9=95,3 | |
| ESTRADA VICINAL 2 | 232,00 | 2,00 | 464,00 | | |
| TOTAL | | | 842,00 | | |
| DESCRIÇÃO: 1.3.2. | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 | | | | |
| CÓDIGO: 101116 | | | | | |
| | Área c/ sarjeta e meio fio | Espessura | Repetições | Volume Total (m3) | Observação |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) | 630,16 | 0,15 | 1,00 | 94,52 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) | 574,98 | 0,15 | 1,00 | 86,25 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 2 | 1.651,65 | 0,15 | 1,00 | 247,75 | Área conforme projeto região preencida |
| TOTAL | | | | 428,52 | |
| DESCRIÇÃO: 1.3.3. | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | | | | |
| CÓDIGO: 100976 | | | | | |
| | Volume | Repetições | Volume Total (m3) | Observação | |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - materiais do bota fora e jazida | 94,52 | 2,00 | 189,04 | Volume calculado no item 1.3.2 | |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - materiais do bota fora e jazida | 86,25 | 2,00 | 172,50 | Volume calculado no item 1.3.2 | |
| ESTRADA VICINAL 2 - materiais do bota fora e jazida | 247,75 | 2,00 | 495,50 | Volume calculado no item 1.3.2 | |
| TOTAL | | | 857,04 | | |

| | | | | | |
|-------------------|--|---|------------|------------------------|--|
| DESCRIÇÃO: | 1.3.4. | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | | | |
| CÓDIGO: | 95427 | | | | |
| | | Volume | DMT | M3 x KM | Observação |
| | ESTRADA VICINAL 1 (TRECHO 1) ATÉ BOTA | 94,52 | 20,00 | 1.890,40 | Volume calculado no item 1.3.2 |
| | ESTRADA VICINAL 1 (TRECHO 2) ATÉ BOTA FORA | 86,25 | 20,00 | 1.725,00 | Volume calculado no item 1.3.2 |
| | ESTRADA VICINAL 2 ATÉ NOTA BORA | 247,75 | 20,00 | 4.955,00 | Volume calculado no item 1.3.2 |
| | ESTRADA VICINAL 1 (TRECHO 1) ATÉ USINA | 94,52 | 19,90 | 1.880,95 | Volume calculado no item 1.3.2 |
| | ESTRADA VICINAL 1 (TRECHO 2) ATÉ USINA | 86,25 | 19,90 | 1.716,38 | Volume calculado no item 1.3.2 |
| | ESTRADA VICINAL 2 ATÉ USINA | 247,75 | 19,90 | 4.930,23 | Volume calculado no item 1.3.2 |
| | TOTAL | | | 17.097,96 | |
| DESCRIÇÃO: | 1.3.5. | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | | | |
| CÓDIGO: | 100577 | | | | |
| | | Área c/ sarjeta e meio fio | | Área Total (m2) | Observação |
| | ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - materiais do bota fora e jazida | 630,16 | | 630,16 | Área conforme projeto região preencida |
| | ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - materiais do bota fora e jazida | 574,98 | | 574,98 | Área conforme projeto região preencida |
| | ESTRADA VICINAL 2 - materiais do bota fora e jazida | 1.651,65 | | 1.651,65 | Área conforme projeto região preencida |
| | TOTAL | | | 2.856,79 | |
| DESCRIÇÃO: | 1.3.6. | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | | | |
| CÓDIGO: | 96396 | | | | |

| | Área c/ sarjeta e meio fio | Espessura | Repetição | Volume (m³) | Observação |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|------------------------|--|
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - materiais do bota fora e jazida | 630,16 | 0,15 | 1,00 | 94,52 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - materiais do bota fora e jazida | 574,98 | 0,15 | 1,00 | 86,25 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 2 - materiais do bota fora e jazida | 1.651,65 | 0,15 | 1,00 | 247,75 | Área conforme projeto região preencida |
| TOTAL | | | | 428,52 | |
| ITEM: | 1.4. | PAVIMENTAÇÃO | | | |
| DESCRIÇÃO: | 1.4.1. | | | | |
| CÓDIGO: | COMP02 | IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO | | | |
| | Área s/ meio fio e sarjeta | | | Área Total (m²) | Observação |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - materiais do bota fora e jazida | 549,20 | | | 549,20 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - materiais do bota fora e jazida | 490,42 | | | 490,42 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 2 - materiais do bota fora e jazida | 1.426,88 | | | 1.426,88 | Área conforme projeto região preencida |
| TOTAL | | | | 2.466,50 | |
| DESCRIÇÃO: | 1.4.2. | | | | |
| CÓDIGO: | COMP03 | PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C | | | |
| | Área s/ meio fio e sarjeta | | | Área Total (m²) | Observação |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - materiais do bota fora e jazida | 549,20 | | | 549,20 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - materiais do bota fora e jazida | 490,42 | | | 490,42 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 2 - materiais do bota fora e jazida | 1.416,28 | | | 1.416,28 | Área conforme projeto região preencida |
| TOTAL | | | | 2.455,90 | |

