



ESTADO DE MINAS GERAIS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
CNPJ: 17.947.581/0001-76  
Secretaria Municipal de Obras Públicas

**MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																														
<b>OBRA:</b>	<b>Recapeamento da Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG</b>																																
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	<b>Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG</b>	<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>	<b>DATA:</b>	<b>BDI:</b>	<b>20,70%</b>																												
<b>REFERÊNCIA:</b> SINAPI-AGOSTO/24, SICRO-ABRIL/24, SETOP-ABRIL/24, NÃO DESONERADA		<b>DIRETA</b> ( )	<b>INDIRETA</b> ( x )	<b>06/11/2024</b>																													
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO:</b> 4 MESES																																	
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO- RUAS</b>																																
<b>1.1.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>																																
<b>1.1.1.</b>	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Altura (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Placa de obra</td><td>1,50</td><td>3,00</td><td>4,50</td><td>Altura x Largura</td></tr><tr><td colspan="3"><b>TOTAL:</b></td><td><b>4,50</b></td><td><b>M2</b></td></tr></tbody></table>	Local	Altura (M)	Largura (M)	Área total (M2)	Fórmula	Placa de obra	1,50	3,00	4,50	Altura x Largura	<b>TOTAL:</b>			<b>4,50</b>	<b>M2</b>																	
Local	Altura (M)	Largura (M)	Área total (M2)	Fórmula																													
Placa de obra	1,50	3,00	4,50	Altura x Largura																													
<b>TOTAL:</b>			<b>4,50</b>	<b>M2</b>																													
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>																																
<b>1.2.1.</b>	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	3269,73																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Área total (M2)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>768,65</td><td>768,65</td><td rowspan="3">Área</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>1420,12</td><td>1420,12</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>1080,96</td><td>1080,96</td></tr><tr><td colspan="2"><b>TOTAL:</b></td><td><b>3269,73</b></td><td><b>M2</b></td></tr></tbody></table>	Local	Área total (M2)	Área total (M2)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	768,65	Área	Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	1420,12	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	1080,96	<b>TOTAL:</b>		<b>3269,73</b>	<b>M2</b>														
Local	Área total (M2)	Área total (M2)	Fórmula																														
Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	768,65	Área																														
Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	1420,12																															
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	1080,96																															
<b>TOTAL:</b>		<b>3269,73</b>	<b>M2</b>																														
<b>1.2.2.</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	474,11																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Área total (M2)</th><th>Espessura (M)</th><th>DMT (KM)</th><th>Transportada (M3XKM)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>768,65</td><td>0,05</td><td>2,90</td><td>111,45</td><td rowspan="3">Área * Espessura * DMT</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>1420,12</td><td>0,05</td><td>2,90</td><td>205,92</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>1080,96</td><td>0,05</td><td>2,90</td><td>156,74</td></tr><tr><td colspan="2"><b>TOTAL:</b></td><td></td><td></td><td><b>474,11</b></td><td><b>M3XKM</b></td></tr></tbody></table>	Local	Área total (M2)	Espessura (M)	DMT (KM)	Transportada (M3XKM)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	0,05	2,90	111,45	Área * Espessura * DMT	Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	0,05	2,90	205,92	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	0,05	2,90	156,74	<b>TOTAL:</b>				<b>474,11</b>	<b>M3XKM</b>				
Local	Área total (M2)	Espessura (M)	DMT (KM)	Transportada (M3XKM)	Fórmula																												
Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	0,05	2,90	111,45	Área * Espessura * DMT																												
Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	0,05	2,90	205,92																													
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	0,05	2,90	156,74																													
<b>TOTAL:</b>				<b>474,11</b>	<b>M3XKM</b>																												
<b>1.2.3.</b>	Pintura de ligação	m²	3269,73																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Área Total (M2)</th><th>Área total (m²)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>768,65</td><td>768,65</td><td rowspan="3">Área</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>1420,12</td><td>1420,12</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>1080,96</td><td>1080,96</td></tr><tr><td colspan="2"><b>TOTAL:</b></td><td><b>3269,73</b></td><td><b>m²</b></td></tr></tbody></table>	Local	Área Total (M2)	Área total (m²)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	768,65	Área	Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	1420,12	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	1080,96	<b>TOTAL:</b>		<b>3269,73</b>	<b>m²</b>														
