



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>OBRA: RECONSTRUÇÃO DA PONTE DO BARATA</b>		<b>DATA: 26/04/2021</b>
<b>LOCAL: ESTRADA DE SÃO JOÃO DO GLÓRIA A BARATAS - UTM 23K - Latitude: 7664763 S / Longitude: 0777489 E</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>
<b>REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2021 ONERADA - SINAPI FEVEREIRO/2021 ONERADA</b>		( ) DIRETA ( x ) INDIRETA
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias</b>		BDI 20,70%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
<b>1</b>									
<b>INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA</b>									
1.1	IIO-PLA-005	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	UN	1,00	FORNECIMENTO DE UMA PLACA DE OBRA PADRÃO PREFEITURA NAS DIMENSÕES DE (3,00X1,50)M			
1.2	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO /FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	FORNECIMENTO DE CONTAINER PARA DEPOSITO DE FERRAMENTAS, CONSIDERANDO ALUGUEL DE 4 MESES PARA O TÉRMICO DA OBRA			
1.3	IIO-SAN-005	SETOP	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO	MÊS	4,00	FORNECIMENTO DE BANHEIRO QUÍMICO, CONSIDERANDO ALUGUEL DE 4 MESES PARA O TÉRMICO DA OBRA			
<b>2</b>									
<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>									
2.1	101233	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANT ES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H	M3	100,00	CONSIDERAÇÃO DE 100M³ DE ESCAVAÇÃO PARA RETIRADA DE MATERIAL NAS DUAS CABECIERAS DA PONTE			



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>OBRA: RECONSTRUÇÃO DA PONTE DO BARATA</b>		<b>DATA: 26/04/2021</b>
<b>LOCAL: ESTRADA DE SÃO JOÃO DO GLÓRIA A BARATAS - UTM 23K - Latitude: 7664763 S / Longitude: 0777489 E</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>
<b>REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2021 ONERADA - SINAPI FEVEIREIRO/2021 ONERADA</b>		( ) DIRETA ( x ) INDIRETA
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias</b>		BDI 20,70%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
2.2	TER-ATE-010	SINAPI	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	406,53	ATERRO CONSIDERADO NAS DUAS CABEICEIRAS PARA UMA ELEVAÇÃO MÉDIA DE 1,50 COM UMA ÁREA DE 135,51M2 VOLUME:(2*135,51*1,5)M3
<b>3</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>			
<b>3.1</b>			<b>ESTACAS</b>			
3.1.1	100933	SINAPI	ESTACA RAÍZ, DIÂMETRO DE 20CM, PERFURADA EM ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	M	344,00	ESTACA DE 5,0 METROS: 2 BLOCOS DE COROAMENTO COM 12 ESTACAS PARA CADA BLOCO E COMPRIMENTO DE 5,0M CADA ESTACA DE 8,0 METROS: 2 ALAS DE PROTEÇÃO COM 14 ESTACAS PARA CADA ALA E COMPRIMENTO DE 8,0M CADA QUANTIDADE:(2*12*5+2*14*8)M
3.1.2	FUN-PRE-005	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA RAIZ	VB	1,00	1 MOBILIZAÇÃO DE DESMOBILIZAÇÃO DA PERFURATIRZ
3.1.3	92801	SINAPI	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM	KG	252,25	ESTACA DE 5,0 METROS: AÇO CA50 6.3: 116,42KG ESTACA DE 8,0 METROS: AÇO CA50 6.3: 135,83KG QUANTIDADE:(116,42+135,83)KG
3.1.4	92804	SINAPI	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM	KG	2345,40	ESTACA DE 5,0 METROS: AÇO CA50 12.5: 895,82KG ESTACA DE 8,0 METROS: AÇO CA50 12.5: 1449,58KG QUANTIDADE:(116,42+135,83)KG



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>OBRA: RECONSTRUÇÃO DA PONTE DO BARATA</b>		<b>DATA: 26/04/2021</b>	
<b>LOCAL: ESTRADA DE SÃO JOÃO DO GLÓRIA A BARATAS - UTM 23K - Latitude: 7664763 S / Longitude: 0777489 E</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>	
<b>REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2021 ONERADA - SINAPI FEVEREIRO/2021 ONERADA</b>		( )	( x )
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias</b>		<b>DIRETA</b>	<b>INDIRETA</b>
			<b>BDI 20,70%</b>

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>3.2</b>			<b>ALAS</b>			
3.2.1	ED-9054	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	M3	86,14	CONCRETO ESTRUTURAL PARA AS DUAS ALAS COM UM COMPRIMENTO DE 11,8M E UMA ÁREA DE SEÇÃO TRANSVERSAL DE 3,65M <sup>2</sup> QUANTIDADE:(2*3,65*11,8)M <sup>3</sup>
3.2.2	FUN-LAS-005	SETOP	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	5,42	LASTRO DE CONCRETO PARA AS DUAS ALAS COM UM COMPRIMENTO DE 11,8M E UMA ÁREA DE SEÇÃO TRANSVERSAL DE 0,23M <sup>2</sup> QUANTIDADE:(2*0,23*11,8)M <sup>3</sup>
3.2.3	92804	SINAPI	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM	KG	5548,90	ALA 1: AÇO CA50 12.5: 2274,45KG ALA 2: AÇO CA50 12.5: 2274,45KG QUANTIDADE:(2274,45+2274,45)KG
3.2.4	FUN-FOR-010	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	165,20	FORMA PARA AS DUAS ALAS COM UM COMPRIMENTO DE 11,8M E UM COMPRIMENTO LINEAR DE (0,5+0,5+3+3)M QUANTIDADE:(2*(0,5+0,5+3+3)*11,8)M <sup>2</sup>
3.2.5	RO-40956	SETOP	DRENO VERTICAL DE AREIA (EXECUÇÃO INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCETO TRANSPORTE DOS AGREGADOS)	M3	21,24	DRENO DE AREIA PARA AS DUAS ALAS COM UM COMPRIMENTO DE 11,8M E UMA ÁREA DE SEÇÃO TRANSVERSAL DE 0,9M <sup>2</sup> QUANTIDADE:(2*0,9*11,8)M <sup>3</sup>
3.2.6	73881/001	SINAPI	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	M2	71,28	MANTA BIDIM PARA AS DUAS ALAS COM UM COMPRIMENTO DE 11,8M E UM COMPRIMENTO LINEAR DE 3,02M QUANTIDADE:(2*11,8*3,02)M <sup>2</sup>



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>OBRA: RECONSTRUÇÃO DA PONTE DO BARATA</b>		<b>DATA: 26/04/2021</b>	
<b>LOCAL: ESTRADA DE SÃO JOÃO DO GLÓRIA A BARATAS - UTM 23K - Latitude: 7664763 S / Longitude: 0777489 E</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>	
<b>REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2021 ONERADA - SINAPI FEVEREIRO/2021 ONERADA</b>		( )	( x )
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias</b>		<b>DIRETA</b>	<b>INDIRETA</b>
			<b>BDI 20,70%</b>

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.2.7	RO-41594	SETOP	DRENO DE PVC Ø=100MM, COMPRIMENTO UNITÁRIO=0,60M (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	44,00	22 DRENO DE PVC PARA CADA ALA QUANTIDADE:(2*22)UNIDADES
<b>3.3</b>			<b>BLOCOS DE COROAMENTO</b>			
3.3.1	ED-9054	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	M3	26,10	CONCRETO ESTRUTURAL PARA OS DOIS BLOCOS DE COROAMENTO COM UM COMPRIMENTO DE 5,8M E UMA ÁREA DE SEÇÃO TRANSVERSAL DE (1,5*1,5)M <sup>2</sup> QUANTIDADE:(2*5,8*1,5*1,5)M <sup>3</sup>
3.3.2	FUN-LAS-005	SETOP	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,88	LASTRO DE CONCRETO PARA OS DOIS BLOCOS DE COROAMENTO COM UM COMPRIMENTO DE 5,8M E UMA ÁREA DE SEÇÃO TRANSVERSAL DE (1,5*0,05)M <sup>2</sup> QUANTIDADE:(2*1,5*0,05*5,8)M <sup>3</sup>
3.3.3	92805	SINAPI	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16 MM	KG	3153,60	BLOCO DE COROAMENTO 1: AÇO CA50 16.0: 1576,80KG BLOCO DE COROAMENTO 2: AÇO CA50 16.0: 1576,80KG QUANTIDADE:(1576,80+1576,80)KG
3.3.4	FUN-FOR-010	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	43,80	FORMA PARA OS DOIS BLOCOS DE COROAMENTO COM UM COMPRIMENTO DE 5,8M E UM COMPRIMENTO LINEAR DE (1,5+1,5+5,8+5,8)M QUANTIDADE:(2*(1,5+1,5+5,8+5,8)*5,8)M <sup>2</sup>
<b>4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>			
4.1	EST-MET-005	SETOP	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS LAMINADOS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	KG	3926,00	VIGA W610X140 - 2*12*140=3360KG VIGA W310X28,3 - 3*4,2*28,3=356,58KG PERFIL U102X8 - 3*(23+23)*0,18*8=132,48KG SOLDA + PARAFUSOS=2%*(3360+356,58+132,48)=76,94KG



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

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

<b>OBRA: RECONSTRUÇÃO DA PONTE DO BARATA</b>		<b>DATA: 26/04/2021</b>	
<b>LOCAL: ESTRADA DE SÃO JOÃO DO GLÓRIA A BARATAS - UTM 23K - Latitude: 7664763 S / Longitude: 0777489 E</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>	
<b>REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2021 ONERADA - SINAPI FEVEREIRO/2021 ONERADA</b>		<b>( )</b>	<b>( x )</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias</b>		<b>DIRETA</b>	<b>INDIRETA</b>
			<b>BDI 20,70%</b>

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.2	ED-9054	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	M3	16,50	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DO TABULEIRO DA PONTE
4.3	92801	SINAPI	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM	KG	263,93	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DO TABULEIRO DA PONTE
4.4	92802	SINAPI	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM	KG	280,46	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DO TABULEIRO DA PONTE
4.5	92803	SINAPI	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM	KG	638,47	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DO TABULEIRO DA PONTE
4.6	92804	SINAPI	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM	KG	319,20	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DO TABULEIRO DA PONTE
4.7	FUN-FOR-010	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X)	M2	61,20	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL DO TABULEIRO DA PONTE
4.8	OBR-PON-105	SETOP	LANÇAMENTO DE TABULEIRO PRÉ MOLDADO	UN	12,00	LANÇAMENTO DE 12 UNIDADES DE LAJE PRÉ-MOLDADA
<b>5</b>			<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>			
5.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO	M	12,00	GUARDA CORPO NAS 4 ALAS COM COMPRIMENTO UNITÁRIO DE 3,0 CADA
5.2	RO-42994	SETOP	DRENO DE PVC Ø=50MM, COMPRIMENTO UNITÁRIO=40CM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	10,00	5 UNIDADE DE DRENO PVC EM CADA LADO DO TABULEIRO DA PONTE



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>OBRA: RECONSTRUÇÃO DA PONTE DO BARATA</b>		<b>DATA: 26/04/2021</b>			
<b>LOCAL: ESTRADA DE SÃO JOÃO DO GLÓRIA A BARATAS - UTM 23K - Latitude: 7664763 S / Longitude: 0777489 E</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>			
<b>REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2021 ONERADA - SINAPI FEVEIREIRO/2021 ONERADA</b>		( )	DIRETA	( x )	INDIRETA
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias</b>				BDI	20,70%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MÉMORIA DE CÁLCULO
5.3	URB-DRE-015	SETOP	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CASCALHO	M3	34,80	LASTRO DE CASCALHO A SER COLOCADO NOS DOIS LADOS DA PONTE COM ALTURA MÉDIA DE 20CM E UM COMPRIMENTO DE 15M PELA LARGURA DA PONTE QUANTIDADE:(2*15*5,8*0,2)M3
<b>6</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
6.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	40H DE ENGENHEIRO
6.2	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	100H DE VIGIA
6.3	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	100H DE ALMOXARIFE

Carlos Geraldo Rocha Kneip  
CREA MG 113388/D

Prefeitura Municipal de Muriaé  
CNPJ: 17.947.581/0001-76

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