| DESCRIÇÃO: 1.4.3. | | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | | | |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------|--|--|
| CÓDIGO: 102331 | | | | | |
| | Área s/ meio fio e sarjeta | Coef. (T/m2) | DMT | T x KM | Observação |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - CM-30 | 549,20 | 0,0005 | 531,00 | 145,81 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - CM-30 | 490,42 | 0,0005 | 531,00 | 130,21 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 2 - CM-30 | 1.416,28 | 0,0005 | 531,00 | 376,02 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - RR-2C | 549,20 | 0,0012 | 531,00 | 349,95 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - RR-2C | 490,42 | 0,0012 | 531,00 | 312,50 | Área conforme projeto região preencida |
| ESTRADA VICINAL 2 - RR-2C | 1.416,28 | 0,0012 | 531,00 | 902,45 | Área conforme projeto região preencida |
| TOTAL | | | | 2.216,94 | |
| DESCRIÇÃO: 1.4.4. | | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | | | |
| CÓDIGO: 95995 | | | | | |
| | Área s/ meio fio e sarjeta | Espessura | Volume Total (m3) | Observação | |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - materiais do bota fora e jazida | 549,20 | 0,04 | 21,97 | Área conforme projeto região preencida | |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - materiais do bota fora e jazida | 490,42 | 0,04 | 19,62 | Área conforme projeto região preencida | |
| ESTRADA VICINAL 2 - materiais do bota fora e jazida | 1.416,28 | 0,04 | 56,65 | Área conforme projeto região preencida | |
| TOTAL | | | 98,24 | | |

| | | | | | |
|-------------------|---|---|-----------|------------------------|--------------------------|
| DESCRIÇÃO: | 1.4.5. | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | | | |
| CÓDIGO: | 95427 | | | | |
| | | Volume | KM | M3 X KM | Observação |
| | ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) - USINA | 21,97 | 19,90 | 437,20 | Volume no ítem 1.4.4 |
| | ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) - USINA | 19,62 | 19,90 | 390,44 | Volume no ítem 1.4.4 |
| | ESTRADA VICINAL 2 - USINA | 56,65 | 19,90 | 1.127,34 | Volume no ítem 1.4.4 |
| | TOTAL | | | 1.954,98 | |
| DESCRIÇÃO: | 1.4.6. | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | | | |
| CÓDIGO: | 94273 | | | | |
| | | Comprimento | | Comp. Total (m) | Observação |
| | CORDÃO DE TRAVAMENTO ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) | 6,70 | | 6,70 | |
| | CORDÃO DE TRAVAMENTO ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) | 6,00 | | 6,00 | |
| | CORDÃO DE TRAVAMENTO ESTRADA VICINAL 2 | 13,10 | | 13,10 | 6,2+6,9=13,10 |
| | TOTAL | | | 25,80 | |
| ITEM: | 1.5. | MEIO-FIO E DRENAGEM | | | |
| DESCRIÇÃO: | 1.5.1. | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 | | | |
| CÓDIGO: | 94267 | | | | |
| | | Comprimento | | Comp. Total (m) | Observação |
| | ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) | 144,10 | | 144,10 | 71,6+72,5=144,10 |
| | ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) | 153,30 | | 153,30 | 73,7+4,7+4,7+70,2=153,30 |

| | | | | | | | |
|--|--------|---|----------------|------------------------|---------------|------------------------|-------------------|
| ESTRADA VICINAL 2 | | 508,40 | | 508,40 | | 190,4+55,8+262,2=508,4 | |
| TOTAL | | | | 805,80 | | | |
| DESCRIÇÃO: | 1.5.2. | | | | | | |
| CÓDIGO: | 94268 | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 | | | | | |
| | | Comprimento | | Comp. Total (m) | | Observação | |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 1) | | 16,10 | | 16,10 | | 5,4+5,3+5,4=16,10 | |
| ESTRADA VICINAL 1 (Trecho 2) | | 35,40 | | 35,40 | | 8,4+8+13+6=35,40 | |
| ESTRADA VICINAL 2 | | 16,80 | | 16,80 | | 5,7+5,7+5,4=16,80 | |
| TOTAL | | | | 68,30 | | | |
| ITEM: | 1.6. | SINALIZAÇÃO | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | 1.6.1. | | | | | | |
| CÓDIGO: | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | | | | | |
| | | Comprimento | Largura | Profun. | Repet. | Volume (m³) | Observação |
| Escavação para instalação de placas de trânsito Estrada Vicinal 1 (trecho 1) | | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 1,00 | 0,05 | |
| Escavação para instalação de placas de trânsito Estrada Vicinal 1 (trecho) | | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 1,00 | 0,05 | |
| Escavação para instalação de placas de trânsito Estrada Vicinal 2 | | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | |
| TOTAL | | | | | | 0,10 | |

| DESCRIÇÃO: | 1.6.2. | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | | | | | |
|---|---------------|---|------------|--------|-------------------|-----------------|------------|
| CÓDIGO: | 94963 | | | | | | |
| | Comprimento | Largura | Profun. | Repet. | | Área Total (m2) | Observação |
| concreto para fixação das placas de trânsito Estrada Vicinal 1 (trecho 1) | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 1,00 | | 0,05 | |
| concreto para fixação das placas de trânsito Estrada Vicinal 1 (trecho 2) | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 1,00 | | 0,05 | |
| concreto para fixação das placas de trânsito Estrada Vicinal 2 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,00 | | 0,00 | |
| TOTAL | | | | | | 0,10 | |
| DESCRIÇÃO: | 1.6.3. | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | | | | | |
| CÓDIGO: | 34723 | | | | | | |
| | Área da placa | | Repet. | | Quant. Total (un) | Observação | |
| PLACA R-1 Estrada Vicinal 1 (trecho 1) | 0,59 | | 1,00 | | 0,59 | | |
| PLACA R-1 Estrada Vicinal 1 (trecho 2) | 0,59 | | 1,00 | | 0,59 | | |
| PLACA R-1 Estrada Vicinal 2 | 0,59 | | 0,00 | | 0,00 | | |
| TOTAL | | | | | | 1,18 | |
| DESCRIÇÃO: | 1.6.4. | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580) | | | | | |
| CÓDIGO: | 21013 | | | | | | |
| | Comprimento | | Repetições | | Quant. Total (un) | Observação | |
| Fixação das placas de trânsito Estrada Vicinal 1 (trecho 1) | 3,00 | | 1,00 | | 3,00 | | |
| Fixação das placas de trânsito Estrada Vicinal 1 (trecho 2) | 3,00 | | 1,00 | | 3,00 | | |
| Fixação das placas de trânsito Estrada Vicinal 2 | 3,00 | | 0,00 | | 0,00 | | |
| TOTAL | | | | | | 6,00 | |

| | | | | | |
|---|---|--|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| DESCRIÇÃO: | 1.6.5. | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. | | | |
| CÓDIGO: | 102513 | AF_05/2021 | | | |
| | | Área | Repetições | Quant. Total (un) | |
| | | | | Observação | |
| | Pintura da palavra "PARE" e faixa de contenção Estrada Vicinal 1 (trecho 1) | 3,71 | 1,00 | 3,71 | 1,44+(2,55*0,3)+(15*0,1) |
| | Pintura da palavra "PARE" e faixa de contenção Estrada Vicinal 1 (trecho 2) | 3,71 | 1,00 | 3,71 | 1,44+(2,55*0,3)+(15*0,1) |
| | Pintura da palavra "PARE" e faixa de contenção Estrada Vicinal 2 | 3,71 | 0,00 | 0,00 | 1,44+(2,55*0,3)+(15*0,1) |
| | TOTAL | | | 7,42 | |
| <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Aldir Moreira Filho CREA/MG 199.432/D</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Prefeito Municipal Marcus Vinicius Ferreira Carvalho</p> </div> </div> | | | | | |