Local	Área Total (M2)	Área total (m²)	Fórmula																														
Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	768,65	Área																														
Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	1420,12																															
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	1080,96																															
<b>TOTAL:</b>		<b>3269,73</b>	<b>m²</b>																														
<b>1.2.4.</b>	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	KG	1471,37																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Área Total (M2)</th><th>Taxa de Conversão (KG/M2)</th><th>Massa Total (KG)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>768,65</td><td>0,45</td><td>345,89</td><td rowspan="3">Área Total x Taxa de Conversão</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>1420,12</td><td>0,45</td><td>639,05</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>1080,96</td><td>0,45</td><td>486,43</td></tr><tr><td colspan="2"><b>TOTAL:</b></td><td></td><td><b>1471,37</b></td><td><b>KG</b></td></tr></tbody></table>	Local	Área Total (M2)	Taxa de Conversão (KG/M2)	Massa Total (KG)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	0,45	345,89	Área Total x Taxa de Conversão	Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	0,45	639,05	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	0,45	486,43	<b>TOTAL:</b>			<b>1471,37</b>	<b>KG</b>									
Local	Área Total (M2)	Taxa de Conversão (KG/M2)	Massa Total (KG)	Fórmula																													
Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	0,45	345,89	Área Total x Taxa de Conversão																													
Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	0,45	639,05																														
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	0,45	486,43																														
<b>TOTAL:</b>			<b>1471,37</b>	<b>KG</b>																													
<b>1.2.5.</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	44,14																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Massa Total (TXKM)</th><th>DMT (KM)</th><th>Massa Transportada (TXKM)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>0,3459</td><td>30</td><td>10,38</td><td rowspan="3">Massa Total x DMT</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>0,6391</td><td>30</td><td>19,17</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>0,48643</td><td>30</td><td>14,59</td></tr><tr><td colspan="2"><b>TOTAL:</b></td><td></td><td><b>44,14</b></td><td><b>TXKM</b></td></tr></tbody></table>	Local	Massa Total (TXKM)	DMT (KM)	Massa Transportada (TXKM)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	0,3459	30	10,38	Massa Total x DMT	Trecho da Rua Desembargador Canedo	0,6391	30	19,17	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	0,48643	30	14,59	<b>TOTAL:</b>			<b>44,14</b>	<b>TXKM</b>									
Local	Massa Total (TXKM)	DMT (KM)	Massa Transportada (TXKM)	Fórmula																													
Rua Efigênia Freitas da Silva	0,3459	30	10,38	Massa Total x DMT																													
Trecho da Rua Desembargador Canedo	0,6391	30	19,17																														
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	0,48643	30	14,59																														
<b>TOTAL:</b>			<b>44,14</b>	<b>TXKM</b>																													
<b>1.2.6.</b>	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	TXKM	353,14																														
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Massa Total (TXKM)</th><th>DMT (KM)</th><th>Massa Transportada (TXKM)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>0,3459</td><td>240</td><td>83,02</td><td rowspan="3">Massa Total x DMT</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>0,6391</td><td>240</td><td>153,38</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>0,4864</td><td>240</td><td>116,74</td></tr><tr><td colspan="2"><b>TOTAL:</b></td><td></td><td><b>353,14</b></td><td><b>TXKM</b></td></tr></tbody></table>	Local	Massa Total (TXKM)	DMT (KM)	Massa Transportada (TXKM)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	0,3459	240	83,02	Massa Total x DMT	Trecho da Rua Desembargador Canedo	0,6391	240	153,38	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	0,4864	240	116,74	<b>TOTAL:</b>			<b>353,14</b>	<b>TXKM</b>									
Local	Massa Total (TXKM)	DMT (KM)	Massa Transportada (TXKM)	Fórmula																													
Rua Efigênia Freitas da Silva	0,3459	240	83,02	Massa Total x DMT																													
Trecho da Rua Desembargador Canedo	0,6391	240	153,38																														
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	0,4864	240	116,74																														
<b>TOTAL:</b>			<b>353,14</b>	<b>TXKM</b>																													



ESTADO DE MINAS GERAIS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
CNPJ: 17.947.581/0001-76  
Secretaria Municipal de Obras Públicas

**MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO**

OBRA:	Recapeamento da Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG					
LOCAL DA OBRA:	Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:			
REFERÊNCIA:	SINAPI-AGOSTO/24, SICRO-ABRIL/24, SETOP-ABRIL/24, NÃO DESONERADA		DIRETA	INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO:	4 MESES		( )	( x )	06/11/2024	
BDI:					20,70%	
ITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.
1.2.7.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019				M3	163,49
	Local	Área Total (M2)	Espessura (M)	Volume Aplicado (M3)	Fórmula	
	Rua Efigênia Freitas da Silva	768,65	0,05	38,43	Área Total x Espessura	
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	1420,12	0,05	71,01		
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1080,96	0,05	54,05		
	<b>TOTAL:</b>			<b>163,49</b>	<b>M3</b>	
1.2.8.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: T). AF_07/2020				T	392,37
	Local	Volume Aplicado (M3)	Espessura (M)	Massa Aplicada (T)	Fórmula	
	Rua Efigênia Freitas da Silva	38,43	2,40	92,23	Volume Aplicado x Espessura	
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	71,01	2,40	170,42		
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	54,05	2,40	129,72		
	<b>TOTAL:</b>			<b>392,37</b>	<b>T</b>	
1.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020				TXKM	1530,25
	Local	Massa Aplicada (T)	DMT (KM)	Massa Aplicada (TXKM)	Fórmula	
	Rua Efigênia Freitas da Silva	92,23	3,90	359,7	Massa Aplicada x DMT	
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	170,42	3,90	664,64		
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	129,72	3,90	505,91		
	<b>TOTAL:</b>			<b>1530,25</b>	<b>TXKM</b>	
1.2.10.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, EM CONCRETO SIMPLES FCK=20MPA, COM PISO PODOTÁTIL				UN	8,00
	Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula		
	Rua Efigênia Freitas da Silva	4	4,00	Quantidade		
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	2	2,00			
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	2,00	2,00			
	<b>TOTAL:</b>			<b>8,00</b>	<b>UN</b>	
1.3.	<b>DRENAGEM</b>					
1.3.1.	RECUPERAÇÃO DE GUIA DE MEIO-FIO, COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4(CIMENTO E AREIA) COM ESPESSURA DE 1,5CM				M	423,61
	Local	Comprimento (M)	Comprimento Total (M)	Fórmula		
	Rua Efigênia Freitas da Silva	241,67	241,67	Comprimento		
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	114,24	114,24			
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	67,70	67,70			
	<b>TOTAL:</b>			<b>423,61</b>	<b>M</b>	
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, 30X10CM (LARGURA x ALTURA)				M	423,61
	Local	Comprimento (M)	Comprimento Total (M)	Fórmula		
	Rua Efigênia Freitas da Silva	241,67	241,67	Comprimento		
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	114,24	114,24			
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	67,70	67,70			
	<b>TOTAL:</b>			<b>423,61</b>	<b>M</b>	
1.3.3.	RECONSTRUÇÃO DE TAMPA DE POÇO DE VISITA DE ESGOTO/PLUVIAL				UN	8,00
	Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula		
	Rua Efigênia Freitas da Silva	2	2,00	Quantidade		
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	4	4,00			
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	2	2,00			
	<b>TOTAL:</b>			<b>8,00</b>	<b>UN</b>	
1.3.4.	RECONSTRUÇÃO DE TAMPA DE REGISTRO DA REDE DE ÁGUA POTÁVEL PÚBLICA				UN	3,00
	Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula		
	Rua Efigênia Freitas da Silva	2	2,00	Quantidade		
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	1	1,00			
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	0	0,00			
	<b>TOTAL:</b>			<b>3,00</b>	<b>UN</b>	



