**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARTEL GERAL**
RUA HIPOLITO PINTO, 240 - CENTRO - TELEFAX (37) 3543-1266
Cep: 35.625-000 - QUARTEL GERAL - ESTADO DE MINAS GERAIS
Endereço eletônico: gabinete@quartelgeral.mg.gov.br
ADMINISTRAÇÃO 2021 - 2024

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | |
|---|---|
| PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARTEL GERAL - MG | FOLHA Nº: |
| OBRA: CALÇAMENTO POLIÉDRICO EM DIVERSAS RUAS | DATA:31/07/2023 |
| LOCAL: RUA TENENTE EZEQUIEL CALADRO, RUA AUGUSTA JOAQUINA DE JESUS, RUA MARIA ALVES DO CARMO | FORMA DE EXECUÇÃO: 6 Meses |
| BAIRRO: NOVO QUARTEL | |
| REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Região Central - SEINFRA ABRIL/2023 com desoneração | |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 Meses | |

Data: 31/07/2023

Resp. Técnico: Leonel Cesar de Oliveira — Engenheiro Civil — CREA-MG Nº: 256.330/D

| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS |
|---|---|---|
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES |
| 1.1 | ED-28427 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS |

| | | |
|---|---|---|
| Quantidade = | 1,00 | U |

| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS |
|---|---|---|
| 2.0 | | TERRAPLENAGEM |
| 2.1 | RO-41081 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL) |

| VIAS | Largura + 0,5m de cada lado de sarjeta+ 0.12 de meio fio | Compr. | Área total |
|---|---|---|---|
| RUA TENENTE EZEQUIEL CALABRO | 8,24 m | 200,00 m | 1.648,00 m² |
| RUA AUGUSTA JOAQUINA DE JESUS | 9,59 m | 116,00 m | 1.112,44 m² |
| RUA MARIA ALVES DO CARMO | 9,88 m | 83,00 m | 820,04 m² |
| | | | |
| | | Total: | 3.580,48 m² |

OK

| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS |
|---|---|---|
| 3.0 | | CALÇAMENTO |
| 2.2 | RO-43971 | PAVIMENTO DE ALVENARIA POLIÉDRICA COM 8,0 CM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DO MATERIAL DO COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E DAS PEDRAS; EXCLUI OS TRANSPORTES |

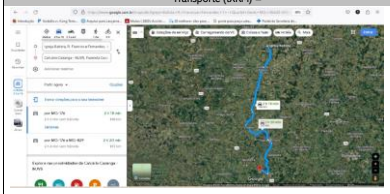
| VIAS | Largura | Compr. | Área total |
|---|---|---|---|
| RUA TENENTE EZEQUIEL CALABRO | 7,00 m | 200,00 m | 1.400,00 m² |
| RUA AUGUSTA JOAQUINA DE JESUS | 8,35 m | 116,00 m | 968,60 m² |
| RUA MARIA ALVES DO CARMO | 8,64 m | 83,00 m | 717,12 m² |
| | | | 0,00 m² |
| | | Total: | 3.085,72 m² |

OK

| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS |
|---|---|---|
| 2.3 | RO-41376 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM (ALVENARIA POLIÉDRICA) |

**RUA TENENTE EZEQUIEL CALABRO**
**RUA AUGUSTA JOAQUINA DE JESUS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA DOS TRECHOS (M²) | | | 2.368,60 | m² |
| 1 tonelada = 4,5 m² | | | 526,36 | Toneladas |
| P= VOLUME X PESO ESPECIFICO | X=CONSUMO POR m² | FATOR | | |
| P= 0,08m³X2,750kg/m³ | T=1000kg | | | |
| P=220kg | 220kg*X=1000kg | 4,5m² | | |
| | X=1000kg/220kg | | | |
| | X=4,5m² | | | |
| Transporte DMT (média) (KM) = | | | 158,00 | |
| Transporte (tXKM) = | | | 83.164,18 txkm | |

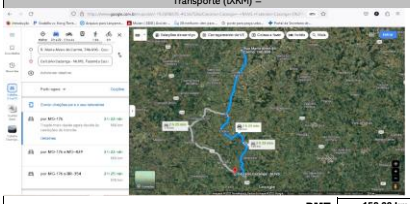


DMT: 156,00 km

**RUA MARIA ALVES DO CARMO**

108.343,06

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ÁREA DOS TRECHOS (M²) | | | 717,12 | m² |
| 1 tonelada = 4,5 m² | | | 159,36 | Toneladas |
| P= VOLUME X PESO ESPECIFICO | X=CONSUMO POR m² | FATOR | | |
| P= 0,08m³X2,750kg/m³ | T=1000kg | | | |
| P=220kg | 220kg*X=1000kg | 4,5m² | | |
| | X=1000kg/220kg | | | |
| | X=4,5m² | | | |
| Transporte DMT (média) (KM) = | | | 158,00 | |
| Transporte (tXKM) = | | | 25.178,88 txkm | |



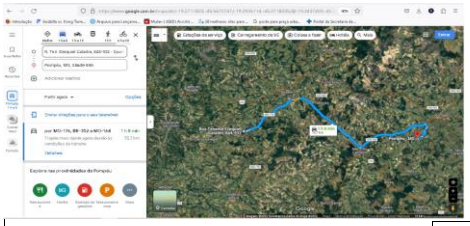
DMT: 158,00 km

Transporte Total do item (tXKM) = 108.343,06 txkm

| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS |
|---|---|---|
| 2.4 | RO-41344 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,10 KM (AREIA) |

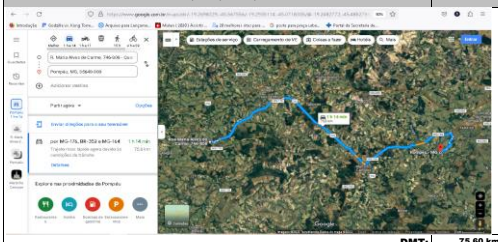
**RUA TENENTE EZEQUIEL CALABRO**
**RUA AUGUSTA JOAQUINA DE JESUS**

| | |
|---|---|
| ÁREA DOS TRECHOS (M²) | 2.368,60 m² |
| índice de consumo de areia - conforme composição de preço do código SETOP/SEINFRA = 0,080 M³/M² | 0,08 m |
| Volume/Consumo = | 189,49 m³ |
| Distância KM = | 75,70 km |
| Transporte (M3XKM) = | 14.344,24 m³xkm |



**DMT:** 75,70 km

| RUA MARIA ALVES DO CARMO | | 18.681,38 |
|---|---|---|
| | | - |
| ÁREA DOS TRECHOS (M²) | 717,12 m² | |
| indice de consumo de areia - conforme composição de preço do código SETOP/SEINFRA = 0,080 M³/M² | 0,08 m | |
| Volume/Consumo = | 57,37 m³ | |
| Distância KM = | 75,60 km | |
| Transporte (M3XKM) = | 4.337,14 m³xkm | |



**DMT:** 75,60 km

| | |
|---|---|
| Transporte Total do item (M³XKM) = | 18.681,38 m³xkm |

| | | |
|---|---|---|
| **3.0** | | **DRENAGEM** |
| **3.1** | **ED-14762** | **SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E** |

| VIAS | Cotas | Extensão |
|---|---|---|
| RUA TENENTE EZEQUIEL CALABRO | 200+(+99,29+84,21+0,50) | 384,00 m |
| RUA AUGUSTA JOAQUINA DE JESUS | (115,5*2) | 231,00 m |
| RUA MARIA ALVES DO CARMO | 83*2 | 166,00 m |
| | | |
| | Total: | 781,00 m |

| | | |
|---|---|---|
| **4.0** | | **URBANISMO** |
| **4.1** | **ED-51139** | **GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ- MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM , EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE** |

| VIAS | Cotas | Extensão |
|---|---|---|
| RUA TENENTE EZEQUIEL CALABRO | (200,00*2)-9-9 | 382,00 m |
| RUA AUGUSTA JOAQUINA DE JESUS | (115,5*2) | 231,00 m |
| RUA MARIA ALVES DO CARMO | 82*2 | 164,00 m |
| - | | |
| | Total: | 777,00 m |

LEONEL CESAR DE OLIVEIRA:07460858692
Assinado de forma digital por LEONEL CESAR DE OLIVEIRA:07460858692
Dados: 2023.07.31 13:34:34 -03'00'

**Leonel Cesar de Oliveira**
**Engenheiro Civil**
**CREA-MG Nº: 256.330/D**

GASPAR CARLOS FILHO:88741648668
Assinado de forma digital por GASPAR CARLOS FILHO:88741648668
Dados: 2023.07.31 13:42:17 -03'00'

**Gaspar Carlos Filho**
**Prefeito Municipal de Quartel Geral/MG**