



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: RECAPEAMENTO ASFALTICO**  
**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE SANTA VITÓRIA-MG**  
**LOCAL: RUAS E AVENIDAS DE TODOS OS BAIRROS - SANTA VITÓRIA/MG**

1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b> <span style="float: right;"><b>MÊS</b></span>
DURAÇÃO DA OBRA CONFORME CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO = 2 MESES	
2 SERVIÇOS PRELIMINARES	
2.1	<b>FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA</b> <span style="float: right;"><b>M2</b></span>
PLACA CONFORME MANUAL DE USO DE MARCA DO GOVERNO FEDERAL 1X*2X COMP. LARGURA ÁREA= 1,50 X 3,00 = 4,50 M2	
2.2	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b> <span style="float: right;"><b>UN</b></span>
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO = 1 UN	
2.3	<b>PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M</b> <span style="float: right;"><b>UN</b></span>
UMA PLACA POR INÍCIO E FIM DO TRECHO - TOTAL 2 QUANTIDADES AVENIDA 2,00 RUA 2,00 TOTAL = 4 UN	
2.4	<b>CONE EM PVC H = 75 CM PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO</b> <span style="float: right;"><b>UN</b></span>
DOIS CONES POR INÍCIO, FIM DE TRECHO E RETORNOS QUANTIDADES AVENIDA 4,00 RUA 4,00 TOTAL = 8 UN	
2.5	<b>FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO L = 7 M</b> <span style="float: right;"><b>M</b></span>
TUBO 600 TUBO 800 TUBO 1000 TUBO 1200 TUBO 1500 EXTENSÃO= 0,00 + 0,00 + 0,00 + + 0,00 TOTAL FITA TOTAL = 0,00 = 0,00 M	
3.1 REMOÇÃO DO REVESTIMENTO EXISTENTE	
3.1.1	<b>FRESAGEM</b> <span style="float: right;"><b>m³</b></span>
ÁREA ESPESSURA TOTAL= 201.512,42 X 0,03 = 6.045,37 M3	
3.1.2	<b>Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre</b> <span style="float: right;"><b>TON</b></span>
ÁREA DE RECAPE ESPESSURA DESIDADE VOLUME= 201.512,42 X 0,03 X 2,10 12.695,28 T	
3.1.3	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020</b> <span style="float: right;"><b>M3XKM</b></span>
<u>BOTA FORA</u> VOLUME DMT EMPOL. TRANSPORTE= 6.045,37 X 3,00 X 0,0000 = 18.136,12 M3xKM	
3.2 REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ	
3.2.1	<b>EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C</b> <span style="float: right;"><b>M2</b></span>
FOI CONSIDERADO A MESMA ÁREA DE IMPRIMAÇÃO CONFORME QUADRO RESUMO SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ÁREA TOTAL= 201.512,42 M2	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: RECAPEAMENTO ASFALTICO**

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE SANTA VITÓRIA-MG**

**LOCAL: RUAS E AVENIDAS DE TODOS OS BAIRROS - SANTA VITÓRIA/MG**

<b>3.2.2</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025. (ESPESSURA 3,00CM).</b>	<b>M3</b>
--------------	---	-----------

MASSA DE CBUQ CONFORME QUADRO RESUMO SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA AVENIDA NS-02	
ÁREA P. LIGAÇÃO	ESPESSURA
VOLUME= 201.512,42 X 0,03 = 6.045,37 M3	

<b>3.2.3</b>	<b>CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO 100/140 T/H E DESCARGA EM</b>	<b>TON</b>
--------------	---	------------

MASSA DE CBUQ CONFORME QUADRO RESUMO SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA AVENIDA NS-02		
ÁREA P. LIGAÇÃO	ESPESSURA	DESIDADE
VOLUME= 201.512,42 X 0,03 X 2,40 = 14.508,89 T		

<b>3.2.4</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA</b>	<b>TXKM</b>
--------------	---	-------------

CONS. DE CM-30=	0,0012 T/M2	ÁREA DE IMPRIMAÇÃO=	0,00 M2
CM-30=	0,00 X 0,0012 =	0,00 T	
DMT FORNECEDORxOBRA	= 70,00	KM	
LIGANTE	DMT		
TRANSPORTE CM-30=	0,00 X 70,00 =	0,00 TxKM	
CONS. DE RR-2C=	0,00045 T/M2	ÁREA PINTURA LIGAÇÃO=	201.512,42 M2
RR-2C=	201.512,42 X 0,00045 =	90,68 T	
DMT FORNECEDORxOBRA	= 70,00	KM	
MASSA	DMT		
TRANSPORTE RR-2C=	90,68 X 70,00 =	6.347,64 TxKM	
LIGANTE	RR-2C		
TRANSPORTE TOTAL=	0,00 + 6.347,64 =	6.347,64 TxKM	

<b>3.2.5</b>	<b>TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO</b>	<b>TXKM</b>
--------------	---	-------------

TRANSPORTE=	CBUQ (M3)	DMT	
MOMENTO DE TRANSPORTE TOTAL =	6.045,37 X 70,00 =	1.015.622,59 TxKM	

#### **4 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL**

##### **4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

<b>4.1.1</b>	<b>APLICAÇÃO DE TERMOPLÁSTICO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, PELO PROCESSO DE EXTRUSÃO PADRÃO DNER-EM-372/00, NA ESPESSURA DE 3,0MM, PARA ZEBRADOS, SÍMBOLOS,</b>	<b>M2</b>
--------------	---	-----------

QUANTITATIVO CONFORME O PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
ÁREA	QUANTIDADE
"PARE" VEICULOS 1,165 X 100 =	116,50 M2
COMP. X LAGURA	
LRE = 300,000 X 0,30 =	90,00 M2
ÁREA TOTAL =	206,50 M2

<b>4.1.2</b>	<b>APLICAÇÃO DE TERMOPLÁSTICO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, PELO</b>	<b>M2</b>
--------------	---	-----------

QUANTITATIVO CONFORME O PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
COMP. X LAGURA	
LMS-2 = 1.500,000 X 0,015 =	22,50 M2
ÁREA TOTAL =	22,50 M2



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: RECAPEAMENTO ASFALTICO**

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE SANTA VITÓRIA-MG**

**LOCAL: RUAS E AVENIDAS DE TODOS OS BAIRROS - SANTA VITÓRIA/MG**

4.1.3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE	M2
QUANTITATIVO CONFORME O PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	COMP. X LAGURA	
	LFO-2 = 54.000,00 X 0,015 =	810,00 M2
	LMS-2 = 0,000 X 0,015 =	0,00 M2
	LMS-1 = 0,000 X 0,015 =	0,00 M2
	ÁREA TOTAL =	810,00 M2
4.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL	
4.2.1	Placa de regulamentação em aço, R1	UN
QUANTITATIVO CONFORME O PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	QUANTIDADE DE PLACAS=	100,00 UN

Santa Vitória 05 de Maio 2026

Responsável Técnico: Dion Berto Compasso da Silva  
Engº Civil - CREA 337044/MG