



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA ANALÍTICO DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE CALÇAMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO		DATA: 13/03/2023
LOCAL: Trecho da estrada rural de ligação entre a Avenida Alvino Carlos de Souza no bairro Sofocó e a Cachoeira da Fumaça- MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Dezembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - Sicro Outubro/2022 - SUDECAP Dezembro/2022		() DIRETA (x) INDIRETA
		BDI 19,60%

ITEM	DESCRIÇÃO
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1.1.	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 UNIDADE: un QUANTIDADE TOTAL: 1,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Será considerada o fornecimento de 1 (uma) placa de obra.
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 UNIDADE: M2 QUANTIDADE TOTAL: 4,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Área 4 m2
1.1.3.	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO UNIDADE: mês QUANTIDADE TOTAL: 6,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Aluguel 6 mês
1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
1.2.1.	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 UNIDADE: M3 QUANTIDADE TOTAL: 14,40 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 12 m 6+6 Largura: 1 m Profundidade: 1,2 m Volume de escavação: 14,4 m ³ (Comp. x largura x profundidade)
1.2.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 UNIDADE: M3 QUANTIDADE TOTAL: 12,32 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 12 m Largura: 1 m Profundidade: 1,2 m Volume de escavação: 14,4 m ³ (Comprimento x largura x profundidade) Diâmetro do tubo com as paredes: 0,47 m (400+35+35)/1000 Volume ocupado pelo tubo: 2,08 m ³ (Comp. x pi x diâmetro ² /2) Volume de reaterro: 12,32 m ³ (Volume escavação - Volume tubo)
1.2.3.	ROÇAMENTO COM ROÇADEIRA MECANICA UNIDADE: M2 QUANTIDADE TOTAL: 1530,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 450 m Largura: 3,4 m Área 1530 m ² (Comprimento x largura)



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA ANALÍTICO DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE CALÇAMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO		DATA: 13/03/2023
LOCAL: Trecho da estrada rural de ligação entre a Avenida Alvino Carlos de Souza no bairro Sofocó e a Cachoeira da Fumaça- MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Dezembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - Sicro Outubro/2022 - SUDECAP Dezembro/2022		() DIRETA (x) INDIRETA
		BDI 19,60%

ITEM	DESCRIÇÃO
1.2.4.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 UNIDADE: M3 QUANTIDADE TOTAL: 540,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 450 m Área seção transversal de corte 1,2 m² Volume de escavação: 540 m³ (Comprimento x área)
1.2.5.	CORTE MECAN. C/ SERRA CIRCULAR EM CONCRETO/ASFALTO UNIDADE: M QUANTIDADE TOTAL: 12,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 12 m
1.3	OBRAS VIARIAS
1.3.1.	LOCAÇÃO TOPOGRAFICA DE 20 A 50 PONTOS UNIDADE: U QUANTIDADE TOTAL: 24,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 450 m A cada 20 m Quantidade 24 un (Comprimento / 20) +1
1.3.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 UNIDADE: M2 QUANTIDADE TOTAL: 2712,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento bloco intertravado 450 m Comprimento pavimentação 2 m Largura: 6 m Área: 2712,0 m² (Comp. Intertravado + comp. Asfalto) x largura
1.3.3.	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial UNIDADE: M3 QUANTIDADE TOTAL: 542,40 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento bloco intertravado 450 m Comprimento pavimentação 2 m Largura: 6 m Profundidade: 0,2 m Volume: 542,4 m³ (Comp.intertravado+Comp. asfalto)*Larg.*Prof.
1.3.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 UNIDADE: M2 QUANTIDADE TOTAL: 2295,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 450 m Largura: 5,1 m Área: 2295 m² (Comprimento x largura)



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA ANALÍTICO DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE CALÇAMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO		DATA: 13/03/2023
LOCAL: Trecho da estrada rural de ligação entre a Avenida Alvino Carlos de Souza no bairro Sofocó e a Cachoeira da Fumaça- MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Dezembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - Sicro Outubro/2022 - SUDECAP Dezembro/2022		() DIRETA (x) INDIRETA
		BDI 19,60%

ITEM	DESCRIÇÃO
1.3.5.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020 UNIDADE: M3 QUANTIDADE TOTAL: 0,48 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 2 m Largura: 6 m Espessura 0,04 m Volume 0,48 m ³ (Comprimento x largura x espessura)
1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 UNIDADE: M3XKM QUANTIDADE TOTAL: 3,94 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 2 m Largura: 6 m Espessura 0,04 m DMT 8,2 KM Total 3,94 M3XKM (Comprimento x largura x espessura x DMT)
1.3.7.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso) UNIDADE: m ² QUANTIDADE TOTAL: 12,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 2 m Largura: 6 m Área 12 m ² (Comprimento x largura)
1.3.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 UNIDADE: TXKM QUANTIDADE TOTAL: 0,43 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Distância 30 km Taxa de consumo 0,0012 t/m ² Área 12 m ² Total 0,432 t*km (Distância x Taxa consumo x área)
1.3.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 UNIDADE: TXKM QUANTIDADE TOTAL: 3,44 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Distância 239 km Taxa de consumo 0,0012 t/m ² Área 12,00 m ² Total 3,4416 t*km (Distância x Taxa consumo x área)