ESTADO DE MINAS GERAIS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
CNPJ: 17.947.581/0001-76  
Secretaria Municipal de Obras Públicas

**MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO**

<b>OBRA:</b>	Recapeamento da Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG				
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG	<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>		<b>DATA:</b>	<b>BDI:</b>
<b>REFERÊNCIA:</b> SINAPI-AGOSTO/24, SICRO-ABRIL/24, SETOP-ABRIL/24, NÃO DESONERADA		<b>DIRETA</b>	<b>INDIRETA</b>	06/11/2024	<b>20,70%</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO:</b> 4 MESES		( )	( x )		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																							
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL TEMPORÁRIA</b>																									
	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4400,00																							
<b>1.4.1.</b>	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade Diária (Unidade)</th><th>Quantidade de Dias (KM)</th><th>Quantidade Total (un.dia)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>50</td><td>22,00</td><td>1100</td><td rowspan="4">Quantidade Diária x Quantidade de Dias</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>50</td><td>44,00</td><td>2200</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>50</td><td>22,00</td><td>1100</td></tr><tr><td><b>TOTAL:</b></td><td></td><td></td><td><b>4400,00</b></td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade Diária (Unidade)	Quantidade de Dias (KM)	Quantidade Total (un.dia)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	50	22,00	1100	Quantidade Diária x Quantidade de Dias	Trecho da Rua Desembargador Canedo	50	44,00	2200	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	50	22,00	1100	<b>TOTAL:</b>			<b>4400,00</b>			
Local	Quantidade Diária (Unidade)	Quantidade de Dias (KM)	Quantidade Total (un.dia)	Fórmula																						
Rua Efigênia Freitas da Silva	50	22,00	1100	Quantidade Diária x Quantidade de Dias																						
Trecho da Rua Desembargador Canedo	50	44,00	2200																							
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	50	22,00	1100																							
<b>TOTAL:</b>			<b>4400,00</b>																							
	Fita zebra para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m	600,00																							
<b>1.4.2.</b>	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Comprimento (UN)</th><th>Comprimento Total (m)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>150</td><td>150,00</td><td rowspan="3">Comprimento</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>300</td><td>300,00</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>150</td><td>150,00</td></tr><tr><td><b>TOTAL:</b></td><td></td><td><b>600,00</b></td><td><b>m</b></td></tr></tbody></table>	Local	Comprimento (UN)	Comprimento Total (m)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	150	150,00	Comprimento	Trecho da Rua Desembargador Canedo	300	300,00	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	150	150,00	<b>TOTAL:</b>		<b>600,00</b>	<b>m</b>							
Local	Comprimento (UN)	Comprimento Total (m)	Fórmula																							
Rua Efigênia Freitas da Silva	150	150,00	Comprimento																							
Trecho da Rua Desembargador Canedo	300	300,00																								
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	150	150,00																								
<b>TOTAL:</b>		<b>600,00</b>	<b>m</b>																							
<b>1.4.3.</b>	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,10 X 0,70 M (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 5212556 DNIT 04/2022) ( OBRAS A FRENTE)	UN	1,00																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Quantidade Total (UN)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Placa de Sinalização Temporária</td><td>1</td><td>1,00</td><td>Área</td></tr><tr><td><b>TOTAL:</b></td><td></td><td><b>1,00</b></td><td><b>UN</b></td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula	Placa de Sinalização Temporária	1	1,00	Área	<b>TOTAL:</b>		<b>1,00</b>	<b>UN</b>													
Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula																							
Placa de Sinalização Temporária	1	1,00	Área																							
<b>TOTAL:</b>		<b>1,00</b>	<b>UN</b>																							
<b>1.4.4.</b>	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 0,70 M (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 5212556 DNIT 04/2022) (INÍCIO DAS OBRAS)	UN	1,00																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Quantidade Total (UN)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Placa de Sinalização Temporária</td><td>1</td><td>1,00</td><td>Área</td></tr><tr><td><b>TOTAL:</b></td><td></td><td><b>1,00</b></td><td><b>UN</b></td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula	Placa de Sinalização Temporária	1	1,00	Área	<b>TOTAL:</b>		<b>1,00</b>	<b>UN</b>													
Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula																							
Placa de Sinalização Temporária	1	1,00	Área																							
<b>TOTAL:</b>		<b>1,00</b>	<b>UN</b>																							
<b>1.4.5.</b>	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,20 X 0,70 M (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 5212556 DNIT 04/2022) (FIM DAS OBRAS)	UN	1,00																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Quantidade Total (UN)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Placa de Sinalização Temporária</td><td>1</td><td>1,00</td><td>Área</td></tr><tr><td><b>TOTAL:</b></td><td></td><td><b>1,00</b></td><td><b>UN</b></td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula	Placa de Sinalização Temporária	1	1,00	Área	<b>TOTAL:</b>		<b>1,00</b>	<b>UN</b>													
Local	Quantidade (UN)	Quantidade Total (UN)	Fórmula																							
Placa de Sinalização Temporária	1	1,00	Área																							
<b>TOTAL:</b>		<b>1,00</b>	<b>UN</b>																							
<b>1.5.</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>																									
	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	122,40																							
<b>1.5.1.</b>	<b>FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FTP)</b>																									
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (Unidade)</th><th>Área Média Unitária (M2)</th><th>Área Total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>19</td><td>1,20</td><td>22,8</td><td rowspan="3">Quantidade x Área Média Unitária</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>10</td><td>1,20</td><td>12</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>12</td><td>1,20</td><td>14,4</td></tr><tr><td><b>TOTAL:</b></td><td></td><td></td><td><b>49,20</b></td><td><b>M2</b></td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade (Unidade)	Área Média Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	19	1,20	22,8	Quantidade x Área Média Unitária	Trecho da Rua Desembargador Canedo	10	1,20	12	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	12	1,20	14,4	<b>TOTAL:</b>			<b>49,20</b>	<b>M2</b>		
Local	Quantidade (Unidade)	Área Média Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula																						
Rua Efigênia Freitas da Silva	19	1,20	22,8	Quantidade x Área Média Unitária																						
Trecho da Rua Desembargador Canedo	10	1,20	12																							
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	12	1,20	14,4																							
<b>TOTAL:</b>			<b>49,20</b>	<b>M2</b>																						
	<b>ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)</b>																									
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (Unidade)</th><th>Área Média Unitária (M2)</th><th>Área Total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>0</td><td>1,20</td><td>0</td><td rowspan="3">Quantidade x Área Média Unitária</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>25</td><td>1,00</td><td>25</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>34</td><td>1,20</td><td>40,8</td></tr><tr><td><b>TOTAL:</b></td><td></td><td></td><td><b>65,80</b></td><td><b>M2</b></td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade (Unidade)	Área Média Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	0	1,20	0	Quantidade x Área Média Unitária	Trecho da Rua Desembargador Canedo	25	1,00	25	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	34	1,20	40,8	<b>TOTAL:</b>			<b>65,80</b>	<b>M2</b>		
Local	Quantidade (Unidade)	Área Média Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula																						
Rua Efigênia Freitas da Silva	0	1,20	0	Quantidade x Área Média Unitária																						
Trecho da Rua Desembargador Canedo	25	1,00	25																							
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	34	1,20	40,8																							
<b>TOTAL:</b>			<b>65,80</b>	<b>M2</b>																						
	<b>LINHA DE RETENÇÃO (LRE)</b>																									
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (Unidade)</th><th>Área Média Unitária (M2)</th><th>Área Total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rua Efigênia Freitas da Silva</td><td>1</td><td>2,02</td><td>2,02</td><td rowspan="3">Quantidade x Área Média Unitária</td></tr><tr><td>Trecho da Rua Desembargador Canedo</td><td>1</td><td>2,43</td><td>2,43</td></tr><tr><td>Praça Coronel Pacheco de Medeiros</td><td>1</td><td>2,95</td><td>2,95</td></tr><tr><td><b>TOTAL:</b></td><td></td><td></td><td><b>7,40</b></td><td><b>M2</b></td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade (Unidade)	Área Média Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula	Rua Efigênia Freitas da Silva	1	2,02	2,02	Quantidade x Área Média Unitária	Trecho da Rua Desembargador Canedo	1	2,43	2,43	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1	2,95	2,95	<b>TOTAL:</b>			<b>7,40</b>	<b>M2</b>		
Local	Quantidade (Unidade)	Área Média Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula																						
Rua Efigênia Freitas da Silva	1	2,02	2,02	Quantidade x Área Média Unitária																						
Trecho da Rua Desembargador Canedo	1	2,43	2,43																							
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1	2,95	2,95																							
<b>TOTAL:</b>			<b>7,40</b>	<b>M2</b>																						



ESTADO DE MINAS GERAIS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
CNPJ: 17.947.581/0001-76  
Secretaria Municipal de Obras Públicas

**MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO**

<b>OBRA:</b>	Recapeamento da Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG				
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG	<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>		<b>DATA:</b>	<b>BDI:</b>
<b>REFERÊNCIA:</b> SINAPI-AGOSTO/24, SICRO-ABRIL/24, SETOP-ABRIL/24, NÃO DESONERADA		<b>DIRETA</b>	<b>INDIRETA</b>	06/11/2024	20,70%
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO:</b> 4 MESES		( )	( x )		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
1.5.2.	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	1002,33	
	<b>LINHA DE BORDO (LBO)</b>			
	Local	Comprimento (M)	Comprimento Total (M)	Fórmula
	Rua Efigênia Freitas da Silva	207,53	207,53	
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	260,78	260,78	Comprimento
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	44,61	44,61	
	<b>TOTAL:</b>		<b>512,92</b>	<b>M</b>
	<b>MARCAÇÃO DE ÁREA DE CONFLITO (MAC)</b>			
	Local	Comprimento (M)	Comprimento Total ( )	Fórmula
	Rua Efigênia Freitas da Silva	148,83	148,83	
Trecho da Rua Desembargador Canedo	113,59	113,59	Comprimento	
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	137,79	137,79		
<b>TOTAL:</b>		<b>400,21</b>	<b>M</b>	
<b>MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO (MER)</b>				
Local	Comprimento (M)	Comprimento Total ( )	Fórmula	
Rua Efigênia Freitas da Silva	0,00	0,00		
Trecho da Rua Desembargador Canedo	29,20	29,20	Comprimento	
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	60,00	60,00		
<b>TOTAL:</b>		<b>89,20</b>	<b>M</b>	
1.5.3.	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	93,72	
	<b>LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LMS-1)</b>			
	Local	Comprimento (M)	Comprimento Total (M)	Fórmula
	Rua Efigênia Freitas da Silva	20,06	20,06	
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	15,35	15,35	Comprimento
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	14,31	14,31	
	<b>TOTAL:</b>		<b>49,72</b>	<b>M</b>
	<b>LINHA SIMPLES SECCIONADA (LMS-2)</b>			
	Local	Comprimento (M)	Comprimento Total ( )	Fórmula
	Rua Efigênia Freitas da Silva	26,00	26,00	
Trecho da Rua Desembargador Canedo	0,00	0,00	Comprimento	
Praça Coronel Pacheco de Medeiros	18,00	18,00		
<b>TOTAL:</b>		<b>44,00</b>	<b>M</b>	



ESTADO DE MINAS GERAIS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
CNPJ: 17.947.581/0001-76  
Secretaria Municipal de Obras Públicas

**MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO**

<b>OBRA:</b>	Recapeamento da Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG				
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG	<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>	<b>DATA:</b>	<b>BDI:</b>	<b>20,70%</b>
<b>REFERÊNCIA:</b> SINAPI-AGOSTO/24, SICRO-ABRIL/24, SETOP-ABRIL/24, NÃO DESONERADA		<b>DIRETA</b>	<b>INDIRETA</b>	06/11/2024	
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO:</b> 4 MESES		( )	( x )		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
1.5.4.	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	21,58			
	SETAS INDICATIVAS DE POSICIONAMENTO NA PISTA PARA A EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS					
		Local	Quantidade (Unidade)	Área Media Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula
		Rua Efigênia Freitas da Silva	5	0,76	3,8	Quantidade x Área Media Unitária
		Rua Efigênia Freitas da Silva	1	1,37	1,37	
		Trecho da Rua Desembargador Canedo	4	0,76	3,04	
		Trecho da Rua Desembargador Canedo	1	1,54	1,54	
		Trecho da Rua Desembargador Canedo	1	1,37	1,37	
		Praça Coronel Pacheco de Medeiros	7	0,76	5,32	
		Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1	1,54	1,54	
	<b>TOTAL:</b>			<b>17,98</b>	<b>M2</b>	
SÍMBOLO INDICATIVO DE LOCAL DE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIAS FÍSICAS (DEF) "DEFICIENTE FÍSICO"						
	Local	Quantidade (Unidade)	Área Media Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula	
	Rua Efigênia Freitas da Silva	0	0,00	0	Quantidade x Área Media Unitária	
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	0	0,00	0		
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1	1,20	1,20		
	<b>TOTAL:</b>			<b>1,20</b>	<b>M2</b>	
SÍMBOLO INDICATIVO DE LOCAL DE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS "60+"						
	Local	Quantidade (Unidade)	Área Media Unitária (KM)	Área Total ( )	Fórmula	
	Rua Efigênia Freitas da Silva	0	0,00	0	Quantidade x Área Media Unitária	
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	0	0,00	0		
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	2	1,20	2,40		
	<b>TOTAL:</b>			<b>2,40</b>	<b>M2</b>	
1.5.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	48,22			
	ÁREA AZUL					
		Local	Quantidade (Unidade)	Área Media Unitária (M2)	Área Total (M2)	Fórmula
		Rua Efigênia Freitas da Silva	0	0,00	0	Quantidade x Área Media Unitária
		Trecho da Rua Desembargador Canedo	0	0,00	0	
		Praça Coronel Pacheco de Medeiros	1	48,22	48,22	
		<b>TOTAL:</b>			<b>48,22</b>	<b>M2</b>
	1.5.6.	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	189,00		
		TACHÃO BIDIRECIONAL BRANCA				
			Local	Comprimento (M)	Comprimento Total (un)	Fórmula
		Rua Efigênia Freitas da Silva	0,00	0,00	Comprimento	
		Trecho da Rua Desembargador Canedo	21,00	21,00		
		Praça Coronel Pacheco de Medeiros	23,00	23,00		
		<b>TOTAL:</b>		<b>44,00</b>	<b>un</b>	
TACHÃO BIDIRECIONAL AMARELA						
		Local	Comprimento (M)	Comprimento Total ( )	Fórmula	
		Rua Efigênia Freitas da Silva	0,00	0,00	Comprimento	
	Trecho da Rua Desembargador Canedo	145,00	145,00			
	Praça Coronel Pacheco de Medeiros	0,00	0,00			
	<b>TOTAL:</b>		<b>145,00</b>	<b>un</b>		



ESTADO DE MINAS GERAIS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ**  
CNPJ: 17.947.581/0001-76  
Secretaria Municipal de Obras Públicas

**MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO**

<b>OBRA:</b>	Recapeamento da Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG				
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	Rua Efigênia Freitas da Silva, trecho da Rua Desembargador Canedo e Praça Coronel Pacheco de Medeiros, bairro Centro, Muriaé-MG	<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>		<b>DATA:</b>	<b>BDI:</b>
<b>REFERÊNCIA:</b> SINAPI-AGOSTO/24, SICRO-ABRIL/24, SETOP-ABRIL/24, NÃO DESONERADA		<b>DIRETA</b> ( )	<b>INDIRETA</b> ( x )	06/11/2024	<b>20,70%</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO:</b> 4 MESES					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.6.	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
1.6.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			UN	1,00
1.6.2.	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO			mês	4,00

Internet: [www.muriae.mg.gov.br](http://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