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA ANALÍTICO DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE CALÇAMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO		DATA: 13/03/2023
LOCAL: Trecho da estrada rural de ligação entre a Avenida Alvino Carlos de Souza no bairro Sofocó e a Cachoeira da Fumaça- MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Dezembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - Sicro Outubro/2022 - SUDECAP Dezembro/2022		() DIRETA
		(x) INDIRETA
		BDI 19,60%

ITEM	DESCRIÇÃO
1.3.10.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 UNIDADE: M3 QUANTIDADE TOTAL: 0,48 MÉMOIRA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 2 m Largura: 6 m Espessura 0,04 m Volume 0,48 m3 (Comprimento x largura x espessura)
1.4 URBANIZAÇÃO	
1.4.1.	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 UNIDADE: M QUANTIDADE TOTAL: 1020,00 MÉMOIRA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento: 1020 m (Comprimento da pavimentação+60m)*2 lados da via
1.4.2.	Plantio de grama comercial em placas UNIDADE: M2 QUANTIDADE TOTAL: 1597,50 MÉMOIRA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento: 450 m Altura 3,55 m Área: 1597,5 m ² (Comprimento x altura)
1.5 DRENAGEM	
1.5.1.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016 UNIDADE: M QUANTIDADE TOTAL: 1020,00 MÉMOIRA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento: 1020 m (Comprimento da pavimentação+60m)*2 lados da via
1.5.2.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 UNIDADE: M QUANTIDADE TOTAL: 20,00 MÉMOIRA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento: 20 m (6+14)
1.5.3.	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas UNIDADE: un QUANTIDADE TOTAL: 1,00 MÉMOIRA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade: 1 un
1.5.4.	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais UNIDADE: un QUANTIDADE TOTAL: 2,00 MÉMOIRA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade: 2 un



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA ANALÍTICO DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE CALÇAMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO		DATA: 13/03/2023
LOCAL: Trecho da estrada rural de ligação entre a Avenida Alvino Carlos de Souza no bairro Sofocó e a Cachoeira da Fumaça- MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Dezembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - Sicro Outubro/2022 - SUDECAP Dezembro/2022		() DIRETA (x) INDIRETA
		BDI 19,60%

ITEM	DESCRIÇÃO
1.5.5.	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais UNIDADE: un QUANTIDADE TOTAL: 2,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade: 2 un
1.5.6.	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais UNIDADE: m QUANTIDADE TOTAL: 10,50 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Comprimento 10,5 m (Soma do comprimento das descidas d'água: 4,5+6m)
1.5.7.	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais UNIDADE: un QUANTIDADE TOTAL: 2,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade: 2 un
1.6	SINALIZAÇÃO
1.6.1.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação UNIDADE: un QUANTIDADE TOTAL: 6,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade de placas: 6 un
1.7	ENSAIOS
1.7.1.	DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (ISC OU CBR) COM 5 CORPOS DE PROVA (NORMA DNIT 172/016-ME / NBR 9895:2017) UNIDADE: u QUANTIDADE TOTAL: 5,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade 5 un
1.7.2.	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA - SOLOS UNIDADE: u QUANTIDADE TOTAL: 5,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade 5,00 un
1.7.3.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO - SOLOS UNIDADE: u QUANTIDADE TOTAL: 5,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade 5 un
1.7.4.	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS UNIDADE: u QUANTIDADE TOTAL: 5,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade 5 un



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA ANALÍTICO DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE CALÇAMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO		DATA: 13/03/2023
LOCAL: Trecho da estrada rural de ligação entre a Avenida Alvino Carlos de Souza no bairro Sofocó e a Cachoeira da Fumaça- MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Dezembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - Sicro Outubro/2022 - SUDECAP Dezembro/2022		() DIRETA (x) INDIRETA
		BDI 19,60%

ITEM	DESCRIÇÃO
1.7.5.	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS UNIDADE: u QUANTIDADE TOTAL: 5,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade 5 un
1.7.6.	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS UNIDADE: u QUANTIDADE TOTAL: 5,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade 5 un
1.7.7.	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO UNIDADE: u QUANTIDADE TOTAL: 5,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade 5 un
1.8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
1.8.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL UNIDADE: u QUANTIDADE TOTAL: 1,00 MÉMORIA DE CÁLCULO DISCRIMINADA: Quantidade necessária Quantidade 1 un

Arlan do Carmo Mendonça
CREA MG 177324/D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Internet: www.muriae.mg.gov.br / Telefone: (32) 3696-3362
Centro Administrativo Municipal Presidente Tancredo Neves - 2º andar
Av. Maestro Sansão, nº 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG